

Nội Sổ Google

STEVEN LEVY

Cách Google suy nghĩ, vận hành &
định hình cuộc sống của chúng ta



THAIABOOKS
Knowledge for the Future



NHÀ XUẤT BẢN
LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

LỜI CẢM ƠN

Các nhân viên của Google đã làm hết sức có thể để dành thời gian giúp đỡ tôi. Mặc dù bản danh sách quả thực có thể lên tới hàng trăm người, nhưng tôi vẫn mạo muội xin được liệt kê ra đây một vài nhân vật đã bỏ không biết bao công sức giúp đỡ tôi hiểu rõ hơn về Google, đó là Paul Buchheit, Matt Cutts, David Drummond, Urs Hölzle, Bradley Horowitz, Kai-Fu Lee, Salar Kamangar, Joe Kraus, Andrew Maclaughlin, Marissa Mayer, Sundar Pichai, Andy Rubin, Amit Singhal, Hal Varian, và Susan Wojcicki. (Xin được gửi lời xin lỗi chân thành của tôi tới những người xứng đáng được nhắc tới mà tôi không thể nêu hết tên trong những trang sách này).

Xin gửi lời cảm ơn đặc biệt tới Karen Wickre, một nhân viên quan hệ công chúng được chỉ định làm “người chặn cừu”, hướng dẫn viên tốt nhất đưa tôi đến Google.

Những biên tập viên của *Wired* đều hiểu được rằng dự án về cuốn sách này của một nhân viên mới không phải là trò tiêu khiển tốn kém mà thực sự mang lại lợi ích. Vì vậy, cảm ơn Chris Anderson, Bob Cohn, Thomas Goetz, Mark Horowitz, Jason Tanz, và Mark McCluskey. Tôi cũng biết ơn sếp cũ của mình ở tạp chí *Newsweek* và những biên tập viên ở đó (đặc biệt là Mark Whitaker, George Hackett, và David Jefferson) vì đã cung cấp cho tôi nền tảng để nghiên cứu Google ngay từ buổi sơ khai.

Một người đã thực sự góp mặt vào tất cả các buổi phỏng vấn khi chép lại các cuộc hội thoại, Victoria Wright, giờ đây chắc hẳn phải là người có vốn kiến thức uyên bác nhất về Google, dù chưa từng đặt chân vào trụ sở của công ty. Suốt mùa xuân năm 2009, tôi đã nhận được sự giúp đỡ của Andrew Marantz, dưới sự bảo trợ của chương trình báo cáo giảng dạy văn học của trường Đại học New York. Zach Gottlieb đã giúp tôi nghiên cứu Google.org. Bạn tôi, Lynnea Johnson đã hỗ trợ tôi rất nhiều khi cho tôi mượn ngôi nhà ở Palo Alto mà cô ấy là đồng sở hữu cùng với Carolyn Rose làm căn cứ trong thời gian

thực hiện dự án. Ngoài ra, để cuốn sách được hoàn thành nhanh chóng hơn, không thể không nhắc đến sự chu đáo của Erin Rooney Doland, người đã giúp tôi sắp xếp và dọn dẹp phòng làm việc. Đội ngũ kiểm tra tính xác thực thông tin của tôi bao gồm Deborah Branscum, Victoria Wright, Stacy Horn, Teresa Carpenter, và Andrew Levy. (Dẫu vậy, như thường lệ, trách nhiệm cuối cùng thuộc về tác giả.) Tôi nhận được sự hiểu biết và những lời khuyên bổ ích trong suốt quá trình viết sách từ phía John Markoff, Kevin Kelly, và Brad Stone. Độc giả đầu tiên và nhiệt thành nhất của tôi không ai khác, là vợ tôi, Teresa Carpenter. (Thật hữu dụng khi sống cùng nhà với một người đã từng giành giải thưởng Pulitzer.)

Và lúc nào cũng vậy, sự giúp đỡ của người đại diện Flip Brophy cũng thật vô giá ở mọi giai đoạn trong quá trình xuất bản đầy nguy nan. Ở Simon & Schuster, Bob Bender một lần nữa trở thành biên tập viên sắc sảo và tỉ mỉ của tôi, cùng với sự trợ giúp của Johanna Li. Người hiệu đính và sửa bản in ở Simon & Schuster là Nancy Inglis. David Rosenthal đã tin tưởng tôi ngay từ đầu.

Trên tất cả, tác giả nào cũng phải cần sự giúp đỡ cũng như hi sinh của những người thân yêu, và tôi không phải là ngoại lệ. Gửi lời yêu thương và sự biết ơn sâu sắc nhất tới Teresa và Andrew.

Cuối cùng, cuốn sách này – cũng giống như hầu hết mọi tác phẩm báo chí phản ánh người thực việc thực khác được viết trong thế kỷ 21 – chắc chắn sẽ khó lòng có thể hoàn thành được nếu không có cỗ máy tìm kiếm Google. Cảm ơn Larry, Sergey và tất cả các kỹ sư, những người đã tạo ra và cải tiến công cụ tuyệt diệu đầy tính công nghệ và văn hóa này!

MỞ ĐẦU

TÌM KIẾM GOOGLE

“Bạn đã từng nghe nói về Google?”

Năm 2007, vào một ngày tháng 7 vô cùng nóng nực, tại một làng quê vùng nông thôn Ragihalli của Ấn Độ, cách thành phố Bangalore 30 dặm. 22 người từ một công ty có trụ sở ở Mountain View, California, lái mấy chiếc xe SUV và đi theo một con đường mòn dẫn tới địa bàn của 70 căn lều quân sự xơ xác với sàn đổ bê tông, bao quanh là những cánh đồng thi thoảng lại bị giày xéo bởi lũ voi không mời mà tới. Dù mấy năm gần đây điện đã về đến Ragihalli nhưng trong cộng đồng này không có lấy một chiếc máy tính cá nhân nào. Cuộc viếng thăm đã bắt đầu với chút bối rối của những người khách lạ khi họ bước ra khỏi xe và được chào đón bởi toàn thể dân cư trong làng, lúc này có khoảng 200 người. Cứ như thể là những vị khách phương Tây ăn mặc chỉnh chu này vừa đổ bộ từ hành tinh khác, theo một nghĩa nào đó thì quả có thể thật. Bọn học sinh bị đẩy lên trước và trình diễn một bài hát. Đổi lại, chúng được các vị khách tặng sách vở và kẹo. Một khoảng lặng căng thẳng bị phá vỡ khi Marissa Mayer, người dẫn đầu đoàn đại biểu, một phụ nữ 32 tuổi, nói: “Hãy giao lưu với họ đi.” Nhóm tỏa ra và bắt đầu tham gia vào cuộc đàm đạo đầy lúng túng với dân làng.

Khi Alex Vogenthaler tới hỏi chuyện một thanh niên mảnh khảnh đang cười hớn hở, rằng anh đã nghe đến Google bao giờ chưa. Đó là câu hỏi mà Alex không bao giờ phải đặt ra ở quê hương mình: Rõ ràng là tất cả mọi người ở Mỹ và mọi nơi trong thế giới mạng đều biết đến Google. Sản phẩm tìm kiếm trên Internet hiệu quả đến phi thường của nó đã thay đổi cách con người tiếp cận với thông tin, thay đổi cách người ta *nghĩ* về thông tin. Lần đầu phát hành cổ phiếu ra công chúng (IPO) của Google vào năm 2004 đã biến nó thành một gã khổng lồ kinh tế. Và những người sáng lập ra nó chính là ví dụ

hoàn hảo của những bộ óc kỹ thuật cực kỳ thông minh, đại diện cho tương lai của ngành kinh doanh trong kỷ nguyên Internet.

Anh trai làng thú nhận là không, anh chưa bao giờ nghe nói về Google cả. “Nó là cái gì vậy?”, anh hỏi. Vogenthaler cố gắng giải thích bằng cách đơn giản nhất rằng Google là một công ty hoạt động trên Internet. Người ta sử dụng nó để tìm kiếm thông tin. Anh có thể đưa ra cho nó một câu hỏi và nó sẽ ngay lập tức đưa cho anh câu trả lời từ những kho chứa thông tin khổng lồ mà nó thu thập được trên Mạng lưới toàn cầu (World Wide Web).

Người thanh niên kiên nhẫn lắng nghe nhưng rõ ràng là anh này thân thuộc với đồng ruộng hơn là lĩnh vực tìm kiếm.

Rồi chàng thanh niên cầm một chiếc điện thoại di động lên, có vẻ như muốn hỏi: “Ý anh là cái này hả?”

Tín hiệu kết nối trên màn hình điện thoại hiển thị bốn vạch. Ở Mỹ, có những vùng lãnh thổ mà người ta hiếm khi nhận được sóng – hay thậm chí không thu được vạch sóng nào. Nhưng ở đây, vùng nông thôn Ấn Độ, sóng lại rất khỏe.

Thì ra, Google đang chuẩn bị cho một dự án trị giá nhiều triệu đôla để biến những chiếc điện thoại thông minh thành phụ kiện mang thông tin hỗ trợ cho bộ não của con người, cho phép mọi người ngay lập tức lấy thông tin từ một kho tri thức khổng lồ của thế giới. Chàng thanh niên này có thể chưa biết đến Google, nhưng công ty này sẽ sớm có mặt tại Ragihalli. Và lúc đó anh sẽ biết đến Google.

Tôi đã chứng kiến cuộc trao đổi này vào năm 2007 với tư cách là một phóng viên trong chuyến đi hàng năm của các trợ lý Giám đốc phụ trách sản phẩm (Associate Product Manager - APM), một nhóm được coi như những người lãnh đạo tương lai của công ty. Chúng tôi bắt đầu hành trình của mình ở San Francisco sau đó hạ cánh xuống Tokyo, Bắc Kinh, Bangalore và Tel Aviv trước khi trở về nhà sau 16 ngày.

Sự tham gia của tôi trong chuyến đi là kết quả của một mối quan hệ lâu dài với Google. Cuối năm 1998, tôi đã nghe đồn nhiều về một công cụ tìm kiếm thông minh hơn và đã dùng thử. Google tốt hơn hẳn tất cả những công cụ tôi đã từng sử dụng trước đó. Khi được nghe một chút về phương pháp mà công cụ này sử dụng để mang lại kết quả tốt đến vậy – nó dựa trên sự dân chủ trên nền tảng web – tôi lại càng thấy trí tò mò của mình bị kích thích. Đây là cách tôi đề cập đến nó trên tờ *Newsweek* phát hành ngày 22 tháng 2 năm 1999: “Google, công cụ tìm kiếm “nóng” nhất trên mạng, tự sàng lọc các phản hồi trên web⁽¹⁾ để đem đến những kết quả sát hơn với yêu cầu của khách hàng.”

Cũng trong năm đó, tôi thu xếp với Cindy McCaffrey, Giám đốc mới phụ trách truyền thông doanh nghiệp của Google, để tới thăm trụ sở công ty ở Mountain View. Tôi đã tới thăm rất nhiều công ty mới khởi nghiệp nên không quá ngạc nhiên với sự lộn xộn ầm cúng – một căn phòng rộng với những khoang nhỏ vẫn còn để trống và một đồng bóng tập thể dục. Dù vậy, tôi đã không ngờ là thay vì vận những chiếc áo phông và quần jean truyền thống, đám nhân viên lại diện toàn đồ hóa trang. Tôi đã tới đúng vào lễ Halloween.

“Steven, đây là Larry Page và Sergey Brin”, Cindy giới thiệu tôi với hai anh chàng trẻ tuổi, những người vừa thành lập công ty với tư cách là học viên cao học của Đại học Stanford. Larry ăn mặc như một tên cướp biển Viking với một cái áo khoác lông thú và chiếc mũ có cặp sừng dài. Sergey mặc bộ đồ hình con bò. Trên ngực cậu là một tấm cao su, từ đó nhô ra mấy cái núm vú to đùng, đầy chấm nhỏ. Họ chào đón tôi rất vui vẻ và chúng tôi rút vào phòng họp, nơi Cướp biển và Bò giải thích sức mạnh kỳ diệu của công nghệ PageRank (xếp thứ hạng trang) của Google.

Đó là buổi phỏng vấn đầu tiên trong rất nhiều cuộc phỏng vấn tôi thực hiện tại Google. Trong vài năm sau đó, Google đã trở thành tâm điểm cho những báo cáo của tôi về công nghệ trên tờ *Newsweek*. Từ một công ty có xuất phát điểm nhỏ bé, Google đã nhanh chóng trở thành một đế chế với hơn 20.000 nhân công. Mỗi ngày, hàng tỉ

người sử dụng công cụ tìm kiếm của nó, và khả năng đáng kinh ngạc của Google trong việc mang lại những kết quả tìm kiếm trong vòng vài phần nghìn giây đã thay đổi cách thức cả thế giới thu thập thông tin. Số lượng người nhấp chuột vào các thanh quảng cáo đã mang lại cho Google lợi nhuận lớn và biến những người sáng lập thành tỉ phú – đồng thời cũng châm ngòi cho những tiếng la ó phản đối từ phía nhóm người hưởng lợi từ quảng cáo truyền thống.

Google cũng trở nên nổi tiếng với văn hóa không phân biệt thứ bậc và cách thức đưa ra quyết định kinh doanh căn cứ trên số liệu; các chuyên gia quản trị xôn xao bàn tán về những phương pháp khác thường của nó. Năm tháng trôi qua, Google bắt đầu thể hiện sứ mệnh của mình – thu thập và khiến cho thông tin của thế giới trở nên dễ tiếp cận và hữu dụng – theo nghĩa rộng nhất có thể. Công ty tạo ra một loạt các ứng dụng trên nền tảng web đồng thời công bố ý định tạo phiên bản điện tử cho toàn bộ sách trên thế giới. Nó bắt đầu thâm nhập vào lĩnh vực hình ảnh vệ tinh, điện thoại di động, sản xuất năng lượng, lưu ảnh. Rõ ràng, Google là một trong những công ty có đóng góp quan trọng nhất cho cuộc cách mạng của máy tính và công nghệ, cuộc cách mạng đã đánh dấu một bước ngoặt trong nền văn minh. Tôi đã từng muốn viết một cuốn sách về công ty này nhưng chưa biết viết thế nào.

Rồi vào đầu tháng 7 năm 2007, tôi được đề nghị tham gia cùng đoàn trợ lý Giám đốc phụ trách sản phẩm trong chuyến đi của họ. Đó là một lời mời chưa từng có từ một công ty vốn thường hạn chế liên hệ giữa báo chí với nhân viên của mình. Tôi được biết rằng, chương trình APM là một sáng kiến rất có giá trị. Đây là trích dẫn một đoạn quảng bá mà một trong số các thành viên đã nói với những sinh viên sắp ra trường: “Chúng tôi đầu tư vào các APM của mình nhiều hơn bất cứ công ty nào từng đầu tư vào nhân viên trẻ của họ... Chúng tôi hình dung một thế giới nơi mọi người đều nghiêng mình kính nể trước sự thật rằng những nhà lãnh đạo của Google, những CEO giỏi nhất ở Thung lũng Silicon, và những bậc lãnh đạo được tôn trọng nhất trong các tổ chức phi Chính phủ toàn cầu đều trưởng thành từ chương trình APM của Google.” Eric Schmidt, CEO của Google nói

với tôi: “Một trong những người này một ngày nào đó rất có thể sẽ là CEO của chúng tôi – chúng tôi chỉ chưa biết là người nào thôi.”

18 APM trong chuyến đi đã từng làm việc trong tất cả các bộ phận của Google: Nghiên cứu, quảng cáo, ứng dụng và thậm chí là cả những dự án ngầm, ví dụ như nỗ lực của Google để có được quyền đăng tải các tạp chí trên danh mục của mình. Nhóm của Mayer, cùng với các APM, đã lập ra một kế hoạch của chuyến đi. Mỗi hoạt động đều có một mục đích ngầm định nhằm nâng cao hiểu biết về vấn đề công nghệ hay kinh doanh, hoặc khiến họ, theo cách nói của công ty, trở nên đậm “chất Google” hơn. Chẳng hạn, ở Tokyo, họ tham gia vào cuộc săn lùng đồ phế thải ở quận điện tử lừng danh Akihabara của thành phố. Mỗi đội của đoàn APM góp 50 đôla để mua những thiết bị kỳ quặc nhất mà họ có thể lùng được. Ngụp lặn trong những con ngách bày bán đầy linh kiện điện tử, họ kết thúc với bộ sưu tập vô cùng phong phú: USB có hình gạt tàn đang bốc khói, cái đĩa mô phỏng bề mặt của mặt trăng; máy phân tích hơi thở có thể cài đặt trong ô tô và một chiếc đĩa ngăn và mập mà khi vẩy tới vẩy lui sẽ hiện lên các từ bằng đèn LED. Ở Bangalore cũng có một cuộc săn hàng khác – một chuyến du ngoạn tới khu vực chợ, nơi diễn ra cuộc thi tìm người mặc cả giỏi nhất. (Một cách đào tạo tốt cho những vụ mua bán máy tính số lượng lớn hay thậm chí là mua một công ty Internet mới thành lập). Một điểm cao trào nữa ở Tokyo là chuyến đi đến chợ cá Tsukiji lúc 5 giờ sáng. Điều hấp dẫn các APM không phải món sushi tươi ngon mà là cơ chế đấu giá cá, theo một cách nào đó thì khá giống với cách Google vận hành chương trình quảng cáo AdWords của mình.

Ở Trung Quốc, các APM được nghe Kai-Fu Lee, Giám đốc phụ trách khu vực, nói về việc cân bằng giữa kiểu làm việc không bị ràng buộc bởi các luật lệ của nhân viên Google với các quy định của chính quyền sở tại - và công tác kiểm duyệt. Tuy nhiên, trong suốt buổi phỏng vấn với khách hàng Trung Quốc, các APM lại khá mất tinh thần khi nghe cách người dân địa phương nhìn nhận về công ty: “Baidu [đối thủ cạnh tranh tại Trung Quốc của Google] biết nhiều [về Trung Quốc] hơn Google,” một người trẻ tuổi nói với một APM.

Ở mỗi văn phòng mà các APM ghé thăm, họ đều tham gia vào các cuộc họp với nhân viên Google địa phương, đầu tiên là để biết thêm về các dự án đang triển khai và sau đó thuật lại cho họ những việc diễn ra ở trụ sở tại Mountain View. Tôi bắt đầu thấy được cảm giác của người trong cuộc về các quy trình hoạt động của Google – và làm thế nào mà việc phục vụ người dùng của nó lại na ná giống như một cuộc vận động lớn. Đã có một khoảnh khắc thú vị ở Bangalore khi Mayer nhận câu hỏi từ phía những kỹ sư địa phương sau khi trình bày khái quát về một sản phẩm sắp ra đời. Một trong số những kỹ sư này hỏi: “Chúng tôi đã được nghe về đồ thị cho các sản phẩm, thế còn đồ thị cho doanh thu thì sao?” Cô suýt nữa thì nổi đóa lên với anh kỹ sư. “Đó *không* phải cách nghĩ của chúng ta,” cô nói: “Chúng ta tập trung vào *người dùng*. Nếu làm cho họ hạnh phúc, chúng ta sẽ có doanh thu.”

Phần hấp dẫn nhất trong chuyến đi là khoảng thời gian trải nghiệm với những nhân viên Google trẻ tuổi. Họ là những nhân viên ưu tú với điểm thi SAT⁽²⁾ hoàn hảo hoặc gần hoàn hảo. Được lựa chọn cẩn thận từ hàng nghìn người sẵn sàng chết để có được công việc đó, tính cách và khả năng của họ phản ánh tính cách của chính Google. Trên xe buýt đi đến Vạn lý Trường thành của Trung Quốc, một trong số các APM đã thống kê nhân khẩu của nhóm và phát hiện ra rằng hầu hết trong số họ có bố mẹ là giáo sư và trên nửa có bố mẹ đã từng giảng dạy tại trường đại học – cũng giống như những người sáng lập ra Google. Tất cả họ đều lớn lên cùng với Internet và coi các định luật của nó tự nhiên như là nguyên lý vạn vật hấp dẫn. Họ nằm trong số những người thông minh và tham vọng nhất của thế hệ được trang bị tốt hơn thế hệ đi trước trong việc kiểm soát những làn sóng kỹ thuật ồ ạt. Đầu óc họ cộng hưởng mạnh mẽ với các giá trị về tốc độ, tính linh hoạt cũng như thái độ trân trọng số liệu của công ty.

Tuy nhiên, ngay cả khi chìm đắm giữa bong bóng lạc quan của những thanh niên trẻ tuổi này, tôi vẫn có thể nhận thấy trạng thái căng thẳng gắn liền sự phát triển đột phá của Google, từ một công ty non trẻ đầy nhiệt huyết trở thành một gã khổng lồ thống trị thị trường với hơn 20.000 nhân viên. Các APM dành một năm trời để

lèo lái con đường truyền thống của một tập đoàn lớn, dù với sự khác biệt hoàn toàn – và giờ đây họ đã gần như trở thành những nhân viên hàng đầu. Thêm một điều nữa, tôi đã rất sửng sốt khi phát hiện ra rằng không một ai trong số những người bạn đồng hành của tôi nghĩ rằng 5 năm nữa mình vẫn làm việc cho Google. Marissa Mayer tiếp nhận tin này một cách bình tĩnh, khẳng định rằng ngay từ đầu, chính tham vọng đó là lý do họ được tuyển dụng. “Đây chính là kiểu gen mà Larry và Sergey tìm kiếm,” cô nói với tôi, “ngay cả nếu họ rời bỏ công việc, điều đó vẫn tốt cho chúng tôi. Họ sẽ mang theo ADN của Google đi cùng với mình.”

Sau thời gian gần một thập kỷ theo sát Google, tôi nghĩ rằng mình đã biết về nó khá rõ, nhưng chuyến đi kéo dài hai tuần này đã giúp tôi có được một góc nhìn khác, khiến tôi nhìn nhận công ty dưới ánh sáng rộng lớn và khác lạ hơn. Tuy nhiên, vẫn còn khá nhiều ẩn số. Google là một công ty được xây dựng dựa trên các giá trị của những người sáng lập ra nó, những người có tham vọng xây dựng một tập đoàn vững mạnh có ảnh hưởng đến toàn thế giới, đồng thời có cả sự căm ghét thói quan liêu và các ràng buộc phải có khi điều hành một công ty như vậy. Google đề cao sự trong sạch đạo đức thông qua phương châm chính thức của mình: “Đừng có xấu tính”, nhưng dường như có một “điểm mù” liên quan đến hậu quả mà công nghệ về sự riêng tư và quyền sở hữu của nó đem lại. Nguyên tắc nền tảng của Google là phục vụ người dùng, nhưng một mục tiêu tạo ra một bộ máy trí tuệ nhân tạo khổng lồ sẽ mang lại hậu quả không mong muốn, ảnh hưởng đến cuộc sống của tất cả chúng ta. Ngay từ đầu, những người sáng lập công ty nói rằng họ muốn thay đổi thế giới. Nhưng họ là ai? Và họ hình dung trật tự thế giới mới sẽ như thế nào?

Sau chuyến đi, tôi nhận ra rằng cách tốt nhất để trả lời những câu hỏi này là viết càng nhiều càng tốt về những điều diễn ra bên trong Google. Tôi sẽ cố gắng để ngụp lặn sâu hơn vào kỹ thuật, cuộc sống và văn hóa của nó, để viết về cách nó thực sự hoạt động, phát triển các sản phẩm và kiểm soát sự phát triển cũng như hình ảnh của

mình trước công chúng. Tôi sẽ là một người ngoài cuộc với góc nhìn của người trong cuộc.

Tất nhiên, để làm điều này, tôi cần sự hợp tác. May mắn thay, dựa trên mối quan hệ lâu dài của chúng tôi, các nhà điều hành Google, bao gồm “LSE” – Larry Page, Sergey Brin và Eric Schmidt – đã đồng ý để cho tôi tham gia. Trong hai năm tiếp theo – khoảng thời gian nhạy cảm khi vàng hào quang của Google bị mất đôi chút ánh sáng của mình ngay cả khi công ty tăng trưởng mạnh mẽ hơn – tôi đã phỏng vấn hàng trăm nhân viên cũ và mới của Google, đồng thời tham dự một loạt các cuộc họp trong công ty. Chúng bao gồm cuộc họp phát triển sản phẩm, “đánh giá giao diện”, ra mắt sản phẩm tìm kiếm, họp kín, họp TGIF⁽³⁾, và các cuộc họp quan trọng khác về Chiến lược Sản phẩm của Google (GPS), nơi các dự án và sáng kiến được phê duyệt hoặc bị từ chối. Tôi cũng tham gia rất nhiều bữa ăn tại trụ sở của Google.

Tôi đã nhận ra Google là một công ty luôn hứng thú với sự lộn xộn đầy sáng tạo, ngay cả khi sự sáng tạo không phải lúc nào cũng ổn định như mong muốn. Google có các mục tiêu lớn và các giá trị của toàn bộ công ty đều xuất phát từ những người sáng lập. Mục tiêu của nó là thu thập và sắp xếp thông tin của thế giới – và đó chỉ là khởi đầu. Ngay từ đầu, những người sáng lập đã coi Google là một phương tiện để hiện thực hóa giấc mơ về trí tuệ nhân tạo trong sự phát triển giá trị nhân loại. Để thực hiện ước mơ của mình, Page và Brin cần phải xây dựng một công ty lớn. Cùng lúc đó, họ lại cố gắng duy trì càng nhiều càng tốt sự tự do linh hoạt, ngang tàng, độc lập của một công ty nhỏ mới thành lập. Trong hai năm nghiên cứu cuốn sách này, sự xung đột giữa những mục tiêu đạt đến đỉnh điểm.

Góc nhìn từ bên trong của tôi cũng cung cấp cho tôi chìa khóa để hé mở nhiều bí mật nằm trong hai “hộp đen” của Google – công cụ tìm kiếm và mô hình quảng cáo của nó – hơn bất cứ một góc nhìn nào trước đó. Phương pháp tìm kiếm của Google là một phần cuộc sống của chúng ta và hệ thống quảng cáo của nó là sản phẩm thương mại quan trọng nhất của thời đại Internet. Trong cuốn sách này, lần

đầu tiên độc giả có thể tìm hiểu đầy đủ câu chuyện về phát triển, sự tiến hóa và hoạt động bên trong của công ty. Hiểu biết về những sản phẩm đột phá này giúp chúng ta hiểu về Google và các nhân viên của nó bởi vì hoạt động của họ là hiện thân của cả giá trị và triết lý công nghệ của công ty. Quan trọng hơn, hiểu được những điều đó sẽ giúp chúng ta hiểu thế giới và tương lai của mình.

Nhà văn khoa học viễn tưởng William Gibson đã từng nói rằng tương lai vốn đã ở đây, chỉ không được phân bố đều mà thôi. Ở Google, tương lai đã đang diễn ra. Hiểu về công ty đi tiên phong này và nhân viên của nó cũng là nắm bắt được vận mệnh của công nghệ. Và xin trân trọng giới thiệu *Nội soi Google: Cách Google suy nghĩ, vận hành và định hình cuộc sống của chúng ta*.

PHẦN I: THẾ GIỚI TRONG MẮT GOOGLE

Tiểu sử một công cụ tìm kiếm

I.

“Đó là tiểu thuyết khoa học viễn tưởng chứ không phải là khoa học máy tính.”

Ngày 18 tháng 2 năm 2010, thẩm phán Denny Chin của tòa án liên bang Quận Nam New York ngồi nghiên cứu đồng hồ sơ ngồn ngộn trong Phòng xử án 23B. Đó sẽ là một ngày dài. Ông sẽ chủ trì một phiên điều trần không mang lại gì hơn là những thông tin bổ sung cho hàng trăm đơn đệ trình ông đã nhận được về vụ việc này. “Thật quá sức,” ông nói. Ông lắc đầu và chuẩn bị sẵn sàng để nghe những lập luận của 27 đại diện thuộc các nhóm lợi ích hoặc các tập đoàn khác nhau, cũng như phần trình bày của các luật sư cho các bên, những vị luật sư này ngồi kín hai chiếc bàn dài trước mặt ông.

Đó là vụ án *Hội Tác giả, Hiệp hội xuất bản Mỹ... chống lại Công ty Google*. Đó là vụ kiện được dự kiến giải quyết bằng một thỏa thuận hòa giải dân sự, trong đó một nhóm tác giả và nhà xuất bản đưa ra các điều kiện cho một công ty công nghệ để scan và bán sách. Quyết định của thẩm phán Chin sẽ liên quan đến các vấn đề có ảnh hưởng tới tương lai của các sản phẩm kỹ thuật số và một số phát ngôn viên đã nhấn mạnh vào các vấn đề này trước khi phiên tòa diễn ra. Nhưng rất nhiều trong số những người phản đối – và hầu hết những người lên tiếng trong phiên tòa đều phản đối thỏa hiệp này – lại tập trung vào một công ty non trẻ đóng trụ sở tại khuôn viên trường đại học ở Mountain View, California. Đó chính là Google. Các phát ngôn viên có vẻ ngờ vực, e dè, thậm chí xem thường nó.

“Một mối đe dọa lớn với... tự do ngôn luận và sự tham gia vào đa dạng văn hóa”

“Một sự độc quyền phi nghĩa”

“Xâm phạm nghiêm trọng quyền riêng tư”

“Che giấu và đánh lạc hướng”

“Cố định giá... sự bóp méo thị trường nghiêm trọng... dày vò sự tuyệt vọng”

“Hẳn là một hành vi vi phạm luật chống độc quyền”

(Tuyên bố cuối cùng mang ý nghĩa quan trọng, vì đó là tuyên bố của trợ lý Chánh văn phòng luật sư Hoa Kỳ.)

Nhưng chính quyền liên bang mới chỉ là một trong các đối thủ gây kinh ngạc của Google. Một số người ủng hộ lợi ích công cộng, giám sát quyền riêng tư và túi tiền của công dân. Những người khác là những người ủng hộ tự do ngôn luận. Thậm chí còn có một người phản đối đại diện cho ca sĩ nhạc đồng quê Arlo Guthrie.

Trớ trêu là bản thân Google lại bị tấn công vì đã coi thường các giá trị thiêng liêng và các chuẩn mực đạo đức cao mà nó rất mực trân quý. Những người sáng lập công ty luôn nói rằng mục tiêu của họ là làm cho thế giới tốt hơn, cụ thể bằng cách giúp mọi người tiếp cận được với thông tin của nhân loại. Google đã tạo ra một công cụ đáng kinh ngạc có thể tận dụng tính chất kết nối của các mạng toàn cầu, một công cụ cho phép mọi người tìm kiếm thông tin, thậm chí cả những thông tin mơ hồ chỉ trong vòng vài giây. Công cụ tìm kiếm này đã thay đổi cách thức mọi người làm việc, giải trí và học tập. Google làm ra lợi nhuận vô cùng ấn tượng từ sản phẩm đó bằng cách tạo ra một hình thức quảng cáo mới không xâm phạm đến ai và thậm chí còn hữu ích cho mọi người. Công ty tuyển dụng những bộ óc sắc bén nhất trên thế giới và khuyến khích họ đối diện với những thách thức có thể đẩy ranh giới của sự đổi mới đi xa hơn. Sự tập trung của công ty vào việc mài giũa tài năng để hoàn thành mục tiêu khó khăn

là một cảm hứng mang tầm quốc gia. Đôi khi, Google thậm chí còn cảnh báo các cổ đông rằng có lúc mình sẽ theo đuổi các hoạt động kinh doanh phục vụ nhân loại, ngay cả khi hoạt động đó mang lại lợi nhuận thấp hơn. Nó thực hiện tất cả những thành quả đạt được với một sự ngang tàng tinh quái khiến cả cộng đồng phải mê đắm và biến nhân viên của mình thành những anh hùng.

Nhưng điều đó không quan trọng đối với những người phản đối trong phòng xử án của thẩm phán Chin. Những người này vốn ủng hộ Google, và giờ họ nghĩ rằng Google không còn... tốt nữa. Sự mất lòng tin và nỗi sợ hãi trong phòng xử án đã được phản ánh qua nỗi lo lắng của các Chính phủ bởi những chính sách riêng tư của Google và sự e ngại của các doanh nghiệp khi nghĩ rằng mình sẽ trở thành mục tiêu tiếp theo cho các hoạt động vô kỷ luật của Google. Các nhà quản lý Google đi tới đâu cũng phải đối mặt với phản đối và kiện tụng.

Diễn biến của hàng loạt sự kiện đã gây trở ngại cho hai nhà sáng lập Google, Larry Page và Sergey Brin. Trong tất cả các dự án của Google, dự án gây tranh cãi trong phiên tòa – dự án Google's Book Search (tìm kiếm sách) – có lẽ là mang tính lý tưởng nhất. Đó là một nỗ lực rất táo bạo nhằm số hóa mọi cuốn sách đã in để cho bất cứ ai trên thế giới cũng có thể định vị được thông tin trong đó. Google sẽ không cho không toàn bộ nội dung sách, thế nên khi người dùng tìm thấy những thông tin đó, họ sẽ có lý do để mua chúng. Các tác giả sẽ có được thị trường mới; người đọc sẽ có thể tiếp cận với tri thức rất nhanh chóng. Sau khi bị các nhà xuất bản và các tác giả khởi kiện, Google cam kết với họ rằng điều đó sẽ tạo điều kiện cho việc tiếp cận với các cuốn sách và mua ngay lập tức. Mọi thư viện sẽ nhận được một thiết bị đầu cuối⁽¹⁾ miễn phí để kết nối với toàn bộ sách trên thế giới. Với Google, đó là một ân huệ cho cả nền văn minh.

Người ta không hiểu điều đó sao?

Dù sao đi nữa, công ty vẫn phát triển thịnh vượng. Google vẫn giữ được hàng trăm triệu người dùng, chủ trì hàng tỉ lệnh tìm kiếm mỗi

ngày, và đã phát triển hoạt động sang cả video và các dịch vụ không dây. Nhân viên “Đừng có xấu tính” vẫn luôn tin tưởng và kỳ vọng vào công ty với những tình cảm tốt đẹp nhất. Nhưng bóng đen giờ đã phủ lên hình ảnh của Google. Với nhiều người ngoài, phương châm chung mà Google nghiêm túc tuân theo – “Đừng có xấu tính” – đã trở thành một trò đùa, một công cụ để chống chính Google.

Đã có chuyện gì vậy?

Làm tốt là kế hoạch của Larry Page ngay từ khi mới bắt đầu. Từ lúc còn nhỏ, anh đã muốn trở thành một nhà phát minh, không đơn thuần bởi vì đầu óc tư duy của anh hoàn toàn ăn khớp với mối liên hệ giữa logic và công nghệ (thực sự là thế) mà còn bởi, như anh nói, “Tôi thực sự muốn thay đổi thế giới.”

Page lớn lên ở Lansing, Michigan, ở đó cha anh dạy khoa học máy tính tại trường Đại học bang Michigan. Cha mẹ anh ly hôn khi anh 8 tuổi, nhưng anh vẫn thân thiết với cả cha và mẹ – mẹ anh cũng có bằng cấp về khoa học máy tính. Một cách rất tự nhiên, ngôn ngữ máy tính trở thành ngôn ngữ chính của anh. Sau này, anh có chia sẻ với một phóng viên: “Tôi nghĩ mình là đứa trẻ đầu tiên trong trường tiểu học nộp bài ở dạng file word có xử lý.”

Page không phải là một động vật xã hội⁽²⁾ – những người nói chuyện với anh thường tự hỏi không biết liệu có chút biểu hiện nào của hội chứng Asperger⁽³⁾ trong anh không – và có thể làm cho người ta căng thẳng chỉ đơn giản bằng cách không nói năng gì. Nhưng khi đã nói, anh thường xổ ra những sáng kiến gần như quái dị. Việc tham gia vào một chương trình mùa hè về lãnh đạo (phương châm: “Nói không với không thể”) đã thúc đẩy anh hành động. Ở Đại học Michigan, anh trở nên ám ảnh về lĩnh vực vận tải và vạch ra kế hoạch cho một hệ thống đường tàu một ray tinh vi ở Ann Arbor, thay thế cho hệ thống xe buýt tầm thường với một hệ thống phương tiện “viễn tưởng” để di chuyển giữa ký túc xá và các phòng học. Anh dường như rất ngạc nhiên vì một ý tưởng siêu việt về giao thông trị giá nhiều triệu đôla từ một sinh viên chưa ra trường lại không nhanh

chúng được đón nhận và thực hiện. (15 năm sau khi tốt nghiệp, Page đã đề cập lại vấn đề này trong một buổi họp với hiệu trưởng nhà trường.)

Không thể không ghi nhận trí thông minh và sức tưởng tượng của anh. Nhưng khi đã hiểu về anh thì bạn sẽ biết rằng điều nổi bật ở anh lại là tham vọng. Tham vọng đó thể hiện không chỉ như động lực cá nhân (dù cũng có cả yếu tố đó) mà là nguyên tắc chung rằng mọi người nên tư duy thật lớn lao và biến những điều lớn lao thành hiện thực. Anh tin rằng thất bại thực sự duy nhất là không thử những điều táo bạo. “Ngay cả nếu bạn thất bại với điều mà mình khao khát, thì đó cũng không phải là thất bại hoàn toàn,” anh nói. “Đó là điều mà mọi người không hiểu.” Page *luôn luôn* nghĩ về điều đó. Khi ai đó đề xuất một giải pháp ngắn hạn, bản năng của Page luôn là nghĩ cho dài hạn. Điều đó cuối cùng trở thành một câu chuyện đùa giữa những người trong Google, rằng Page “tới tương lai rồi quay về kể lại cho chúng tôi”.

Page có bằng khoa học máy tính giống như cha mình. Nhưng số phận của anh là ở California, đặc biệt là ở Thung lũng Silicon. Theo một cách nào đó, tới Stanford chẳng khác gì chuyến hồi hương đối với Page. Anh sống ở đó một thời gian ngắn vào năm 1979 khi cha anh đi du khảo ở Stanford; một vài thành viên trong khoa vẫn nhớ anh, một cậu bé 7 tuổi với trí tò mò không bao giờ được thỏa mãn. Năm 1995, Stanford không chỉ là nơi duy nhất hoàn hảo cho việc theo đuổi ngành khoa học máy tính có vị trí tiên phong này, mà do bùng nổ Internet, đây còn là nơi tập trung tham vọng của cả thế giới. May mắn thay, Page đã để ý đến cả vấn đề thương mại: “Rất có thể là từ khi 12 tuổi, tôi đã biết cuối cùng mình sẽ thành lập một công ty,” về sau anh kể lại. Anh trai của Page, lớn hơn anh 9 tuổi, lúc đó đang ở Thung lũng Silicon và làm việc cho một công ty mới khởi nghiệp trong lĩnh vực Internet.

Page quyết định làm việc cho công ty Human-Computer Interaction (HCI). Công việc này sẽ trao cho Page một vị thế tốt trong tương lai về mặt phát triển sản phẩm, ngay cả khi việc tìm ra

một mô hình mới để thu thập thông tin không phải là lĩnh vực chính của HCI. Trên bàn làm việc và thậm chí nhuận trong các cuộc trò chuyện của anh là bộ sách *Tâm lý học cho những điều thường nhật* (The Psychology of Everyday Things) của bậc thầy về giao diện của Apple, Donald Norman, kinh thánh của một thứ tôn giáo mà điều răn trước nhất, và có lẽ là duy nhất, nói rằng “Người dùng luôn luôn đúng.” (Những môn đệ khác của Norma, chẳng hạn Jeff Bezos của Amazon.com, đã kế tục chính điều này trong lĩnh vực web.) Một cuốn sách gây ảnh hưởng khác đến Page là tiểu sử của Nikola Tesla, một nhà khoa học Serbia tài năng; dù những cống hiến của Tesla được cho là có thể sánh ngang với Thomas Edison – và tham vọng của ông cũng đủ mãnh liệt để gây ấn tượng ngay cả với Page – nhưng ông đã chết trong hoàn cảnh chẳng mấy ai biết đến mình. “Hồi đó tôi thấy ông là một nhà phát minh vĩ đại và đó là một câu chuyện buồn,” Page nói. “Tôi cảm thấy đáng lẽ ông đã đạt được nhiều hơn rất nhiều nếu có thêm nguồn lực. Và ông đã gặp rắc rối khi thương mại hóa những thứ mình làm ra. Đáng lẽ ông không nên gặp phải quá nhiều rắc rối đến vậy. Tôi nghĩ đó là một bài học tốt. Tôi không muốn chỉ phát minh ra các thứ, tôi còn muốn làm cho thế giới tốt đẹp hơn, và để làm được điều đó, ngoài phát minh, bạn còn phải làm nhiều việc nữa.”

Mùa hè trước khi nhập học tại Stanford, Page tham gia một chương trình dành cho các thí sinh trúng tuyển, trong đó có một chuyến đi tới San Francisco. Người hướng dẫn là một sinh viên đã tốt nghiệp tầm tuổi Page, vừa học ở Stanford trong hai năm. “Hồi đó tôi nghĩ anh ta khá là đáng ghét,” Page sau này nói về người hướng dẫn, Sergey Brin. Nội dung của cuộc chạm trán bây giờ chỉ còn như câu chuyện cổ tích, nhưng bất chấp sự trái ngược trong tính cách, theo một cách nào đó thì họ giống nhau y hệt. Cả hai đều cảm thấy thoải mái nhất với chế độ nhân tài của giới hàn lâm, nơi trí tuệ là vua. Cả hai, từ trong máu, đều thấu hiểu cái thế giới liên kết cực kỳ chặt chẽ mà họ tận hưởng với tư cách là các sinh viên về khoa học máy tính (computer science - CS) sẽ mở rộng ra toàn xã hội. Cả hai cùng chia sẻ niềm tin cốt tủy về tính ưu việt của số liệu. Và cả hai đều cực kỳ bùng nổ khi theo đuổi niềm tin của mình. Khi Page ổn

định vào tháng 9 năm đó, anh trở thành bạn thân với Brin, đến mức mọi người nhắc tới họ như một bộ: Larry và Sergey.

Sinh ra ở Nga, Brin lên 4 tuổi khi gia đình anh nhập cư vào Mỹ. Tiếng Anh của anh vẫn còn phảng phất ngữ âm của Nga, và cách nói chuyện của anh thì thoảng vẫn còn tí chút cách thể hiện lỗi thời của Cựu Thế giới như cách diễn đạt “whatnot” trong khi bạn bè cùng trang lứa thì nói “stuff like that”⁽⁴⁾. Anh tới Stanford vào năm 19 tuổi sau khi lướt vèo qua Đại học Maryland, nơi cha anh dạy học, trong ba năm; anh là một trong những sinh viên trẻ nhất từ trước tới nay bắt đầu học chương trình tiến sĩ ở Stanford. “Anh ấy bỏ qua cả triệu năm,” Craig Silverstein, người tới Stanford một năm sau, và sau này đã trở thành nhân viên đầu tiên của Google, nói. Sergey là một cậu nhóc tinh quái lướt vèo vèo qua những hành lang của Stanford trên chiếc giày trượt. Anh còn rất yêu thích môn xà đu. Nhưng các giảng viên hiểu rằng đằng sau vẻ ngoài ngốc nghếch đó là một tư duy toán học đáng nể. Chẳng bao lâu sau khi tới Stanford, anh chinh phục tất cả các bài kiểm tra mà học vị tiến sĩ phải có và được tự do thử tất cả các khóa học cho tới khi tìm được cách tiếp cận thích hợp cho luận án. Anh bổ sung những hoạt động hàn lâm của mình bằng bơi lội, thể dục và chèo thuyền. (Khi cha anh hỏi trong tuyệt vọng rằng liệu anh có kế hoạch học tiếp các khóa cao cấp không, anh nói chắc anh sẽ học bơi cao cấp.) Donald Knuth, một giảng viên của Stanford – tác giả của loạt sách lấy lòng về nghệ thuật lập trình máy tính đã khiến ông được mệnh danh là Proust⁽⁵⁾ của mã máy tính – nhớ lại chuyện lái xe xuống bờ biển Thái Bình Dương để đàm đạo với Sergey vào một buổi chiều nọ và đã vô cùng ấn tượng với sự am tường các vấn đề phức tạp của anh. Cố vấn của anh, Hector Garcia-Molina, đã gặp rất nhiều cậu bé sáng dạ ở Stanford, nhưng Brin nổi bật hẳn. “Cậu ấy quả là rất thông minh,” Garcia-Molina nhận xét.

Một nhiệm vụ mà Brin thực hiện là hệ thống đánh số cho Tòa nhà Khoa học Máy tính Gates – tòa nhà này sẽ là trụ sở của bộ môn. (Hệ thống của anh sử dụng những tinh hoa toán học). Công trình được đặt tên theo William Henry Gates III, được biết đến nhiều hơn dưới cái tên Bill Gates, đồng sáng lập Microsoft. Mặc dù Gates đã học hai

năm ở Harvard và đã hiến tặng một tòa nhà được đặt theo tên mẹ ông ở đó, ông tiếp tục phô trương tí xiu bằng việc tài trợ cho những trụ sở mới nguy nga của các bộ môn khoa học máy tính thuộc các tổ chức công nghệ hàng đầu mà ông *không* theo học, bao gồm MIT và Carnegie Mellon – cùng với Stanford, ba tổ chức đứng đầu trong các chương trình CS. Ngay cả cười vào mũi Windows, thế hệ sau của các thầy phù thủy vẫn học trong những tòa nhà đặt theo tên Bill Gates.

Liệu Gates có bao giờ tưởng tượng được rằng một trong những tòa nhà đó sẽ nuôi dưỡng một đối thủ có khả năng hủy diệt Microsoft không?

Chương trình tiến sĩ khoa học máy tính ở Stanford được xây dựng quanh mối quan hệ thân thiết giữa sinh viên và thành viên trong khoa. Họ tập trung lại thành nhóm để giải quyết những vấn đề to lớn, thực tế; cách nhìn mới mẻ của những con người trẻ trung giúp duy trì sinh khí cho những mối quan tâm của giảng viên. “Bạn lúc nào cũng bị cuốn theo sinh viên,” Terry Winograd, cố vấn của Page, nói. Qua nhiều năm, Winograd đã trở thành chuyên gia trong việc xác định xem sinh viên đang ở vị trí nào trong thế giới những bộ óc vĩ đại của những người tìm được đường vào khoa này. Một vài cậu có thành tích trước khi tốt nghiệp toàn là A+, điểm GRE⁽⁶⁾ xấp xỉ mức tối đa, nhưng sẽ luôn hỏi: “Em nên thực hiện luận án nào?” Cực bên kia của thế giới này là những nghiên cứu sinh như Larry Page, những anh chàng này thường khẳng định: “Đây là việc em nghĩ em có thể làm.” Và những đề xuất của anh chàng này thì đúng là *điên rồ*. Cậu sẽ vào văn phòng và nói về việc làm gì đó với dây cáp không gian hay những cánh điều năng lượng mặt trời. “Đó là khoa học viễn tưởng nhiều hơn là khoa học máy tính,” Winograd nhớ lại. Nhưng một tư duy lạ lùng là một tài sản quý giá, và chắc chắn là có một chỗ trong nền khoa học hiện tại để khơi thông sức sáng tạo dữ dội.

Vào năm 1995, đó là thời điểm của Mạng toàn cầu World Wide Web. Nó bắt nguồn từ bộ óc hoạt động không ngừng của một kỹ sư kỳ quặc người Anh tên là Tim Berners-Lee, một kỹ thuật viên ở phòng thí nghiệm nghiên cứu vật lý CERN, Thụy Sĩ. Berners-Lee có

thể tổng kết tầm nhìn của mình trong một câu: “Giả sử thông tin lưu trữ trong máy tính ở khắp nơi liên kết được với nhau... thì sẽ có một không gian thông tin duy nhất trên toàn cầu.”

Trước thời điểm vinh quang của Berners-Lee, đã tồn tại một hệ thống khổng lồ, nơi người ta có thể tự do đăng tải và kết nối tài liệu của mình: Mạng Internet. Mặc dù những website đầu tiên chỉ là cách để phân phối các bài viết hàn lâm hiệu quả hơn, người ta nhanh chóng bắt tay vào việc viết các trang với đủ các loại thông tin và những người khác thì tạo ra các trang chỉ để giải trí. Giữa những năm 1990, người ta bắt đầu sử dụng mạng với mục đích lợi nhuận, và một từ mới, “thương mại điện tử” (e-commerce) xuất hiện trong vốn từ vựng của nhân loại với những gã khổng lồ như Amazon.com hay eBay.

Khi mạng phát triển hơn, cấu trúc kết nối của nó tích lũy được một giá trị phi thường. Tất cả các nội dung trên mạng được sắp xếp như một tổ hợp ý tưởng lớn, bất cứ ý tưởng nào cũng có thể được tiếp cận bằng hành động kết nối một tài liệu này với một tài liệu khác. Khi nhìn vào một trang, bạn có thể thấy những chỉ dẫn tới các trang khác mà chủ web đã mã hóa trên trang này, thường được đánh dấu màu xanh da trời – đó chính là ý tưởng siêu văn bản đã từng thôi thúc Bush, Nelson và Atkinson⁽⁷⁾. Nhưng lần đầu tiên, đúng như Berners-Lee dự tính, mạng đã thu hút được một số lượng cực lớn các trang và tài liệu kết nối với nhau tập trung vào một mạng duy nhất. Thực tế là, mạng đã trở thành một cơ sở dữ liệu vô tận, một dạng thế giới đang mở rộng điên cuồng của tri thức nhân loại mà, theo lý thuyết, có thể chứa đựng mọi hiểu biết, suy nghĩ, hình ảnh và sản phẩm để bán. Và tất cả liên kết chéo với nhau trong một mạng lưới chằng chịt được tạo ra bởi hoạt động kết nối độc lập của bất cứ ai đã từng xây dựng nên một trang và mã hóa một kết nối tới một nơi nào đó khác trên mạng.

Sáng tạo của Berners-Lee mới mẻ đến nỗi khi Stanford nhận được tài trợ từ Quỹ Khoa học Quốc gia NSF vào đầu những năm 1990 để bắt đầu một chương trình có tên gọi Dự án Thư viện số,

mạng đã không hề được nhắc tới trong đề xuất. “Chủ đề chính của dự án là khả năng tương tác giữa các phần – làm thế nào để khiến cho những nguồn lực này phối hợp với nhau?” Hector Garcia-Molina – người đồng sáng lập dự án – nhớ lại. Tuy nhiên, tới năm 1995, Garcia-Molina biết rằng Mạng Toàn cầu sẽ là một phần không thể thiếu của các dự án được dựng lên bởi những sinh viên đã làm việc với chương trình này, trong đó có Page và Brin.

Brin vốn đã có quan hệ với Quỹ Khoa học Quốc gia và không cần tài trợ, nhưng anh đã cố gắng tìm ra một đề tài luận án. Anh tập trung chủ yếu vào việc khai thác số liệu, và với Rajeev Motwani, một giảng viên trẻ khá thân thiết với Brin, anh đã giúp khởi động một nhóm nghiên cứu gọi là MIDAS, viết tắt cho Mining Data at Stanford (Khai thác số liệu ở Stanford). Trong một hồ sơ cá nhân được đăng tải trên trang của Stanford năm 1995, anh nhắc tới một “dự án mới” nhằm tạo ra hệ thống xếp hạng phim được cá nhân hóa. “Nó hoạt động như sau,” anh viết. “Bạn đánh giá các bộ phim mình đã xem. Rồi hệ thống sẽ tìm kiếm những người dùng khác với gu thưởng thức tương tự để ngoại suy mức độ bạn thích các bộ phim khác.” Một dự án mà anh tiến hành cùng Garcia-Molina và một sinh viên khác là hệ thống phát hiện vi phạm bản quyền bằng các chương trình tự động tìm kiếm bản sao của các tài liệu. “Cậu ấy đã nghĩ ra một vài thuật toán hay để phát hiện các bản sao,” Garcia-Molina kể. “Giờ thì bạn sử dụng Google.”

Lúc đó, Page cũng đang tìm đề tài luận án. Một ý tưởng, cộng tác với Brin, mà anh trình bày với Winograd có vẻ hứa hẹn hơn những ý tưởng khác: tạo ra một hệ thống mà ở đó người ta có thể để lại lời chú giải và bình luận trên các website. Nhưng Page càng nghĩ về việc chú giải, nó lại càng rối tinh. Với các site lớn, hẳn sẽ có rất nhiều người muốn đánh dấu một trang. Làm thế nào bạn xác định được ai là người được phép bình luận hay bình luận của người nào bạn sẽ xem đầu tiên? Vì thế, anh nói: “Chúng ta cần một hệ thống xếp hạng.”

Chắc chắn là chúng ta sẽ không sử dụng con người để quyết định các thứ bậc. Thứ nhất, đó là việc quá phi thực tế. Hơn nữa, con người thì không đáng tin. Chỉ có các thuật toán – được đúc rút tốt, xử lý hiệu quả và dựa trên số liệu hợp lý – mới có thể đưa ra những kết quả khách quan. Như vậy, vấn đề là cần tìm ra số liệu thích hợp để quyết định xem bình luận của ai đáng tin cậy hoặc thú vị hơn những người khác. Page nhận ra rằng những số liệu như thế vẫn luôn tồn tại và chưa có ai khác thực sự sử dụng đến nó. Anh hỏi Brin. “Tại sao chúng ta lại không sử dụng các kết nối trên mạng để làm việc đó nhỉ?”

Page, lớn lên trong môi trường hàn lâm, hiểu rằng các kết nối trên mạng cũng giống như các câu trích dẫn trong một bài báo có tính học thuật. Ai cũng hiểu rằng bạn sẽ có thể biết được bài báo nào là thực sự quan trọng mà không cần phải đọc chúng – chỉ bằng cách tổng kết lại xem có bao nhiêu tờ báo khác dẫn chiếu đến chúng trong phần ghi chú và phụ lục tài liệu. Page tin rằng nguyên tắc này cũng có thể phát huy tác dụng với các trang mạng. Nhưng để có được số liệu phù hợp thì không dễ. Các trang mạng đều tạo đường link rất rõ ràng. Dạng thành mã là cách đánh dấu rất dễ xác định cho những đích đến mà bạn có thể di chuyển tới bằng một cú nhấp chuột từ một trang. Nhưng những điều được kết nối *đến* một trang lại không rõ ràng chút nào. Để tìm ra điều đó, bạn phải làm sao thu thập được cơ sở dữ liệu của các đường dẫn kết nối với một vài trang khác. Lúc đó, bạn sẽ *quay ngược lại*.

Vì thế, Page gọi hệ thống của mình là BackRup và Winograd nghĩ rằng đó là ý tưởng tuyệt vời cho một dự án, nhưng không phải một dự án đơn giản. Để làm được điều đó, ông nói với Page, cậu thực sự phải hiểu rõ được cấu trúc kết nối của Mạng Toàn cầu. Page nói, chắc chắn rồi, anh sẽ tìm, tải mạng về và tìm hiểu cấu trúc. Anh cho rằng việc này sẽ mất chừng một tuần. “Và tất nhiên,” sau này anh nhớ lại, “việc đó đã mất tầm hàng năm.” Nhưng Page và Brin đã xông vào nó. Tất cả những tuần khác, Page đều tới văn phòng của Garcia-Molina hỏi xin đĩa và thiết bị. “Tốt thôi,” Garcia-Molina nói. “Đó là một dự án tuyệt vời, nhưng các cậu cần kiếm kinh phí cho

tôi.” Ông yêu cầu Page chọn một con số, nói xem anh cần mấy mò bao nhiêu về mạng nữa và để ước tính còn cần bao nhiêu đĩa nữa. “Tôi muốn mấy mò *toàn bộ* mạng,” Page nói.

Page thỏa mãn bản thân với đôi chút tự mãn khi đặt tên phần hệ thống xếp hạng các website dựa trên các kết nối đến là chương trình xếp hạng Page (PageRank). Nhưng đó là một kiểu tự mãn tinh quái; rất nhiều người cho rằng cái tên đó là muốn nói tới các trang mạng (web pages) chứ không phải tên người.

Vì Page không phải là một nhà lập trình tầm thế giới, anh đề nghị một người bạn giúp sức. Scott Hassan là trợ lý nghiên cứu toàn thời gian tại Stanford, làm việc cho chương trình Dự án Thư viện số. Hassan cũng là bạn tốt của Brin, hai người gặp nhau trong một trận Ultimate Frisbee⁽⁸⁾ vào tuần đầu tiên của anh ở Stanford. Chương trình của Page “có quá nhiều lỗi, điều đó chẳng đáng cười chút nào,” Hassan kể lại. Anh quyết định lấy chương trình của Page và viết lại nó thành ngôn ngữ mà anh hiểu rõ hơn, và không có lỗi nào hết.

Anh viết một chương trình bằng Python – một ngôn ngữ linh hoạt hơn mà về sau đã trở nên thông dụng cho các chương trình trên nền web – hoạt động như một “con nhện”, gọi như vậy là bởi vì nó sẽ len lỏi khắp trên mạng để tìm số liệu. Chương trình sẽ ghé thăm một trang web, tìm tất cả các kết nối và xếp chúng theo thứ tự. Rồi nó sẽ kiểm tra xem trước đây mình đã ghé thăm những trang liên kết này chưa. Nếu chưa, nó xếp kết nối vào dạng đích đến sẽ ghé thăm trong tương lai và lặp lại quy trình. Bởi vì Page không quen thuộc với Python, Hassan trở thành thành viên của nhóm. Anh và một sinh viên khác, Alan Steremberg, trở thành trợ lý có hưởng lương của dự án.

Brin, nổi trội về toán, nhận một nhiệm vụ vô cùng lớn là nghiên ngẫm những phép toán giúp làm rõ mớ bòng bong những kết nối mà cuộc khảo sát khổng lồ về một mạng Internet đang ngày càng phát triển của họ đã tìm ra.

Mặc dù hoạt động của nhóm đã có được những bước tiến nhất định, họ vẫn không chắc chắn đích đến của mình là gì. “Larry không có kế hoạch nào cả,” Hassan kể. “Trong nghiên cứu, bạn khám phá thứ gì đó và xem có trở ngại gì không.”

Tới tháng 3 năm 1996, họ bắt đầu một đợt kiểm tra, khởi đầu ở một trang đơn lẻ, trang chủ của Bộ môn Khoa học Máy tính ở Stanford. Con nhện đã định vị được các kết nối trên trang và tỏa ra khắp các site có liên kết đến Stanford, rồi tới các site liên kết tới những website đó. “Đợt đầu tiên đó chỉ sử dụng tựa đề của các tài liệu vì thu thập chính các tài liệu sẽ đòi hỏi rất nhiều số liệu và công sức,” Page giải thích. Sau khi thu gom được khoảng 15 triệu tựa đề như vậy, họ kiểm tra chương trình để xem các website nào có vẻ như có nhiều quyền lực hơn.

“Ngay cả bộ kết quả đầu tiên cũng rất có tính thuyết phục,” Hector Garcia-Molina nói. “Ai xem chương trình chạy thử này cũng thấy rõ đây là một cách rất tốt, rất tuyệt vời để sắp xếp mọi thứ.”

“Chúng tôi nhận thấy nó làm việc thực sự, thực sự tốt,” Page chia sẻ. “Và tôi nói: ‘Chà, vấn đề lớn ở đây không phải là ghi chú. Chúng ta nên sử dụng nó không chỉ để xếp hạng các ghi chú mà còn để xếp hạng các *tìm kiếm* nữa.’” Đây dường như là một ứng dụng đương nhiên cần có cho một phát minh có thể đưa ra thứ hạng cho mọi trang trên mạng.

Anh nói: “Với tôi và những người còn lại của nhóm thì rõ ràng là nếu bạn có cách xếp hạng mọi thứ dựa trên không chỉ chính trang đó mà còn trên cả những điều mà thế giới nghĩ về trang đó thì đó sẽ là điều thực sự có giá trị cho việc tìm kiếm.”

Dẫn đầu trong lĩnh vực tìm kiếm trên mạng vào thời đó là một chương trình có tên AltaVista, sản phẩm của Phòng thí nghiệm Nghiên cứu Phương Tây thuộc Tập đoàn Thiết bị Số (DEC). Nhà thiết kế chính là Louis Monier, một người Pháp kỳ dị đồng thời là một con mọt máy tính đầy lý tưởng, người đã tới Mỹ với tấm bằng tiến sĩ từ năm 1980. DEC được tạo dựng trên máy tính mini, đã từng

là một lĩnh vực tân tiến mà nay đã bị cuộc cách mạng máy tính cá nhân đẩy vào chỗ tuyệt diệt. “DEC cứ đắm mình trong quá khứ,” Monier nói: “Nhưng họ có một nhóm nhỏ những người tư duy rất tiến bộ, thử nghiệm với rất nhiều loại đồ chơi.” Một trong những đồ chơi đó chính là mạng. Bản thân Monier không phải chuyên gia trong lĩnh vực thu thập thông tin nhưng lại vô cùng hâm mộ số liệu về mặt lý thuyết. “Với tôi, đó là số liệu bí mật,” ông nói. Điều mà số liệu nói với ông là nếu bạn có những công cụ thích hợp, thì bạn hoàn toàn có thể đối xử với mọi thứ trên mạng mở như với một tài liệu đơn lẻ.

Ngay cả ở buổi sơ khai đó, nền tảng cơ bản của tìm kiếm trên mạng đã được thiết lập sẵn. Tìm kiếm là một quy trình bốn bước. Đầu tiên là một lượt quét nhanh qua tất cả các trang mạng trên thế giới, qua một con nhện. Thứ hai là lập bảng chú giải cho các thông tin mà con nhện thu về và lưu giữ số liệu trên máy chủ. Bước thứ ba, phân tích yêu cầu của người dùng để xác định các trang có vẻ như phù hợp nhất để trả lời cho câu hỏi. Kết quả đó được gọi là chất lượng tìm kiếm. Bước cuối cùng liên quan đến việc định dạng và đưa các kết quả đó tới người dùng.

Monier quan tâm nhất tới bước thứ hai, quá trình tốn thời gian để bò khắp hàng triệu tài liệu và gom số liệu. “Hồi đó quá trình này mò còn chậm, bởi vì đầu bên kia sẽ phải mất chừng bốn giây để trả lời,” Monier nói. Một ngày nọ, khi đang nằm bên bể bơi, ông nhận ra là bạn có thể thu được mọi thứ một cách nhanh chóng bằng cách thực hiện song song quá trình, gom số liệu từ nhiều trang cùng một lúc. Con số phù hợp, ông kết luận, là một nghìn trang một lúc. Monier tìm ra cách tạo được bộ tìm kiếm có khả năng làm việc với quy mô như vậy. “Trên một máy tôi có một nghìn chuỗi, các quy trình độc lập yêu cầu mọi thứ và không đắm vào chân nhau.”

Đến cuối năm 1995, mọi người ở Phòng thí nghiệm nghiên cứu phía Tây của DEC đều đã sử dụng công cụ tìm kiếm của Monier. Ông đã phải rất khó khăn mới có thể thuyết phục các vị sếp của mình đưa công cụ này ra công chúng. Họ tranh luận rằng chẳng có cách nào để

kiếm được tiền từ một công cụ tìm kiếm nhưng rồi cũng dụi lại khi Monier bán chúng trong lĩnh vực quan hệ công chúng. (Hệ thống sẽ là một minh chứng cho sản phẩm chip xử lý Alpha mới rất mạnh của DEC.) Vào ngày ra mắt, AltaVista có 16 triệu tài liệu trong chỉ mục của mình, dễ dàng qua mặt bất cứ một công cụ nào khác trên mạng. “Những chỉ mục lớn hồi đó có lẽ có khoảng một triệu trang,” Monier nói. Đó là sức mạnh của AltaVista: Bề rộng. Khi DEC mở sản phẩm này ra cho cả người ngoài vào tháng 12 năm 1995, gần 300.000 người đã dùng thử. Họ đều choáng ngợp.

Các công nghệ chất lượng tìm kiếm thực sự của AltaVista – điều quyết định thứ tự xếp hạng của các kết quả – được dựa trên các thuật toán thu thập thông tin (Information Retrieval – IR) truyền thống. Nhiều trong số những thuật toán đó được phát triển từ công trình của một người tị nạn phát xít Đức tên là Gerard Salton – người đã tới Mỹ, có được tấm bằng tiến sĩ ở Harvard và chuyển tới Đại học Cornell. Tại đây, ông cùng đồng nghiệp đã sáng lập ra bộ môn khoa học máy tính. Tìm kiếm qua cơ sở dữ liệu sử dụng cùng các lệnh mà bạn dùng với con người – “ngôn ngữ tự nhiên” trở thành một khái niệm nghệ thuật – là chuyên môn của Salton.

Suốt những năm 1960, Salton đã phát triển một hệ thống mà sau này trở thành hình mẫu cho việc thu thập thông tin. Nó được gọi là SMART, được cho là viết tắt của cụm từ “Bộ máy thu thập văn bản kỳ diệu của Salton” (Salton’s Magical Retriever of Text). Hệ thống thiết lập nên nhiều quy ước mà đến nay vẫn còn tồn tại trong công nghệ tìm kiếm, bao gồm phân loại và các thuật toán tương ứng. Khi Salton mất năm 1995, công nghệ của ông vẫn còn thống trị trong lĩnh vực này. Một năm sau đó, một viện sĩ thành kính viết: “Salton đã là biểu tượng của thu thập thông tin trong suốt 30 năm.”

Mạng toàn cầu sắp thay đổi điều đó, nhưng các viện sĩ không hề biết – và AltaVista cũng vậy. Mặc dù những người sáng tạo ra nó có ý thức thu thập tất cả mọi thứ trên mạng nhưng họ bỏ lỡ mất cơ hội tận dụng cấu trúc liên kết. “Đột phá là ở chỗ tôi không ngại đem về nhiều mạng hết sức có thể, lưu nó lại vào một chỗ, và có thời gian

phản ứng thực sự nhanh chóng. Đó chính là điểm mới lạ,” Monier nói. Trong khi đó, AltaVista phân tích nội dung ở mỗi trang cụ thể – sử dụng các thước đo như mỗi từ xuất hiện bao nhiêu lần – để xem liệu trang đó có khớp với một từ đưa ra trong câu lệnh hay không.

Ngay cả khi không có cách rõ ràng nào để kiếm tiền từ việc tìm kiếm, AltaVista cũng đã có một vài đối thủ. Đến năm 1996, khi tôi viết về việc tìm kiếm cho tờ *Newsweek*, các nhà lãnh đạo từ một số công ty đều vỗ ngực tự nhận là có dịch vụ hữu ích nhất. Khi bị dồn, tất cả bọn họ đều thừa nhận rằng trong cuộc đua giữa mạng Internet hổ lốn và công nghệ mới ra đời của họ, mạng chiếm phần thắng. “Công nghệ IR kiểu học thuật đã mất 30 năm để có được vị trí này – chúng tôi đang khai phá vùng đất mới, nhưng thật khó khăn,” Graham Spencer, người kỹ sư đứng đằng sau công cụ tìm kiếm do một công ty khởi nghiệp tên là Excite tạo ra, than phiền. Giám đốc phụ trách kỹ thuật của AltaVista, Barry Robinson nói: “Vấn đề đầu tiên là sự tương thích phụ thuộc vào đánh giá của từng người. Vấn đề thứ hai là hiểu được ý nghĩa của những câu lệnh ngắn đến kỳ dị và vô cùng khó hiểu được gõ vào ô tìm kiếm của AltaVista.”

Không ai trong các công ty tìm kiếm nhắc đến chuyện sử dụng các liên kết.

Các liên kết là lý do khiến dự án nghiên cứu của Stanford trở thành mối quan tâm hàng đầu. Chương trình Xếp hạng PageRank của Larry Page rất hiệu quả vì rõ ràng là nó phân tích những liên kết này và gán cho chúng một con số, một thước đo theo thang từ 1 đến 10, cho phép bạn thấy được độ nổi bật của trang so với mọi trang khác trên mạng. Một trong những phiên bản đầu tiên của BackRub mới chỉ đơn giản là đếm những liên kết đến, nhưng Page và Brin đã nhanh chóng nhận ra rằng không chỉ số lượng các liên kết mà cả người đang thực hiện liên kết cũng tạo sự liên quan giữa các yếu tố. PageRank phản ánh được thông tin đó. Tình trạng trang tạo ra liên kết đó càng nổi bật, liên kết đó càng có giá trị và càng được đánh giá cao khi tính toán con số PageRank cuối cùng của chính trang web đó. “Ý tưởng đằng sau PageRank là bạn có thể đánh giá tầm quan trọng

của trang web bằng các trang web liên kết tới nó,” Brin nói. “Thực ra, chúng tôi phát triển nhiều bài toán để giải quyết vấn đề đó. Các trang quan trọng có xu hướng liên kết tới những trang quan trọng. Chúng tôi chuyển đổi toàn bộ mạng thành một phương trình lớn với vài trăm triệu biến số, tức là số hạng PageRank của tất cả các trang web, và hàng triệu điều kiện, tức là tất cả các liên kết.” Đó chính là phép tính toán mà Brin sử dụng cho khoảng 500 triệu biến số để xác định các trang quan trọng. Điều này giống như việc nhìn vào một bản đồ đường hàng không: Các thành phố trung tâm sẽ nổi bật lên nhờ tất cả các đường thể hiện các chuyến bay đến và đi từ đó. Các thành phố có nhiều đường giao thông kết nối nhất với các trung tâm khác rõ ràng là trung tâm chính của khu vực dân cư. Điều tương tự cũng áp dụng được cho các website. “Tất cả là phép hồi quy,” Page kể lại. “Theo một cách nào đó, mức độ tuyệt vời của bạn được quyết định bởi những người liên kết tới bạn, và những người bạn liên kết tới sẽ quyết định bạn tuyệt đến đâu. Đó là một vòng tròn lớn. Nhưng toán học rất kỳ diệu. Bạn có thể giải quyết được điều đó.”

Điểm xếp hạng PageRank sẽ được kết hợp với nhiều công nghệ thu thập thông tin truyền thống hơn, ví dụ như so sánh từ khóa với nội dung văn bản trên trang và quyết định mối liên quan bằng cách kiểm tra các yếu tố như tần suất, cỡ phông chữ, viết hoa và vị trí của từ khóa. Những yếu tố đó được biết đến như những *tín hiệu*, và chúng rất quan trọng đối với chất lượng tìm kiếm. Có một vài mili giây cực kỳ quan trọng trong quy trình tìm kiếm trên mạng, trong quãng đó, công cụ sẽ diễn giải từ khóa và tiếp cận với một chỉ mục rộng lớn, nơi tất cả nội dung văn bản trên hàng tỉ trang được lưu trữ và sắp xếp giống như mục lục trong một cuốn sách. Tại điểm này, công cụ cần được giúp đỡ để xác định cách sắp xếp những trang đó. Vì thế, nó tìm kiếm các dấu hiệu – các đặc điểm có thể giúp công cụ phát hiện được những trang thỏa mãn câu hỏi. Tự bản thân PageRank cũng là một dấu hiệu. Một trang web với thứ hạng PageRank cao gửi đi thông điệp tới công cụ tìm kiếm rằng nó là một nguồn đáng tin cậy hơn những trang có thứ hạng thấp hơn.

Mặc dù PageRank là cây đũa thần của BackRub, nó chỉ là sự kết hợp của thuật toán đó với các tín hiệu khác để tạo ra những kết quả đáng kinh ngạc. Nếu từ khóa khớp với tựa đề của trang web hay tên miền, trang đó sẽ được xếp hạng cao hơn. Với những lệnh tìm có nhiều từ, các tài liệu có chứa tất cả các từ sát với các từ trong lệnh tìm kiếm thường sẽ được ghi nhận nhiều giá trị hơn những trang có chứa các cụm không hề liên quan chút nào. Một tín hiệu mạnh mẽ khác là “nội dung đường dẫn” của các kết nối dẫn tới trang. Ví dụ, nếu một trang web sử dụng từ “Bill Clinton” để kết nối đến Nhà Trắng, “Bill Clinton” sẽ là nội dung đường dẫn. Bởi vì giá trị cao được gán cho nội dung đường dẫn, một lệnh BackRub cho “Bill Clinton” sẽ đặt trang www.whitehouse.gov lên vị trí kết quả đầu tiên bởi vì có rất nhiều trang web có thứ hạng PageRank cao sử dụng tên của vị tổng thống này để liên kết tới site của Nhà Trắng. “Khi bạn thực hiện một lệnh tìm kiếm, trang phù hợp sẽ xuất hiện, thậm chí nếu trang đó không có chứa đúng những từ mà bạn đang tìm kiếm,” Scott Hassan nói. “Điều đó khá là tuyệt.” Đó cũng là điều mà các công cụ tìm kiếm khác không làm được.

PageRank còn có một lợi thế lớn khác. Đối với các công cụ tìm kiếm phụ thuộc vào phương thức IR truyền thống để phân tích nội dung, mạng đề ra một thách thức khủng khiếp. Có hàng triệu triệu trang, và ngày càng nhiều trang được thêm vào, hiệu quả hoạt động của các hệ thống đó hiển nhiên giảm sút. Đối với những site đó, tốc độ mở rộng của mạng chính là vấn đề, sự kiệt quệ trong các nguồn lực của họ. Nhưng nhờ có PageRank, mạng càng phát triển, BackRub càng *tốt lên*. Nhiều site hơn đồng nghĩa với nhiều liên kết hơn. Những thông tin thêm vào này cho phép BackRub xác định càng chính xác hơn những trang có thể liên quan tới câu hỏi. Và càng có nhiều liên kết thì càng cải thiện được sự mới mẻ của site. “PageRank có được lợi ích nhờ việc học tập từ toàn bộ Mạng toàn cầu,” Brin giải thích.

Tất nhiên, Brin và Page cũng gặp phải một số vấn đề khi cố gắng thu tóm toàn bộ mạng. Những ngày đó, rất nhiều trong số những người điều hành các website chỉ hiểu biết về công nghệ ở mức tối

thiếu – không quen với việc các site của mình bị sục xạo. Một số người nhìn vào nhật ký của mình và thấy những chuyến ghé thăm thường xuyên từ trang www.stanford.edu nên nghi ngờ rằng trường rất có thể đang lấy cắp thông tin của họ. Về mặt lý thuyết, họ có thể chặn sự ghé thăm của các con “bộ tìm kiếm” của Google bằng cách đặt một đoạn mã nhỏ trên các site của họ gọi là `/robots.txt`, nhưng các chủ web tức giận không hề lĩnh hội khái niệm đó. “Larry và Sergey làm cho mọi người bức mình đến nỗi không nghĩ ra nổi `/robots.txt`,” Winograd kể, “nhưng cuối cùng, họ đã thực sự dựng lên một danh sách cấm ghé thăm, điều mà họ không hề muốn.” Thậm chí cả khi đó, Page và Brin vẫn tin vào hệ thống tự phục vụ hoạt động trên diện rộng, phục vụ cho cộng đồng dân cư lớn. Các biện pháp ngăn chặn thủ công bị ghét cay ghét đắng.

Brin và Page rơi vào một cái vòng luẩn quẩn. Nếu các trang đưa ra một câu hỏi nhất định không được sắp xếp theo một trình tự hợp lý, họ sẽ quay trở lại thuật toán và xem có điều gì chưa đúng. Gán tỷ trọng hợp lý cho các tín hiệu khác nhau là một hành động cân bằng không đơn giản. Page sử dụng hệ thống xếp hạng cho từ khóa “đại học” như một thí nghiệm thử quỳ. Anh chú ý đặc biệt tới thứ hạng tương ứng của ngôi trường đầu tiên của mình, Michigan, và ngôi trường hiện tại, Stanford. Brin và Page cho rằng Stanford sẽ được xếp hạng cao hơn, nhưng Michigan lại vượt qua nó. Liệu đó có phải là một thiếu sót trong thuật toán không? Không. “Chúng tôi quyết định rằng Michigan có nhiều thứ trên mạng hơn và điều đó là hợp lý,” Page giải thích.

Việc tạo danh sách này thể hiện sức mạnh của PageRank. Nó khiến cho BackRub hữu dụng hơn nhiều so với các kết quả mà bạn có được từ các công cụ tìm kiếm thương mại.

Page và Brin đã cho ra mắt dự án của mình như một bàn đạp cho những luận án mà mình có thể thực hiện. Nhưng không thể chối cãi được là họ bắt đầu nhìn sản phẩm sáng tạo của mình như một thứ gì đó có thể kiếm ra tiền cho họ. Chương trình khoa học máy tính của Stanford vừa là một tổ chức hàn lâm, vừa không khác gì vườn ươm

doanh nghiệp. David Cheriton, một trong các giảng viên, từng nhận định: “Lợi thế bất công mà Stanford có được so với bất cứ nơi nào khác trong cái vũ trụ này là ở chỗ bao quanh chúng tôi là Thung lũng Silicon.” Không hề hiếm việc các giáo sư của trường có chân trong cả hai thế giới, vừa nghiên cứu và giảng dạy tại khoa, vừa hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao của các công ty khởi nghiệp đang cố gắng giành lấy thành công rực rỡ. Thậm chí còn có một câu nói đùa rằng các thành viên trong khoa sẽ không được vào biên chế cho tới khi họ mở công ty.

Bản thân Cheriton là một ví dụ điển hình cho các mạng lưới Stanford cho ra đời các công ty và làm giàu cho những người sáng lập. Một trong những cú ghi bàn vàng đầu tiên từ Stanford là việc thành lập Sun Microsystem do một nhóm gồm Andy Bechtolsheim, Vinod Khosla và Bill Joy thực hiện. Cheriton rất gần gũi với Bechtolsheim, vì thế năm 1995, khi Bechtolsheim quyết định thành lập Granite Systems, một công ty khởi nghiệp về mạng, họ đã liên kết với nhau. 18 tháng sau, Cisco mua lại công ty với giá 220 triệu đôla.

Sergey Brin, trong khi trượt pa-tanh khắp các hành lang của Gates Hall, đã lưu ý tới việc đó. Dù Brin và Page không học lớp của Cheriton, họ đã tới văn phòng của ông để xin lời khuyên. Cụ thể, họ muốn biết làm thế nào họ có thể khiến một công ty quan tâm tới việc sử dụng PageRank cho công nghệ tìm kiếm của nó. Cheriton nói với họ rằng việc đó sẽ khó khăn, ông nhắc họ nhớ rằng Sun Microsystems đã bắt đầu phải đối mặt với thất bại khi các công ty đều bác bỏ những nỗ lực nhằm bán công nghệ máy trạm của Bechtolsheim.

Tuy nhiên, tại thời điểm đó Brin và Page vẫn còn chần chừ chưa muốn tự mình thử sức. Họ đều nhắm tới Stanford với dự định trở thành tiến sĩ như những người cha của mình.

Nhưng xin cấp bằng cho công cụ tìm kiếm của họ không phải là dễ. Mặc dù Brin và Page có được một buổi họp tốt đẹp với những người sáng lập Yahoo, Jerry Yang và David Filo, đều là cựu sinh viên Stanford, Yahoo không thấy có nhu cầu mua công nghệ công cụ tìm

kiếm. Họ cũng gặp gỡ cả một người thiết kế của AltaVista có vẻ quan tâm tới BackRub. Nhưng những người thông thái ở trụ sở của DEC tại Maynard, Massachusetts cũng từ chối ý tưởng đó. Với họ, chẳng có gì là phát minh ở đây.

Có lẽ lần Page và Brin tiến gần tới thành công nhất là khi họ gặp gỡ Vinod Khosla, một quỹ mạo hiểm đã tài trợ cho Excite, một công ty tìm kiếm đã bắt đầu – cũng giống như Yahoo – với một đám những sinh viên sáng láng của Stanford. Terry Winograd, cố vấn của Sergey, đồng hành cùng họ tới buổi gặp này.

Việc này đã dẫn tới buổi họp với các nhà sáng lập Excite, Joe Kraus và Graham Spencer, tại Fuki Sushi, một nhà hàng ở Palo Alto. Những người của Excite bắt đầu các cuộc thử nghiệm so sánh với BackRub, đưa vào các lệnh tìm kiếm như “Bob Marley.” Các kết quả đều tốt hơn của Excite nhiều lần.

Larry Page vạch ra một kế hoạch tỉ mỉ, anh miêu tả chi tiết kế hoạch này trong các thư điện tử gửi Khosla tháng 1 năm 1997. Excite sẽ mua BackRub, sau đó một mình Larry sẽ tới đó làm việc. Anh tuyên bố: Việc Excite ứng dụng công nghệ BackRub sẽ làm tăng lượng truy cập lên 10%. Suy luận rằng do doanh thu từ quảng cáo tăng, Excite sẽ thu về thêm 130.000 đôla mỗi ngày, tổng số là 47 triệu đôla mỗi năm. Page hình dung nhiệm kỳ của mình ở Excite sẽ kéo dài bảy tháng, đủ lâu để giúp công ty vận hành công cụ tìm kiếm. Sau đó anh sẽ rời đi, vào khoảng thời gian kỳ học mùa thu năm 1997 ở Stanford, khởi động lại quá trình làm tiến sĩ của mình. “Với sự giúp đỡ của tôi,” cậu sinh viên chưa tròn 24 tuổi viết, “công nghệ này sẽ mang lại cho Excite một lợi thế vững vàng và sẽ đẩy công ty lên vị trí dẫn đầu thị trường.”

Nhưng thương vụ không bao giờ xảy ra. Hassan nhớ lại buổi họp quyết định mà rất có thể nó đã nhấn chìm thương vụ đó. Khi nhóm tới văn phòng của Bell, vị CEO mới của Excite và là cựu lãnh đạo của tạp chí *Times Mirror*, họ khởi động BackRub trên một cửa sổ và Excite trên một cửa sổ khác để độ sức trực tiếp.

Đề kiểm tra đầu tiên là lệnh tìm kiếm từ “Internet”. Theo lời Hassan, các kết quả đầu tiên của Excite là mấy trang web của Trung Quốc với từ tiếng Anh “Internet” đứng giữa một rừng những từ tiếng Trung. Rồi nhóm gõ “Internet” vào chương trình BackRub. Hai kết quả đầu tiên cho ra các trang hướng dẫn sử dụng các trình duyệt. Nó chính xác là loại kết quả hữu ích hẳn sẽ làm hài lòng hầu hết những người thực hiện lệnh tìm kiếm đó.

Bell thể hiện sự thất vọng rõ rệt. Sản phẩm của Stanford *quá* tốt. Nếu Excite làm chủ một công cụ tìm kiếm ngay lập tức đưa ra cho mọi người thông tin mà họ tìm kiếm, anh giải thích, người dùng sẽ rời site ngay lập tức. Bởi vì doanh thu quảng cáo của anh đến từ những người *tiếp tục ở lại* trên site – “bám trụ” là hệ số đo lường đáng ao ước nhất trên các website ở thời bấy giờ – sử dụng công nghệ của BackRub sẽ phản tác dụng. “Anh ấy nói với chúng tôi là anh ấy muốn công cụ tìm kiếm của Excite đạt được 80% chất lượng các công cụ tìm kiếm khác,” Hassan kể. Và phản ứng của chúng tôi là: “Ồi chà, mấy gã này không biết họ đang nói về cái gì.”

Hassan kể anh đã giục Larry và Sergey rời Stanford và thành lập công ty ngay từ lúc đó, khoảng đầu năm 1997. “Những người khác đều đang làm như vậy,” anh nói. “Tôi thấy Hotmail và Netscape hoạt động thực sự tốt. Tiền đang chảy về Thung lũng. Vậy nên tôi nói với họ: ‘Công cụ tìm kiếm là một ý tưởng. Chúng ta *nên làm việc này*.’ Họ không nghĩ vậy. Larry và Sergey đều rất quả quyết rằng họ có thể xây dựng công cụ tìm kiếm này tại Stanford.”

“Hồi đó chúng tôi không... có lối tư duy kiểu doanh nhân,” về sau Sergey thú thực.

Hassan rời khỏi dự án. Anh nhận vào làm tại một công ty mới tên là Alexa và làm việc bán thời gian cho eGroups, một công ty khởi nghiệp. Larry và Sergey, dù vẫn gặp không ít khó khăn – nhưng mỗi người đã hỗ trợ 5.000 đôla để giúp anh mua máy tính cho eGroups. (Khoản đầu tư đó sau chưa tới ba năm đã mang lại kết quả khi Yahoo mua lại eGroups với giá khoảng 413 triệu đôla.)

Nhưng trong một năm rưỡi sau đó, tất cả các công ty họ tiếp cận đều khiến họ thất vọng. Chỉ có rất ít người quan tâm nhưng cái giá họ đưa ra quá thấp. Do vậy, Page và Brin quyết định quay trở lại Stanford để nghiên cứu thêm. Page nói: “Không phải là chúng tôi muốn nhiều tiền, nhưng chúng tôi muốn món đó thực sự được sử dụng. Họ muốn chúng tôi làm việc ở đó, và chúng tôi hỏi: ‘Mình có thực sự muốn làm việc cho công ty đó không?’” Một số công ty này sẽ không tập trung vào lĩnh vực tìm kiếm – họ sẽ trở thành các cổng giao dịch điện tử. Họ không hiểu gì về tìm kiếm, và họ không phải những con người công nghệ.”

Tháng 9 năm 1997, Page và Brin đặt lại tên cho BackRub. Họ muốn có một cái tên phù hợp với việc kinh doanh. Một người bạn cùng phòng ký túc với Page gợi ý cho họ gọi nó là “googol.” Đây là một thuật ngữ trong toán học, chỉ con số có số 1 đứng trước 100 số 0. Đôi khi từ “googolplex” cũng được sử dụng để chỉ một con số lớn khủng khiếp. “Cái tên phản ánh phạm vi của điều chúng tôi đang thực hiện,” vài năm sau Brin giải thích. “Càng về sau, nó càng thực sự là một lựa chọn tốt, bởi vì bây giờ chúng tôi có hàng triệu trang và ảnh cùng các nhóm, các tài liệu, cũng như hàng trăm triệu lượt tìm kiếm một ngày.” Page đánh vần nhầm từ đó, điều này hóa ra lại cũng ổn vì địa chỉ Internet cho từ đánh vần đúng đã được sử dụng rồi. Còn tên “Google” thì chưa ai dùng. “Nó cũng dễ gõ và dễ nhớ,” Page nói.

Một đêm nọ, Sergey đã thiết kế trang chủ của Google bằng một chương trình đồ họa mã nguồn mở có tên là GIMP. Mỗi chữ cái trong tên của công ty được thiết kế một màu khác nhau, tạo thành một logo tương tự như cái gì đó được làm từ các khối hình của trẻ con. Nó truyền tải ý nghĩa của một sự ngẫu hứng đáng yêu. Anh đặt một dấu chấm than sau cái tên, giống như Yahoo, một công ty Internet khác được thành lập bởi hai vị tiến sĩ bỏ học của Stanford. “Cậu ấy muốn nó tươi vui và trẻ trung,” Page nói. Không giống nhiều trang web khác, trang chủ của Google sơ sài đến nỗi nó trông như là chưa được hoàn thành. Trang có một hộp để gõ các yêu cầu và hai nút bên dưới, một để tìm kiếm và một được gắn nhãn I’m Feeling

Lucky (Tôi thấy mình may mắn), một cam kết tự tin gây sửng sốt ám chỉ rằng, không giống như các đối thủ khác, Google có khả năng đáp ứng chính xác nhu cầu của bạn ngay ở lần thử đầu tiên. (Có một lý do khác cho nút ấn đó. “Mục đích của nó thay thế hệ thống tên miền dùng để định hướng,” Page giải thích năm 2002. Cả Page và Brin đều hy vọng rằng thay vì đoán xem địa chỉ của đích đến trên mạng của mình là gì, người ta sẽ đơn giản là “lên trang Google.”) Ngày hôm sau Brin chạy quanh bộ môn Khoa học máy tính của Stanford, khoe sản phẩm sáng tạo GIMP của mình. “Anh hỏi mọi người xem liệu có cần đưa thêm những thứ khác lên trang đó không,” một giảng viên của Stanford, Dennis Allison, kể lại. “Và tất cả mọi người đều trả lời không.” Với Page và Brin thì như thế là ổn. Càng nhiều thứ trên trang, trang sẽ chạy càng chậm hơn. Và cả hai người bọn họ, đặc biệt là Page, đều tin rằng tốc độ là điều tối quan trọng để làm hài lòng người sử dụng. Sau này Page phát hiện ra một điều rất khôi hài, đó là mọi người ca ngợi thiết kế đó vì việc sử dụng không gian màu trắng rất mang hơi hướng Thiền. “Trường phái nghệ thuật tối thiểu⁽⁹⁾ là do chúng tôi không có một người quản trị mạng và phải tự mình làm lấy,” anh giải thích.

Sau đó, BackRub-đổi thành-Google đã phát triển tới mức các phương tiện ở Stanford không còn đáp ứng được nhu cầu vận hành của nó. Nó không còn giống một dự án về hoạt động tìm kiếm nữa mà ngày càng giống một công ty khởi nghiệp hoạt động từ một trường đại học tư. Sự chần chừ của Page và Brin đối với việc viết một bài báo về công việc của họ đã trở thành “tiếng xấu đồn xa” trong khắp bộ môn. “Mọi người kháo nhau: ‘Sao việc này lại bí mật quá vậy? Đây là một dự án mang tính hàn lâm, chúng ta nên biết nó làm việc thế nào chứ,’” Terry Winograd kể.

Có vẻ như Page khá mâu thuẫn về vấn đề thông tin. Một mặt, anh toàn tâm tin tưởng vào triết lý chia sẻ kiến thức của hacker. Đó cũng là một phần mục đích chính của dự án này: Khiến cho tri thức nhân loại dễ tiếp cận hơn, khiến cho thế giới trở nên tốt đẹp hơn. Nhưng đồng thời anh cũng có ý thức mạnh mẽ về việc bảo vệ thông tin độc quyền mà khó khăn lắm anh mới giành được.

Nhưng vấn đề ngăn trở Brin và Page không chỉ có sự kín đáo. Việc viết một bài báo đối với họ không thú vị bằng việc tạo dựng một cái gì đó. “Vốn dĩ, Larry và Sergey không có thiên hướng viết lách – họ thiên về sản phẩm,” Winograd nhận xét. “Nếu có thêm 10 phút, họ sẽ muốn cải thiện cái gì đó. Họ không muốn dùng 10 phút đó để nói với bạn về những gì họ đã làm.” Nhưng cuối cùng Winograd cũng thuyết phục được họ giải thích về PageRank trên một diễn đàn chung. Họ giới thiệu một bài báo có tựa đề “Mổ xẻ một công cụ tìm kiếm web siêu văn bản với phạm vi rộng” (The Anatomy of Large-Scale Hypertextual Web Search Engine) tại một hội thảo ở Úc vào tháng 5 năm 1998.

Có lần Arthur Clarke⁽¹⁰⁾ nhấn mạnh rằng công nghệ tốt nhất không khác phép thuật là mấy. Và chương trình tìm kiếm Google quả thật giống với phép màu. Ở Stanford, giáo viên và bạn bè của Larry và Sergey đã sử dụng công cụ tìm kiếm để trả lời các câu hỏi và nói cho bạn bè mình về điều đó. Google thực hiện khoảng 10.000 câu hỏi một ngày. Có những lúc, nó chiếm đến một nửa công suất Internet của Stanford. Cơn thèm thiết bị và băng thông rộng của nó ngày càng mãnh liệt. “Chúng tôi cầu xin và vay mượn,” Page kể. “Có hàng tấn máy tính xung quanh và chúng tôi xoay xở để có được vài chiếc.” Phòng ký túc của Page, về bản chất, là trung tâm hoạt động của Google, với một mớ hỗn độn các loại máy vi tính từ các nhà sản xuất khác nhau, nhồi nhét trong một phiên bản giá đặt máy chủ tự làm – một khoang chứa lắp ghép. Larry và Sergey thường lang thang quanh bãi đỗ để xem ai trong trường sắp nhận được máy – các công ty như Intel và Sun cho Stanford rất nhiều máy móc miễn phí để dụ dỗ các nhân viên tương lai – và rồi cặp đôi này sẽ hỏi những người được nhận máy xem họ có thể chia sẻ tí chút phần thưởng đó được không.

Như thế vẫn chưa đủ. Để lưu được hàng triệu trang đã mờ mịt được, cặp đôi đã phải tự mua các ổ đĩa có dung lượng lớn. Page, người có biệt tài tận dụng từng xu, đã tìm được một nơi bán đĩa được tân trang lại với giá rẻ – bằng 1/10 giá gốc – đến nỗi rõ ràng là phải có vấn đề gì đó với mấy cái đĩa này. “Tôi tìm hiểu và phát hiện

ra rằng chất lượng của chúng sẽ ổn miễn là bạn thay thế hệ thống hoạt động [của đĩa],” anh kể. “Chúng tôi có 120 ổ, mỗi ổ khoảng 9 GB. Tức là có khoảng 1 TB⁽¹¹⁾ chỗ chứa.” Đó là phương pháp mà sau này Google ứng dụng để xây dựng cơ sở hạ tầng với chi phí thấp.

Larry và Sergey sẽ ngồi trước màn hình, quan sát các lệnh tìm kiếm – những lúc cao điểm nhất thì mỗi giây lại có thêm một lệnh mới – và rõ ràng là họ cần thêm thiết bị. *Tiếp theo sẽ là gì?*, họ tự hỏi.

Stanford không bắt họ phải rời đi – sự rắc rối của việc vận hành một Google mới mọc ra được bù đắp bằng niềm tự hào rằng một điều thật thú vị đang hình thành trong bộ môn. “Không phải là ánh hào quang của chúng tôi bị lu mờ đi khi họ vận hành bộ tìm kiếm,” Garcia-Molina, người vẫn hy vọng rằng Larry và Sergey sẽ phát triển công trình của mình theo hướng hàn lâm, nói, “Tôi nghĩ nó sẽ tạo thành một lý thuyết vĩ đại. Tôi cho là gia đình họ cũng ủng hộ họ lấy bằng tiến sĩ. Nhưng thành lập một công ty thì lại là một sự hấp dẫn khó lòng cự tuyệt.”

Không có phương án nào khác; không ai trả đủ cho Google. Sau nhiều năm mơ mộng về việc làm sao những ý tưởng của mình có thể thay đổi thế giới, Larry Page nhận ra rằng anh đã làm được một vài việc có thể tạo ra những thay đổi đó. “Nếu công ty thất bại, quá tệ,” Page nói. “Chúng tôi thực sự sẽ làm được điều gì đó thực sự có ý nghĩa.”

Họ quay lại với Dave Cheriton, người khuyến khích họ vào cuộc. “Tiền không nên là vấn đề,” anh nói. Cheriton gợi ý họ nên gặp Andy Bechtolsheim. Brin thảo nhanh một bức thư điện tử cho Bechtolsheim, gửi vào khoảng nửa đêm hôm đó và ngay lập tức nhận được thư hồi đáp hỏi xem hai cậu sinh viên có thể có mặt lúc 8 giờ sáng hôm sau tại nhà của Cheriton được không, Bechtolsheim vẫn thường đi làm vào giờ đó mỗi ngày. Vào cái giờ phiền phức đó, Page và Brin chạy thử công cụ tìm kiếm của mình cho Bechtolsheim xem trên hiên nhà Cheriton, ở đó có cổng kết nối mạng. Bechtolsheim, ấn

tượng nhưng còn vội đi làm, nhanh chóng dừng cuộc gặp bằng cách đưa ra đề nghị viết một tấm séc trị giá 100.000 đôla cho cặp đôi.

“Chúng tôi chưa có tài khoản ngân hàng,” Brin nói.

“Gửi vào lúc nào các anh có,” Bechtolsheim nói, lao vội vào chiếc Porsche. Với một hành động đơn giản như thể đang quơ nhanh một ly cà phê sữa trên đường đi làm, ông vừa tạo ra một doanh nghiệp sẽ thay đổi cách cả thế giới tiếp cận thông tin. Brin và Page ăn mừng bằng một bữa sáng tại Burger King. Tấm séc nằm lại trong phòng ký túc của Page một tháng trời.

Không lâu sau đó, những nhà đầu tư cá nhân khác đã cùng tham gia với Bechtolsheim, trong đó có Dave Cheriton. Một người nữa là doanh nhân của Thung lũng Silicon tên là Ram Shriram, công ty của ông này khi đó mới được Amazon.com mua lại. Shriram đã gặp Brin và Page hồi tháng 2 năm 1998; mặc dù không thực sự tin tưởng vào mô hình kinh doanh công cụ tìm kiếm, ông đã ấn tượng với Google đến mức không ngừng quảng cáo về nó. Sau cuộc gặp gỡ với Bechtolsheim, Shriram mời họ tới nhà mình để gặp cấp trên của ông, Jeff Bezos, người đã bị mê hoặc trước đam mê của họ cũng như “sự bừng tỉnh lạnh mạnh” khi họ giải thích vì sao họ sẽ không bao giờ đặt các quảng cáo nổi bật trên trang chủ của mình. Bezos tham gia cùng Bechtolsheim, Cheriton và Shriram với tư cách nhà đầu tư, góp thành tổng cộng một triệu đôla tiền vốn.

Ngày 4 tháng 9 năm 1998, Page và Brin nộp đơn thành lập công ty và cuối cùng cũng chuyển khỏi khuôn viên trường. Bạn gái của Sergey có người chị đang làm việc tại Intel tên là Susan Wojcicki, Susan cùng chồng vừa mua một ngôi nhà trên đường Santa Margarita ở Công Viên Menlo với giá 615.000 đôla. Để kiếm tiền trả 5 .góp, đôi vợ chồng cho Google thuê lại gara và vài căn phòng trong nhà với giá 1.700 đôla một tháng. Đó là thời điểm họ thuê nhân sự đầu tiên, một sinh viên cùng trường Stanford, Craig Silverstein. Anh ta tạo được mối dây liên kết với họ là nhờ việc hứa hẹn sẽ chỉ cho họ cách nén tất cả các đường dẫn mà họ đã tìm được để chúng có thể được lưu vào bộ nhớ và chạy nhanh hơn (“Chủ yếu là để tôi đặt được

chân qua ngưỡng cửa”, anh kể lại.) Họ cũng thuê một quản lý văn phòng đồng thời duy trì sự có mặt tại trường Stanford mùa thu năm ấy, cùng dạy một khóa học, CS 349, “Khai thác dữ liệu, Tìm kiếm và Mạng toàn cầu,” lớp này học hai buổi một tuần vào học kỳ đó. Brin và Page loan tin về khóa học đó là một “lớp học dự án”, ở đây các sinh viên sẽ làm việc với một kho chứa 25 nghìn trang web mà họ đã thu thập được. Họ thậm chí còn có cả một trợ lý nghiên cứu. Bài đọc được giao về đầu tiên chính là bài báo của họ, nhưng đến giai đoạn sau của học kỳ thì lớp học lại rất sốt sắng với việc so sánh giữa PageRank và công trình của Kleinberg.

Tháng 12, sau khi những dự án cuối cùng được hoàn thành, Page gửi thư mời dự tiệc cho các sinh viên, bức thư đó cũng đã ghi lại một dấu mốc: “Dự án Nghiên cứu Stanford bây giờ là Google.com: Công ty Tìm kiếm trên Internet Thế hệ mới (The Next Generation Internet Search Company”.

“Trang phục thì theo phong cách đồ mặc ở nhà,” thư mời nói rõ, “và nhớ mang tới cái gì đó để xài với bồn tắm nước nóng.”

2.

“Chúng tôi muốn Google thông minh được như bạn.”

Larry Page không muốn kết thúc như Tesla. Google đã nhanh chóng trở thành chương trình yêu thích của tất cả những ai sử dụng nó để tìm kiếm trên mạng. Nhưng ban đầu thì AltaVista cũng thế và công cụ tìm kiếm đó đã không phát triển thành công. Vậy thì Google, dưới sự dẫn dắt của hai cậu trai trẻ tài năng nhưng thiếu kinh nghiệm, sẽ xoay sở thế nào trước những vấn đề vô cùng khó nhằn để cải thiện dịch vụ của mình đây?

“Nếu năm sau mà chúng tôi không tốt hơn hẳn, chắc chắn chúng tôi sẽ rơi vào quên lãng,” Page nói với một trong những phóng viên đầu tiên đến thăm công ty.

Mạng lan nhanh như sấm dây. Người ta đưa nhau vào Google. Kế hoạch của Google là tăng lưu lượng truy cập vào webstie hơn nữa. “Khi bắt đầu công ty, chúng tôi có hai chiếc máy tính,” Craig Silverstein kể. “Một chiếc là dịch vụ mạng, chiếc kia làm tất cả những việc còn lại – xếp hạng trang, tìm kiếm. Và đằng sau máy tính là cả một chuỗi dài bất tận những chiếc đĩa lưu trữ đến 25 triệu trang web. Rõ ràng là như vậy thì không được cân bằng lắm.” Kiểm thêm máy tính không phải vấn đề. Google cần sức mạnh tư duy, nhất là vì Brin và Page đã chạm ngưỡng giới hạn của mình trong việc viết phần mềm cho phép công cụ tìm kiếm phát triển và đi lên. “Mã hóa không phải là lĩnh vực yêu thích của họ,” Silverstein nói.

Các nhà sáng lập cũng biết rằng Google phải thông minh hơn rất nhiều mới có thể tiếp tục làm hài lòng người dùng – cũng như để thỏa mãn tham vọng thay đổi thế giới của họ. “Chúng tôi không phải lúc nào cũng làm ra những thứ mà mọi người muốn,” Page giải thích trong những ngày đầu tiên của Google. “Như thế rất khó. Để làm được điều đó bạn phải thật thông minh – bạn phải hiểu tất cả mọi điều trên thế giới. Trong khoa học máy tính, chúng tôi gọi đó là trí thông minh nhân tạo.”

Brin hứa vào: “Chúng tôi muốn Google phải thông minh như bạn – bạn nên có được câu trả lời ngay vào giây phút bạn nghĩ ra câu hỏi.”

“Một công cụ tìm kiếm tốt nhất, tân tiến nhất,” Page nói. “Chúng tôi còn cách nó một quãng xa.”

Page và Brin đều giữ một niềm tin cốt lõi là thành công của công ty họ phụ thuộc hoàn toàn vào việc có được các kỹ sư và nhà khoa học tầm cỡ thế giới nguyện cống hiến cho tầm nhìn đầy tham vọng của họ. Page tin rằng các công ty công nghệ chỉ có thể vươn lên nhờ “một hiểu biết ở tầm cao nhất về khoa học công nghệ.” Bằng cách nào đó, Page và Brin phải tìm ra được một nhóm như vậy và tạo đủ ấn tượng để họ muốn tham gia vào một công ty khởi nghiệp nhỏ bé.Ồ, và họ có một chính sách giúp thu hẹp phạm vi: Không có những người khó chịu. Họ đã nghĩ ngay đến văn hóa công ty mình và đảm

bảo rằng những người họ tuyển sẽ thể hiện những phẩm chất như thông minh sắc sảo, hướng tới người dùng và sáng ngời lý tưởng.

“Chúng tôi chỉ tuyển những người giống mình,” Page nói.

Một số nhân viên ban đầu của Google chỉ là các sinh viên sắp tốt nghiệp có tài, những người như Marissa Mayer, một thiên tài toán học cần cù và một vũ công ba-lê tại trường trung học của cô ở Wausau, Wisconsin, người đã trở thành một ngôi sao trí thông minh nhân tạo của Stanford. (Trong buổi phỏng vấn của cô với Silverstein, cô được hỏi về ba điều mà Google có thể làm tốt hơn; 10 năm sau, cô vẫn còn giận mình vì chỉ liệt kê được ra có hai điều.) Nhưng Page và Brin còn theo đuổi cả những người có hồ sơ hay xuất hiện ở các văn phòng tuyển dụng của Microsoft Research hay bộ môn Khoa học máy tính của Carnegie Mellon nữa. Một trong những phi vụ táo bạo đầu tiên của họ là với một vị giáo sư của Đại học California ở Santa Barbara tên là Urs Hölzle. Ông đã từng tìm hiểu loạt công cụ tìm kiếm trước đó như AltaVista và Inktomi để rồi kết luận rằng, với tư cách là một nhà khoa học máy tính đã quen thuộc với ngôn ngữ lập trình Boolean và các kỹ thuật khác, ông có thể sử dụng các kỹ thuật này để tìm được những gì mình muốn trên mạng. Nhưng mẹ ông thì không bao giờ có thể sử dụng được các kỹ thuật này. Google ngay lập tức thay đổi cách nghĩ của ông về việc đó: Bạn chỉ cần gõ điều bạn muốn vào máy và, bùm, kết quả đầu tiên đã hợp lý rồi. Mẹ sẽ thích điều này lắm! “Dường như họ biết chắc chắn là mình đang làm gì,” ông nói về Larry và Page.

Quan trọng hơn, khi tới thăm công ty mới vào đầu năm 1999, ông đã hiểu ra rằng dù mình không có chút nền tảng nào trong lĩnh vực tìm kiếm thông tin nhưng những vấn đề mà Brin và Page đang tìm cách giải quyết có rất nhiều điểm chung với công việc của ông trong những hệ thống máy tính lớn. Công cụ tìm kiếm nhỏ xinh này đang lao vào những vấn đề về hiệu quả hoạt động và tính khả mở (khả năng nâng cao năng lực tính toán cho máy tính) mà trước đây chỉ có các dự án lớn mới dám thử. Đó chính là vũ khí bí mật của Google để lôi kéo các nhà khoa học máy tính tầm cỡ thế giới: Trong một thế

giới nơi các phòng thí nghiệm của doanh nghiệp đang dần đóng cửa, công ty khởi nghiệp nhỏ bé này đưa ra một cơ hội để tạo nên những đột phá trong ngành khoa học máy tính.

Hölzle, rất thận trọng, chấp nhận lời đề nghị nhưng vẫn giữ vị trí của mình tại Đại học California bằng cách xin tạm nghỉ một năm. Nhưng sau đó, ông không bao giờ trở lại. Tháng 4, ông tới Google cùng chú chó Leonberger lông xù tên là Yoshka leo đèo theo sau. Ông ngay lập tức ngụp lặn để giúp Google vượt qua tình trạng hạ tầng bị quá tải. (Tới lúc đó, Google đã chuyển khỏi ngôi nhà Wojcicki ở khu Công viên Menlo tới một văn phòng hai tầng phía trên một cửa hàng xe đạp ở trung tâm Palo Alto.) Mặc dù lúc này Google đã có trong tay một trăm máy tính – công ty mua máy tính nhanh hết sức có thể – nhưng nó chưa thể giải quyết được khối lượng các lệnh tìm kiếm. Có đến hàng trăm nghìn lệnh một ngày được nhập vào hệ thống.

Thời gian tìm kiếm trung bình tại thời điểm đó, Hölzle nhớ lại, mất khoảng ba giây rưỡi. Vì tốc độ là một trong số các giá trị cốt lõi của Page và Brin nên đây chính là nguồn gốc đau khổ cho những người sáng lập. “Về cơ bản, chúng tôi đã hoạt động hết công suất trong những giai đoạn cao điểm của mỗi ngày,” Hölzle nói. “Không có vấn đề gì xảy ra đối với người sử dụng. Vấn đề nằm ở khả năng tăng trưởng, các cải tiến hoạt động.” Vấn đề này một phần là do Page và Brin đã viết (viết mã nguồn) hệ thống bằng thứ mà Hölzle gọi là “mã đại học”, một cách văn hoa khi nói về những tay nghiệp dư. “Máy chủ không thể xử lý nhiều hơn 10 yêu cầu (request) trong một giây vì nó được viết bằng Python, một ý tưởng tuyệt vời đối với một hệ thống dùng để nghiên cứu nhưng không phải là một giải pháp có hiệu suất cao,” ông nói. Ông ngay lập tức bắt tay viết lại chỗ mã đó.

Cùng làm với việc Hölzle còn có một số nhà khoa học máy tính khác, những người táo bạo hơn trong việc quyết định trở thành nhân viên chính thức của Google. Trong số này có cả các kỹ sư từ bộ phận nghiên cứu của DEC. Huyền thoại bắt đầu từ Thung lũng Silicon với cái tên Trung tâm nghiên cứu Palo Alto (PARC) thuộc Xerox, một phòng nghiên cứu kinh điển đầy ắp sự đổi mới mang tính đột phá,

nhưng lại bị hiểu nhầm, chôn vùi hoặc nói cách khác bị hủy hoại bởi công ty mẹ thiếu hiểu biết. (Các phát minh của nó bao gồm cả giao diện máy tính hiện đại với các cửa sổ (window) và các thư mục chứa tập tin (file folder). Nhưng sau khi các cơ hội bị bỏ lỡ, PARC chẳng còn lại gì tại Phòng thí nghiệm nghiên cứu phía Tây của DEC, nơi này về sau bị chuyển cho Compaq khi công ty máy tính cá nhân đó mua lại Digital Equipment Corporation năm 1998. (Năm 2002, Hewlett-Packard mua lại Compaq). Trong năm 1998, hai năm trước khi Apple bắt đầu nghiên cứu iPod, các kỹ sư của DEC lúc đó đã đang phát triển một máy nghe nhạc điện tử có thể chứa nguyên một bộ sưu tập âm nhạc và có kích thước vừa với túi của bạn. Hơn nữa, DEC còn có một vài cha đẻ của Internet, cũng như các nhà khoa học viết những bản nghiên cứu đầu tiên về học thuyết mạng. Nhưng DEC chưa bao giờ sử dụng ý tưởng đến từ các kỹ sư của mình để giúp phát triển AltaVista trở thành Google. (“Từ khoảnh khắc tôi rời khỏi DEC, tôi không bao giờ sử dụng lại AltaVista,” Louis Monier, người đã rời đi năm 1998, nói. “Nó đơn giản là thảm hại. Hoàn toàn hiển nhiên là Google tốt hơn.”) Nên gần như chả có gì phải băn khoăn khi một vài người trong số họ đến với Google. “Số lượng [các cựu chuyên gia của DEC làm việc tại Google] thật sự là thứ có thể gây choáng,” Bill Weihl, một người tị nạn từ DEC chuyển đến công ty này năm 2004, cho biết.

Một trong số các kỹ sư DEC đó đã độc lập khám phá ra sức mạnh của các kết nối web trong tìm kiếm. Jeffray Dean băn khoăn không biết liệu một chương trình phần mềm có thể hướng người sử dụng web đến các trang có liên quan tới những thứ mà họ thích hay không. Theo cách nhìn của ông, bạn sẽ đọc một bài báo trên *New York Times* và chương trình của ông sẽ nhảy ra (pop-up) và hỏi bạn có muốn xem mười trang hay ho khác có liên quan đến nội dung mà bạn đang đọc không.

Tháng 2 năm 1999, Dean đã rời DEC để gia nhập một công ty mới khởi nghiệp có tên là mySimon. Dù vậy, trong vài tháng, ông thấy buồn chán. Sau đó ông biết được rằng Urs Hölzle đã gia nhập nhóm những người làm ra PageRank. “Tôi đã tính toán rằng Google hẳn sẽ

là một lựa chọn tốt hơn vì tôi biết nhiều người ở đó hơn và họ có vẻ như là am hiểu kỹ thuật hơn,” ông nói. Ông đã phấn khích đến nỗi mặc dù thời gian chính thức bắt đầu của ông là tháng 8 năm 1999 nhưng từ tháng 7, ông đã bắt đầu đến Google sau khi kết thúc công việc hàng ngày tại mySimon.

Bộ phận tuyển dụng của Dean bắt đầu chú ý tới một nhà nghiên cứu khác của DEC, Krishna Bharat. Anh ta cũng từng suy nghĩ về các cách thức nhận kết quả tìm kiếm web từ các kết nối. Bharat lúc đó đang nghiên cứu một thuật toán có tên là Hilltop, nó xác định theo thuật toán các “expert sites” (trang chuyên nghiệp) và sử dụng chúng để chỉ đến các kết quả chính xác nhất bằng cách đi thẳng đến đại diện của website đó – các kết nối và một số bit từ các trang con – được lưu trữ trên bộ nhớ máy tính. Các thuật toán của Bharat sẽ đi loanh quanh “họ hàng của truy vấn này” để tìm ra các trang quan trọng.

Nhà khoa học máy tính sinh tại Ấn Độ này đã nằm trong tầm ngắm của Google: Khi ăn trưa tại một hàng rong có tên là World Wraps tại Palo Alto, anh ta gặp Sergey Brin, người như thường lệ sẽ đưa danh thiếp và thôi thúc anh xin tuyển vào Google. Bharat có ấn tượng với Google. Nhưng Google quá *nhỏ*. Rất khó để Bharat nghĩ đến việc rời khỏi những điều kiện tiện nghi của một công ty lớn để đến một công ty nhỏ với lực lượng lao động có một chữ số như Google. Hơn nữa, anh ta ấp ủ khả năng theo đuổi việc nghiên cứu, điều mà anh ta không biết liệu có thể thực hiện được ở một công ty mới khởi nghiệp hay không.

Sau đó Google đã thuê Jeff Dean và Bharat đã bị choáng. Chuyện này giống như việc một đội bóng rổ chơi ở một giải đấu nhỏ ít người biết kiếm được một cầu thủ thuộc loại hàng đầu ở NBA⁽¹²⁾. Rất nhanh sau đó, Bharat biết được rằng cái công ty khởi nghiệp mới thành lập này, thậm chí còn khó có thể đáp ứng được lưu lượng truy vấn của nó, đang bắt đầu hình thành một nhóm nghiên cứu! Nghe giống như một câu chuyện hoang đường, nhưng Bharat quyết định tham gia phỏng vấn. Anh nói thẳng quan điểm rằng mình không tin

lắm vào sự thành công của các tham vọng nghiên cứu của Google. “Larry, tại sao cậu lại nói rằng cậu muốn làm nghiên cứu?”, anh ta hỏi Page. “Cậu giống như một tập hợp nhỏ xíu!” Câu trả lời của Page bất ngờ và ấn tượng. Nhìn sự việc từ một góc độ khác có thể dẫn đến những giải pháp không ngờ tới, Page nói. Trong kỹ thuật, đôi khi bạn nhìn mọi thứ với tầm nhìn kiểu đường hầm và cần một góc nhìn rộng lớn hơn. Anh kể cho Bharat câu chuyện về việc một nhân viên thuộc bộ phận nghiên cứu của hãng Kodak đã bất ngờ can thiệp và giúp hãng giải quyết được một vấn đề có vẻ như khó khắc phục như thế nào. Page muốn sự việc kiểu đó xảy ra tại Google.

Tác động đó đã bán đứng Bharat. Một chàng trai trẻ, thiếu kinh nghiệm sống và hơi nhút nhát – nhưng hiểu sâu về kỹ thuật và rất tự tin. “Tôi có thể tôn trọng Larry theo cách mà tôi không thể dùng để tôn trọng những người điều hành các công ty khởi nghiệp khác”, Bharat nói. “Tôi biết nội dung kỹ thuật trong công việc của anh ta”. Hơn nữa, Bharat có thể cảm thấy sức hút trong chiến dịch nhằm làm thế giới tốt đẹp hơn bằng cách đập vỡ các vấn đề khó khăn tại giao điểm của khoa học máy tính và trừu tượng của Page. Bharat đã nghĩ nhiều về nghiên cứu và say mê với các bí ẩn của nó. Nếu nhìn từ bên ngoài, mọi thứ có vẻ dễ dàng đến trêu ngươi. Nhưng mọi người chỉ nắm được phần nhỏ nhất về khả năng của nó. Để có thể tiến bộ, thậm chí sống trong không gian này, bạn sẽ phải sống trong dữ liệu đó, hít thở chúng như cá thải nước qua mang. Đây là lời mời của anh ta. Bharat cuối cùng sẽ làm một cuộc cách mạng cho thuật toán Hilltop của mình, được gọi là phân tích tính kết nối của web, trong bộ máy tìm kiếm của Google. Nó sẽ là bằng sáng chế đầu tiên của công ty này.

Lần tuyển dụng ấn tượng tiếp theo của Google là vào đầu năm 2000: Anurag Acharya, một chuyên gia ở Santa Barbara, từng là đồng nghiệp của Hölzle. Acharya, nhận bằng Tiến sĩ tại Đại học Carnegie Mellon, dành cả đời mình trong giới hàn lâm, nhưng ở tuổi 36 anh bắt đầu đặt dấu hỏi về sự tồn tại của mình ở đó. Anh mệt mỏi với thứ công việc lệ thường, theo đó mọi người tiếp nhận một vấn đề có phạm vi hạn chế, xử lý nó, báo cáo kết quả, và sau đó lại tiếp tục

với một vấn đề khác. Anh nhớ lại khi còn là sinh viên và ngồi nói chuyện với người tư vấn của mình, một nhà tư tưởng sâu sắc đã dành cả cuộc đời để vật lộn với một bí mật to lớn duy nhất: Bản chất của ý thức là gì? Dần dần, Acharya cho rằng việc vật lộn với một vấn đề cổ điển khó nhằn mà nó sẽ vẫn tồn tại sau khi bạn rời khỏi trái đất là một việc rất hấp dẫn. Nói chuyện với Hölzle trong suốt cuộc phỏng vấn vào công ty nhỏ bé này, anh nhận ra nghiên cứu chính là loại vấn đề như thế. “Tôi không có kinh nghiệm trong nghiên cứu nhưng đang tìm kiếm một vấn đề đại loại như vậy,” anh nói. “Có lẽ đây chính là vấn đề gây tranh cãi đang tìm kiếm.” Thêm một điểm hấp dẫn với Google chính là nguồn gốc của anh – giống như nhiều đồng nghiệp mới khác của mình, anh ta đến từ một bang của Ấn Độ. (Và giống như nhiều người khác tại Google, bao gồm cả những người sáng lập, bố mẹ anh ta đều là học giả). Anh thường nghĩ đến mọi người ở quê nhà, những người không chỉ nghèo khó mà còn thiếu thốn thông tin. “Nếu bạn thành công tại Google, mọi người ở bất kỳ đâu đều có thể tìm kiếm thông tin,” anh nói.

Bharat đề cử một người bạn khác là Ben Gomes, làm việc tại Sun. Gomes gia nhập Google cùng một tuần với Bharat. Và Bharat có một người bạn khác, một trong số những phi vụ đầu tiên có chất lượng nhất từng có: Amit Singhal.

Singhal sinh ra tại Ấn Độ. Năm 1992, anh sang Hoa Kỳ để theo đuổi bằng Thạc sĩ về khoa học máy tính tại trường Đại học Minnesota. Anh bắt đầu hứng thú với một lĩnh vực có tên là thu thập thông tin và khao khát được nghiên cứu cùng với người tiên phong sáng tạo ra lĩnh vực đó, Gerard Salton. “Tôi chỉ nộp đơn vào một trường, và đó là Cornell,” anh nói. “Và tôi từng viết trong phần khai lý do của mình rằng nếu tôi có được bằng Tiến sĩ, đó sẽ là cùng với Gerry Salton. Nếu không, tôi nghĩ bằng Tiến sĩ không có giá trị gì.” Anh trở thành trợ lý của Salton, nhận được bằng Tiến sĩ tại Cornell, và cuối cùng thích thú với Phòng thí nghiệm AT&T.

Năm 1999, Singhal tình cờ gặp Bharat trong buổi hội thảo tại Berkeley. Bharat nói rằng anh ta có ý định rời DEC để đến một công

ty mới khởi nghiệp hay họ đang có tham vọng xử lý các vấn đề lớn nhất trong nghiên cứu. Công ty đó có cái tên vui nhộn: Google. Singhal cũng nên tới đó làm việc. Singhal đã nghĩ ý tưởng đó thật hài hước. Có lẽ nó phù hợp với Bharat, một người trẻ hơn anh vài tuổi và chưa lập gia đình.

Nhưng Singhal đã có vợ và con gái, vợ anh lại đang mang bầu đứa thứ hai. “Những công ty nhỏ này sẽ chẳng đi đến đâu cả,” anh ta nói. “Tôi làm việc cho AT&T - Con tàu lớn này luôn ra khơi. Tôi không thể chuyển đến cái công ty Google gì gì đó vì tôi còn phải nuôi gia đình.”

Không lâu sau đó, con tàu lớn AT&T bắt đầu đắm. “Năm 2000, tôi đã đến đây”, Singhal nói.

Gần một năm kể từ khi Brin và Page thành lập công ty của mình, họ đã tập hợp một nhóm các nhà khoa học hàng đầu, hoàn toàn ủng hộ tầm nhìn của những người sáng lập. Những nhân viên ban đầu này sẽ là một phần trong các nỗ lực của đội, liên tiếp đưa ra các sáng kiến, thứ mở rộng đường để Google vượt lên trên các đối thủ của nó và trở thành một từ đồng nghĩa với tìm kiếm. Nhưng những đột phá đó là tương lai sau này. Năm 2000, những bộ não lớn đó đã tập trung trong một phòng hội thảo để xử lý khẩn cấp một vấn đề về cơ sở hạ tầng. Google gặp tình huống xấu.

Vấn đề này là do chỉ mục lưu trữ các nội dung thuộc về trực tuyến trên các server của Google. Trong vài tháng đầu năm 2000, nó không cập nhật chút nào. Hàng triệu tài liệu được tạo trong thời gian đó đã không được thu thập. Đối với công cụ tìm kiếm Google, chúng không tồn tại.

Vấn đề nằm ở một lỗi trong tiến trình thu thập (crawling) và lập chỉ mục (indexing). Nếu một trong các máy dùng cho việc thu thập bị hỏng trước khi quá trình được hoàn thành, việc lập chỉ mục phải bắt đầu lại từ đầu. Nó giống như một trò chơi nhập vai trên máy tính mà bạn phải dành hàng trăm giờ để xây dựng một nhân vật và rồi toàn bộ công sức của bạn sẽ thành công cốc nếu nhân vật của bạn bị hạ

bởi một con thú lạc hoặc kẻ thù có vũ trang. Thế giới trò chơi đã học được cách giải quyết vấn đề này – các hình đại diện đã chết có thể được hồi sinh sau một khoảng ngừng ngắn hoặc một lần chuyển chỗ phiên hà. Nhưng Google thì chưa.

Lỗi đó không ảnh hưởng nhiều lắm trong những ngày đầu của Google, khi họ chỉ cần dùng khoảng 5 máy cho việc thu thập và lập chỉ mục mạng.

Tuy nhiên, khi mạng tiếp tục phát triển, Google bổ sung thêm máy móc – vào thời điểm cuối năm 1999, có 80 máy tham gia việc thu thập (trong tổng số khoảng 3.000 máy tính thuộc sở hữu của Google vào thời điểm đó) – và khả năng xảy ra rủi ro tăng lên đáng kể. Đặc biệt kể từ khi Google coi việc mua những thứ thiết bị bị coi là “rẻ tiền” là cần thiết. Thay vì các thiết bị được xử lý và kiểm duyệt thông tin, Google sẽ mua các mẫu hàng tiêu dùng được giảm giá và chưa được lắp ráp để bảo vệ tính toàn vẹn của dữ liệu.

Về phần giải pháp tạm thời, các kỹ sư triển khai sắp xếp để dữ liệu chỉ mục được lưu trữ trên các ổ cứng khác nhau. Nếu một máy không ổn, máy nhắn tin của mọi người sẽ vang lên, thậm chí là vào nửa đêm và họ sẽ đổ xô vào phòng làm việc đó để ngay lập tức dừng việc thu thập, sao chép lại dữ liệu và thay đổi các fi le cấu hình. “Cứ vài ngày, việc này lại xảy ra một lần, và về cơ bản thì nó dừng mọi thứ lại, rất tốn sức”, Sanjay Ghemawat, một trong số các thầy phụ thủy nghiên cứu của DEC đã gia nhập Google, nói.

“Chúng ta cần xem xét lại toàn bộ,” Jeff Dean nói.

Thực tế là cần phải làm lại, vì từ năm 2000, các yếu tố cản trở việc thu thập phiên hà đến mức mà dù đã rất nỗ lực nhưng có vẻ như Google sẽ *không bao giờ* xây dựng được chỉ mục tiếp theo của nó.

Mạng phát triển với tốc độ đáng kinh ngạc, với hàng tỷ tài liệu tăng lên mỗi năm. Sự xuất hiện của một công cụ tìm kiếm như Google thực tế đã thúc đẩy tốc độ này, khích lệ mọi người rất nhiều khi họ khám phá ra rằng thậm chí mẫu thông tin khó tìm nhất cũng

có thể tiếp cận bởi một lượng nhỏ những người đánh giá cao nó. Google đang cố gắng đón cơn sóng thần này bằng cách trang bị nhiều máy hơn – những máy móc rẻ tiền, do đó gia tăng khả năng bị hỏng. Các cập nhật sẽ có tác dụng trong một thời gian ngắn, sau đó bị lỗi. Và bây giờ, rất nhiều tuần đã trôi qua, các chỉ mục vẫn chưa được cập nhật.

Rất khó để có thể đánh giá hết sự nghiêm trọng của vấn đề này. Một trong số các yếu tố quan trọng của tìm kiếm tốt là sự cập nhật – đảm bảo rằng các chỉ mục có kết quả gần đây nhất. Thử tưởng tượng nếu các thông tin được cập nhật một năm sau khi xảy ra sự kiện. Ví dụ, cuộc khủng bố 11 tháng 9 năm 2001. Làm một tìm kiếm trên Google về “Trung tâm Thương mại Thế giới” (World Trade Center) vào tháng 11 hoặc 12, bạn sẽ chẳng tìm thấy kết nối nào về sự kiện này. Thay vào đó, bạn sẽ có các kết quả gợi ý về một trải nghiệm bữa tối tinh tế trên các Cửa sổ của Thế giới, tại tầng 107 của Tòa nhà Phía Bắc hiện không còn tồn tại.

Nửa tá kỹ sư đã chuyển các máy tính của họ vào một phòng họp. Từ đó, Google đã tạo ra phòng trực chiến đầu tiên của mình. (Thời điểm sau đó – gần một năm sau khi chuyển từ căn nhà tại công viên Menlo đến văn phòng tại khu thương mại Palo Alto – Google lại di chuyển một lần nữa, đến một cơ sở có khuôn viên văn phòng rộng hơn, tại đường Bayshore gần Mountain View. Các nhân viên gọi nó là Googleplex, một cách chơi chữ từ thuật ngữ toán học googolplex, nghĩa là một số lớn không tưởng.) Khi mọi người bắt đầu làm việc, họ sẽ đi đến phòng trực chiến thay vì phòng làm việc. Và họ sẽ thức khuya. Dean đã ở đó cùng với Craig Silverstein, Sanjay Ghemawat và một vài người khác.

Họ xây dựng một hệ thống ứng dụng “đánh dấu điểm”, một cách để chỉ mục lưu giữ vị trí của nó nếu tai họa rơi xuống một máy chủ hoặc ổ cứng. Nhưng hệ thống mới này còn đi xa hơn – nó sử dụng một cách thức khác để xử lý một nhóm ổ cứng, giống kiểu xử lý song song trong điện toán (nơi mà một nhiệm vụ tính toán sẽ được phân chia ra nhiều máy tính hoặc bộ xử lý) hơn là công nghệ “phân mảnh”

(sharding) mà Google từng sử dụng, nó sẽ phân chia mạng và gán các khu vực của nó cho các máy tính đơn lẻ. (Những người quen với các thuật ngữ máy tính có thể biết đến công nghệ này là “partitioning” (phân chia), nhưng, theo Dean thì, “mọi người tại Google gọi nó là phân mảnh vì nó nghe hay hơn.” Đối với các thầy phù thủy về cơ sở hạ tầng của Google, nó là thuật ngữ chủ chốt).

Thí nghiệm này dẫn đến một cải tạo đầy tham vọng về cách thức mà toàn bộ cơ sở hạ tầng của Google xử lý các tập tin. Ghemawat nói: “Tôi luôn muốn xây dựng một hệ thống các tập tin. Và rõ ràng là chúng tôi sẽ phải làm việc này. Ý tưởng chủ yếu là chúng tôi muốn hệ thống tập tin đó tự động xử lý với các hỏng hóc và để làm như vậy nó sẽ phải lưu trữ nhiều bản sao và tạo ra các bản sao mới khi bản sao nào đó bị lỗi.”

Một sự đổi mới khác, xuất hiện muộn hơn một chút, có tên là hệ thống in-RAM. Điều này bao gồm việc nhồi nhiều chỉ mục nhất có thể vào bộ nhớ thực tế của máy tính thay vì vào các ổ cứng chật chội và ít đáng tin cậy hơn. “Chỉ mục in-memory như là một yếu tố của hai hay ba cái rẻ hơn, vì tốc độ xử lý truy vấn trên mỗi máy của nó nhanh hơn rất nhiều”, Dean nói.

Hệ thống này biểu hiện bước tiếp cận của Google tới khoa học máy tính. Thực ra, chi phí cho một bộ nhớ cố định có thể cao đến mức việc sử dụng nó để lưu trữ Internet sẽ là một quan niệm gàn dở. Nhưng các kỹ sư của Google biết rằng tốc độ của công nghệ sẽ làm giảm giá thành và họ thiết kế phù hợp với hoàn cảnh. Cũng vậy, Google – như cái tên nó ngụ ý – được đẩy mạnh để xử lý việc mở rộng dữ liệu lịch sử mà cuộc cách mạng số gây ra. Các đối thủ cạnh tranh, đặc biệt là những đối thủ đã thành công trong thời kỳ trước đó, khá chậm chạp trong việc hoàn toàn chấp nhận hiện tượng này, trong khi Google coi nó bình thường như không khí. “Đơn vị của suy luận ở quanh đây là một terabyte”, Wayne Rosing, kỹ sư trưởng của Google năm 2003 nói. “Thậm chí là nó còn không thể trở nên hấp dẫn nếu không có nhiều terabyte hơn xuất hiện trong các vấn đề. Nên điều đó khiến bạn cuốn vào suy nghĩ về hàng trăm nghìn máy

tính như là một cách chung để giải quyết các vấn đề.” Khi có nhiều sức mạnh để giải quyết các vấn đề, bạn không chỉ có khả năng giải quyết chúng nhanh hơn mà còn có thể làm nhiều hơn nữa, chẳng hạn như giải quyết các vấn đề thậm chí còn chưa từng được xem xét hay xây dựng các luận thuyết riêng cho mình.

Việc triển khai Google File System là một bước tiến về phía luận thuyết đó. Nó cũng là một sự phát triển hợp thời, vì các nhu cầu đối với hệ thống của Google sắp tăng lên một cách đột ngột. Google đã giành được một thỏa thuận về việc xử lý tất cả các lưu lượng tìm kiếm của Yahoo, một trong số các cổng thông tin lớn nhất trên mạng.

Thỏa thuận này – được công bố ngày 26/6/2000 – là bước phát triển bức bối đối với trưởng nhóm nghiên cứu của Yahoo, Udi Manber. Anh thường cho rằng Yahoo nên phát triển sản phẩm tìm kiếm riêng của mình, nhưng các ông chủ của anh không quan tâm. Thay vào đó, những nhà điều hành của Yahoo dành sự chú ý vào phát triển thương hiệu – các mảnh lời tiếp thị, như là đưa ra logo màu hồng của công ty trên chiếc máy Zamobi được dùng để dọn tuyết trong khoảng thời gian giữa các trận hockey của đội San Jose Sharks. “Tôi có sáu người làm việc trong đội nghiên cứu của mình,” Manber nói. “Tôi không thể có được người thứ bảy. Đây là một công ty có hàng nghìn người. Tôi đã không thể có được người thứ bảy.” Kể từ khi Yahoo không có ý định phát triển nghiên cứu riêng của mình, Manber có nhiệm vụ kiếm đối tượng tốt nhất để mua bản quyền.

Sau khi thử nghiệm Google và vài lần đến thăm Larry Page, Manber đề nghị Yahoo sử dụng công nghệ của công ty này. Một nhượng bộ mà Yahoo cấp cho Google hóa ra là định mệnh: Trên các trang kết quả cho một tìm kiếm từ Yahoo, người sử dụng sẽ thấy một thông điệp thông báo rằng Google là người thực hiện việc tìm kiếm. Trang này thậm chí còn có logo Google. Do đó, hàng triệu người dùng Yahoo đã khám phá ra một công cụ tìm kiếm mà sẽ trở thành một phần trong cuộc sống của họ.

Trong bản thỏa thuận, Google đồng ý cập nhật chỉ mục của mình hàng tháng, điều này trở nên khả thi sau thí nghiệm trong phòng trực chiến. Lúc này, Google đã có thể tự hào rằng nó là chỉ mục lớn nhất với dữ liệu cập nhật nhất trong ngành công nghệ. Trong ngày thông báo thỏa thuận với Yahoo, Google báo cáo rằng các server của mình hiện đang giữ hơn một tỷ trang mạng. Hệ thống này tiếp tục là thứ hiện đại nhất cho đến hè năm 2003, khi Google mở ra một cuộc cải cách toàn bộ hệ thống chỉ mục để cho phép làm mới chỉ mục này theo từng ngày, thu thập các trang phổ biến thường xuyên hơn. Mật danh cho lần cập nhật năm 2003 là BART. Tiêu đề này ngụ ý rằng hệ thống của Google sẽ đạt được nguyện vọng (nếu không muốn nói là thành tựu) của hệ thống quá cảnh hàng loạt tại địa phương: “luôn đúng giờ, luôn nhanh chóng, luôn đúng kế hoạch”.

Mặc dù Google không bao giờ công bố thời điểm làm mới chỉ mục của mình nhưng mỗi khi nó thực hiện một thay đổi thì số lượng truy vấn trên toàn thế giới luôn tăng nhẹ, cứ như thể toàn thế giới nhận ra trong tiềm thức rằng có kết quả cập nhật hơn đang hiện hữu.

Phản ứng của người dùng Yahoo về công nghệ của Google, dù vậy, có lẽ là rõ ràng hơn. Họ để ý rằng việc tìm kiếm trở nên tốt hơn và sử dụng nó nhiều hơn. “Lưu lượng tăng lên đến khoảng 50% trong hai tháng,” Manber hồi tưởng lại việc chuyển dịch vụ tìm kiếm sang Google. Nhưng nhận xét duy nhất anh nhận được từ các nhà điều hành Yahoo là các phàn nàn rằng mọi người đang tìm kiếm quá nhiều và họ sẽ phải trả nhiều chi phí hơn cho Google.

Nhưng số tiền Google nhận được từ cung cấp dịch vụ tìm kiếm không phải khoản lợi nhuận lớn nhất. Giá trị lớn nhất mà công ty nhận được là cơ hội được tiếp cận với nhiều người sử dụng hơn và nhiều dữ liệu hơn. Chính dữ liệu sẽ đưa tìm kiếm của Google lên tầm cao mới. Thói quen tìm kiếm của người sử dụng, được nắm bắt và gói gọn trong các log có thể dùng để phân tích và khai thác, sẽ khiến Google trở thành cỗ máy học tập tối cao.

Amit Patel là người đầu tiên nhận ra giá trị các log của Google. Patel là một trong số những nhân viên đầu tiên của Google. Anh bắt

đầu làm việc bán thời gian tại Google từ đầu năm 1999 trong khi vẫn tiếp tục lấy bằng tiến sĩ tại Stanford CS. Một trong số những dự án đầu tiên của anh tại Google hóa ra lại quan trọng hơn so với kỳ vọng của bất kỳ ai. Anh được yêu cầu “Đi tìm hiểu xem bao nhiêu người đang sử dụng Google, ai đang sử dụng nó và họ đang làm gì với nó”.

Nhiệm vụ đó thực sự hấp dẫn Patel, người mới chỉ bắt đầu tìm hiểu về các công cụ tìm kiếm và phân tích dữ liệu. Anh nhận ra rằng Google có thể là một thiết bị cảm biến rộng lớn về hành vi của con người. Ví dụ, anh để ý rằng các câu hỏi giúp làm bài tập về nhà thường tăng vọt vào các dịp cuối tuần. “Họ thường đợi đến tối Chủ Nhật để làm bài tập về nhà của mình, và sau đó họ tìm kiếm mọi thứ trên Google,” anh nói. Ngoài ra, bằng việc theo dõi xem những thông tin nào được tìm kiếm nhiều nhất trên Google, bạn có thể có được cái nhìn thoáng qua về thứ mà thế giới quan tâm trong thực tại. (Một vài năm sau, Patel sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng nên Google Zeitgeist (*tạm dịch*: Hệ tư tưởng thời đại của Google), một bản tổng kết hàng năm, được phát hành vào cuối mỗi năm, về những chủ đề tìm kiếm phổ biến nhất.)

Nhưng thông tin mà người sử dụng cung cấp cho Google đi xa hơn chủ đề trong các truy vấn của họ. Google có khả năng nắm bắt mọi thứ người dùng làm trên trang đó trong log của mình, một thử nghiệm số về các hoạt động mà sự tồn tại của chúng có thể cung cấp chìa khóa đến các đối mới trong tương lai. Từng khía cạnh trong thói quen của người sử dụng có một giá trị. Có bao nhiêu truy vấn, chúng dài bao nhiêu, những từ dùng nhiều nhất trong các truy vấn là từ nào, người dùng đánh dấu câu thế nào, họ có thường xuyên bấm vào kết quả tìm kiếm đầu tiên không, ai đã chỉ dẫn họ đến với Google, theo địa lý thì họ ở đâu. “Chỉ là các kiến thức cơ bản”, anh nhớ lại.

Những cái log đó biết kể chuyện. Không chỉ thời điểm hoặc cách thức người dùng sử dụng Google mà còn cả đối tượng sử dụng và cách họ suy nghĩ. Patel bắt đầu nhận ra rằng các log này có thể khiến Google thông minh hơn, và anh chia sẻ thông tin log với các kỹ sư

tìm kiếm như Jeff Dean và Krishna Bharat, những người quan tâm sâu sắc đến việc cải thiện chất lượng tìm kiếm.

Đến thời điểm đó, Google chưa có cách thức cụ thể về việc lưu trữ các thông tin có thể cho công ty biết người sử dụng của mình là ai và họ đang làm gì. “Trong những ngày đó, dữ liệu được chứa trên các ổ cứng, mà chúng lại thường xuyên bị hỏng, và những cái máy đó thường được chuyển đổi để dùng cho việc khác”, Patel nói. Một ngày nọ, trong sự kinh hoàng của Patel, một trong số các kỹ sư đã chỉ vào ba cái máy và thông báo rằng anh ta cần chúng cho dự án của mình và chuẩn bị format lại các ổ đĩa đó, thứ mà lúc đó chứa hàng nghìn log truy vấn. Patel bắt đầu làm việc với các hệ thống sẽ dùng để chuyển những dữ liệu này đến một nơi an toàn. Cuối cùng, khi bắt đầu có sự phân bổ lực lượng lao động, công ty yêu cầu có ít nhất một người làm việc trên máy chủ mạng, một người phụ trách chỉ mục và một người phụ trách các log.

Vài năm trước, một nhà nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo tên là Douglas Lenat đã bắt đầu Cyc⁽¹³⁾, một nỗ lực cực kỳ tham vọng nhằm dạy cho các máy tính tất cả kiến thức thông thường mà mỗi người đều hiểu. Lenat thuê các sinh viên để đánh máy một cách cẩn thận tất cả mọi thông tin trong dòng chảy bất tận của những chuyện đời thường thậm chí là hiển nhiên nhất: Một ngôi nhà là một cấu trúc gồm một mái và các bức tường... mọi người sống trong các ngôi nhà... các ngôi nhà có cửa trước... các ngôi nhà có cửa sau... các ngôi nhà có nhiều phòng ngủ và khu bếp... nếu bạn đốt lửa trong một ngôi nhà, nó có thể bị cháy – hàng triệu mẫu thông tin mà một máy tính có thể lấy ra và sử dụng để khi đến thời điểm phân tích một thông tin đề cập đến một ngôi nhà, máy tính đó có thể đưa ra các kết luận thích hợp. Dự án này đã không bao giờ sản xuất ra một máy tính có thể xử lý thông tin tốt như một đứa trẻ bốn tuổi.

Nhưng thông tin mà Google bắt đầu thu thập còn đồ sộ hơn nhiều, và công ty nhận được nó một cách miễn phí. Google nhận ra rằng phản hồi tức thời giống như là cơ sở của một cơ chế học hỏi của trí tuệ nhân tạo. “Douglas làm đề tài của mình bằng cách thuê

những người này và đào tạo họ để viết ra các sự việc theo một cách nhất định,” Peter Norvig, người gia nhập Google từ năm 2001 nói. “Chúng tôi thực hiện việc này bằng cách nói rằng: ‘Hãy lấy các thứ mà mọi người đang làm một cách thật tự nhiên.’”

Ở mức độ cơ bản nhất, Google có thể biết được người sử dụng hài lòng như thế nào. Diễn giải lại theo Tolstoy, những người sử dụng đều vui vẻ như nhau. Dấu hiệu rõ nhất về niềm vui của họ chính là “lần bấm dài” (long click) – điều này xảy ra khi ai đó tìm kiếm một kết quả, lý tưởng nhất là kết quả đầu tiên, và không quay lại. Điều đó nghĩa là Google đã hoàn thành truy vấn một cách thành công. Nhưng những người sử dụng không vui vẻ lại không vui theo cách của riêng mình. Đáng kể nhất là các “lần bấm ngắn” khi một người sử dụng mò theo một kết nối và ngay lập tức quay trở về để thử lại. “Nếu họ gõ cái gì đó và sau đó tiếp tục rồi thay đổi truy vấn của họ, bạn có thể nói rằng họ không vui”, Patel nói. “Nếu họ đi tới trang kết quả tiếp theo, nó là dấu hiệu cho biết họ không vui. Bạn có thể sử dụng các dấu hiệu, từ những người không hài lòng với những gì chúng ta đưa cho họ, để quay lại và nghiên cứu những trường hợp đó rồi tìm kiếm các yếu tố nhằm cải thiện việc tìm kiếm.”

Công cụ tìm kiếm của Google từ từ xây dựng đủ tri thức để các kỹ sư có thể tự tin cho phép nó chọn khi nào đổi từ này thành một từ khác. Sự cải tiến trước đó về cơ sở hạ tầng của Google, bao gồm cả các công nghệ mà Jeff Dean và Sanjay Ghemawat phát triển nhằm nén dữ liệu để Google có thể đưa chỉ mục vào bộ nhớ máy tính thay vì các ổ đĩa cứng, đã giúp điều này trở nên khả thi. Đó chính là một dự án công trình kỹ thuật dùng để tăng tốc các truy vấn tìm kiếm, cho phép một sự đổi mới hoàn toàn khác biệt. “Một trong số các ưu điểm lớn về chỉ mục trong bộ nhớ đó là nó tăng tính khả thi của việc nhìn vào một truy vấn có ba từ và nói: ‘Tôi muốn xem dữ liệu của 15 từ đồng nghĩa, vì chúng đều liên quan đến nhau’”, Dean nói. “Bạn không bao giờ đủ khả năng làm điều đó trên một hệ thống dựa vào ổ cứng, vì bạn sẽ phải thực hiện 15 cuộc tìm kiếm trên ổ đĩa, và nó sẽ khiến chi phí phục vụ của bạn bị phồng lên rất nhiều. Một chỉ mục

trong bộ nhớ hướng đến sự khám phá tích cực hơn của các từ đồng nghĩa và các thứ đại loại như vậy.”

“Chúng tôi đã có một khám phá cực kỳ hữu hiệu,” kỹ sư nghiên cứu Amit Singhal, người đã làm việc rất chăm chỉ về các từ đồng nghĩa, cho biết. “Mọi người thường thay đổi các từ trong truy vấn của mình. Do vậy ai đó sẽ tìm: ‘Hình ảnh của chó’, sau đó họ lại tìm: ‘Hình ảnh của cún con’. Điều này cho thấy chó và cún con có thể thay cho nhau. Chúng ta biết rằng khi bạn đun nước, nó là nước nóng. Chúng tôi đang học ngữ nghĩa từ con người, và đó là một tiến bộ lớn.”

Theo cách tương tự, bằng việc phân tích cách thức mà mọi người xem lại các bước sau một lỗi chính tả, Google phát minh ra ứng dụng kiểm tra chính tả của riêng mình. Ứng dụng này được cài đặt bên trong hệ thống; nếu bạn gõ một từ không chính xác, kiểu gì Google cũng sẽ đưa cho bạn những kết quả đúng.

Nhưng cũng có trở ngại. Hệ thống từ đồng nghĩa của Google bắt đầu hiểu rằng một con chó tương đương với một cún con và nước sôi nghĩa là nóng. Nhưng các kỹ sư cũng phát hiện ra rằng công cụ tìm kiếm cho rằng một cái “hot dog” (bánh mì kẹp xúc xích) giống như một chú cún con đang sôi. Vấn đề đã được khắc phục, Singhal nói, bằng một đột phá sau đó vào năm 2002, sử dụng học thuyết của Ludwig Wittgenstein về cách thức các từ được định nghĩa bởi bối cảnh. Khi Google thu thập và lưu trữ hàng tỷ tài liệu và trang mạng, nó phân tích các từ nào thường đứng gần nhau. “Hot dog” sẽ được tìm thấy trong các tìm kiếm có chứa “bánh mì”, “mù tạt” và “các trận đấu bóng rổ” – chứ không phải “những chú cún con với bộ lông rất nóng”. Cuối cùng, cơ sở kiến thức của Google hiểu phải làm gì với một truy vấn liên quan đến hot dog – và hàng triệu các từ khác. “Ngày nay, nếu bạn gõ ‘Gandhi bio’, chúng tôi hiểu rằng ‘bio’ nghĩa là ‘biography’ (tiểu sử, lý lịch)”, Singhal nói. “Và nếu bạn gõ ‘bio warfare’, nó có nghĩa là ‘biological’ (sinh học)”.

Sau nhiều năm, Google sẽ khiến dữ liệu trong các log trở thành chìa khóa để phát triển công cụ tìm kiếm của mình. Công ty sử dụng

chỗ dữ liệu đó gần như trên từng sản phẩm khác mà công ty sẽ phát triển. Nó sẽ không chỉ ghi lại thói quen của người sử dụng trong các sản phẩm đã được phát hành mà còn tính toán thói quen đó trong vô số các thí nghiệm để thử nghiệm các ý tưởng và cải tiến mới. Hệ thống của Google học được càng nhiều, càng nhiều dấu hiệu mới sẽ được đưa vào trong công cụ tìm kiếm để xác định sự liên quan tốt hơn.

Sergey Brin từng viết phần gốc của công cụ tìm kiếm Google, có nhiệm vụ xử lý sự liên quan. Thời điểm đó còn dựa phần lớn vào PageRank, nhưng ngay từ đầu năm 2000, Amit Singhal nhận ra rằng theo thời gian, ngày càng nhiều các tín hiệu diễn giải được bổ sung, khiến PageRank giảm bớt vai trò trong việc quyết định kết quả. (Thực tế là từ năm 2009, Google cho biết đang sử dụng hơn 200 tín hiệu – mặc dù con số thực gần như chắc chắn là cao hơn rất nhiều – bao gồm cả các từ đồng nghĩa, tín hiệu địa lý, tín hiệu làm mới, và thậm chí là một tín hiệu cho các website bán pizza). Mã (code) rất cần được viết lại; Singhal thậm chí không thể tiếp tục đọc chỗ code mà Brin đã viết. “Tôi viết cái mới ngay lập tức,” anh nói.

Singhal hoàn thành một phiên bản của mã code mới trong hai tháng, và vào tháng 1 năm 2001 nó được đưa vào thử nghiệm. Nhiều tháng sau đó, Google đưa nó ra cho một nhóm người sử dụng và khá hài lòng với kết quả. Họ vui vẻ hơn. Trước hè năm đó, Google đã bắt công tắc và trở thành một dịch vụ khác, chính xác hơn. Với thành quả lao động này, Singhal đã được trao danh hiệu Google Fellow (Đồng chí Google) và nhận phần thưởng có giá trị lên tới hàng triệu đôla.

Các công cụ tìm kiếm của Google từ đó sẽ trải qua các biến đổi lớn sau mỗi hai hoặc ba năm. Giữa mỗi lần viết lại trọng đại, các đội đảm bảo chất lượng tìm kiếm của Google liên tục đưa ra các cải tiến tăng trưởng. “Chúng tôi luôn để mắt đến các truy vấn, thường tìm ra lỗi và nói: ‘Tại sao, tại sao, tại sao?’”, Singhal nói. Bản thân anh từng tham gia trong một cuộc tìm kiếm không ngừng để xác định các kết quả nghèo nàn mà từ đó có thể chỉ ra các vấn đề lớn hơn trong thuật

toán. Anh bắt đầu có thói quen kiểm tra các log được Google lưu trữ về thói quen của người sử dụng và lấy ra một số truy vấn ngẫu nhiên. Anh biên soạn một danh sách hàng chục nghìn truy vấn, chạy chúng đồng thời trên phiên bản tìm kiếm hiện tại của Google và phần sửa đổi được đề xuất. Lợi ích thứ hai của một thử nghiệm như vậy chính là nó thường nhận diện mô hình lỗi trong một số truy vấn nhất định.

Theo như những gì anh có thể nhớ được, đó là cách mà một truy vấn gây tranh cãi – Audrey Fino – bước vào cuộc sống của Amit Singhal.

Nó có vẻ như khá đơn giản: Ai đó gõ “Audrey Fino” lên thanh tìm kiếm của Google và không vui với kết quả. Thật dễ để Singhal thấy được tại sao. Các kết quả cho truy vấn đó bị chi phối bởi các trang tiếng Ý đang tuôn ra hàng tràng về vẻ hấp dẫn của một nữ diễn viên gốc Bỉ – Audrey Hepburn. Đây có vẻ không phải là cái mà người dùng này đang tìm. “Chúng tôi nhận ra rằng đây là tên của một người,” Singhal nói. “Có một người ở đâu đó tên là Audrey Fino và hệ thống không đủ thông minh để biết được điều này.” Cái nữa là, anh nhận ra rằng đó là dấu hiệu của một lỗi lớn hơn cần có thuật toán để xử lý. Tóm lại, công cụ tìm kiếm này gặp khó khăn với những cái tên.

Điều này thúc đẩy một nỗ lực trong nhiều năm để Singhal và nhóm của anh làm ra một hệ thống nhận diện tên trong công cụ tìm kiếm. Những cái tên đều quan trọng. Chỉ có 8% các truy vấn của Google là về tên – và một nửa trong số đó là những người nổi tiếng – nhưng những truy vấn với cái tên mơ hồ hơn lại là các trường hợp mà người dùng có nhu cầu cụ thể (bao gồm cả “tìm kiếm hư danh” khi mà người dùng Google chính mình, một thực tế chung hài hước). Singhal và các đồng nghiệp bắt đầu theo cách hay làm: Với dữ liệu. Để cải thiện tìm kiếm, Google thường tích hợp các cơ sở dữ liệu ngoài, và lần này Google mua bản quyền của White Pages, cho phép sử dụng tất cả thông tin, bao gồm tên, địa chỉ và điện thoại được chứa trong hàng trăm tập giấy in dày. Công cụ tìm kiếm của Google

hút lấy những cái tên và phân tích chúng đến khi nó có thể hiểu một cái tên là gì và làm thế nào để nhận biết nó trong hệ thống.

Trong vài tháng, đội của Singhal đã xây dựng hệ thống để sử dụng thông tin đó và phân tích cú pháp của các truy vấn tên một cách thích đáng. Một thời gian sau, Singhal một lần nữa gõ lại truy vấn rắc rối đó. Lần này, hiện lên trên đầu là hàng tràng các trang về một cô gái hấp dẫn và tinh quái từng đóng trong phim *Roman Holiday*, có một kết nối cung cấp thông tin về một luật sư, người từng – ít nhất là trong một khoảng thời gian – sống tại Malta: cô Audrey Fino.

“Như vậy hiện giờ chúng tôi có thể nhận biết tên và xử lý đúng cách khi có vấn đề xuất hiện,” Singhal nói, 5 năm sau cuộc truy lùng đó. “Và hệ thống nhận diện tên của chúng tôi hiện giờ còn tốt hơn nhiều so với khi tôi làm ra nó, và tốt hơn bất kỳ thứ gì khác ngoài kia, cho dù người khác có nói gì đi nữa.”

Một lần, vào năm 2009, anh trình diễn cho một người khách xem hệ thống của mình hoạt động tốt như thế nào, ngoài ra cũng hé lộ một số bí mật khác của công cụ tìm kiếm này. Anh mở máy laptop của mình và gõ vào đó truy vấn: “mike siwek lawyer mi”.

Anh gõ mạnh vào phím ENTER. Trong một khoảng thời gian được tính toán chính xác nhất theo nhịp đập cánh của chim ruồi, mười kết quả xuất hiện. Trong trường hợp này, kết quả đầu tiên là một kết nối đến trang chủ của một luật sư có tên Michael Siwek tại Grand Rapids, Michigan. Thành công này đến như là kết quả của nhiều nỗ lực nhằm giải quyết vấn đề Audrey Fino. Chìa khóa dẫn đến việc hiểu một truy vấn như thế này, Singhal nói, là sự màu nhiệm huyền bí của “cách thức”: Đó là một công cụ tìm kiếm phân tích một loạt các từ được nhập vào trường truy vấn và phân loại chúng theo cách mà một con người thông minh sẽ làm.

“Hãy phân tích truy vấn [Siwek] này từ quan điểm của một kỹ sư”, Singhal nói. “Phần lớn các công cụ tìm kiếm tôi từng biết sẽ bắt đầu ‘một từ, hai từ, ba từ, bốn từ, xong’. Tại Google, chúng tôi nói: ‘A ha! Chúng ta có thể bẻ nó ở đây!’ Chúng tôi mừng tưng tưng rằng ‘luật

sur' (lawyer) không phải là họ và 'Siwek' không phải là tên đệm," anh nói. "Và tiện đây, luật sư *không* phải là một thị trấn tại Michigan. Luật sư là người được ủy quyền."

Tất cả điều này giúp giải thích làm thế nào Google có thể tìm được ai đó, mà tên người này có thể chưa bao giờ xuất hiện trong một tìm kiếm nào trước đây. (Một phần ba tất cả các truy vấn đều là những yêu cầu chưa từng được khai phá). "Mike Siwek là một ai đó gần như chưa từng được tiếp cận trên Internet," Singhal nói. "Tìm kim đáy bể, nó diễn ra như vậy đấy".

Lịch sử bí mật của Google được nhấn mạnh bởi những tiến bộ tương tự, một di sản chấn động trong khoa học máy tính và sự kín miệng của công ty. Những người hùng tìm kiếm của Google là những người hùng tại Google nhưng vô danh ở nơi khác. Công cụ tìm kiếm của Google luôn có những tiến bộ rõ rệt trong việc thu thập thông tin, lập chỉ mục, đưa ra những kết quả nhanh và chính xác. Những kết quả mà Google đạt được dựa trên việc thu thập nhiều thông tin nhất có thể.

Google gọi cái này là "tính chất toàn diện" và đã có một đội khoảng 300 kỹ sư đảm bảo việc các chỉ mục nắm bắt được mọi thứ. Một phó Giám đốc phụ trách kỹ thuật của Google nói: "Chúng tôi muốn có một bản sao giống bản gốc nhất có thể, cả về thời gian và hình ảnh, và sau đó chúng tôi muốn tổ chức theo cách thức phục vụ dễ dàng và hiệu quả, và cuối cùng là xếp hạng."

Google làm tất cả những gì có thể để truy cập các trang đó. Nếu trang mạng yêu cầu người dùng điền vào mẫu đăng ký để xem một nội dung nhất định, Google có thể đã dạy các con nhện của mình cách điền vào mẫu đó. Đôi khi nội dung bị khóa bên trong các chương trình chạy khi người dùng ghé thăm một trang – các ứng dụng chạy trên ngôn ngữ JavaScript hoặc chương trình media như Adobe's Flash. Google biết cách để nhìn vào bên trong các chương trình đó và lôi nội dung trong đó ra cho chỉ mục của mình. Google thậm chí sử dụng nhận dạng ký tự quang học để tìm xem liệu một tấm ảnh trên website có chữ trên đó hay không.

Sự tích lũy của tất cả những cải tiến đó kéo dài vị trí dẫn đầu của Google so với các đối thủ, và số lượng người sử dụng dịch vụ của Google đã tăng với tốc độ chóng mặt, giúp Google nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường. Thậm chí những đối thủ khó nhằn nhất của Google cũng phải thừa nhận rằng Brin và Page đã xây dựng nên điều gì đó thật đặc biệt. “Trong ngành thương mại về công cụ tìm kiếm, Google thổi bay những người sáng tạo đầu tiên, đơn giản là thổi họ bay mất,” Bill Gates nói. “Và những thứ còn lại của những người đó sẽ sớm bị chìm vào quên lãng”.

Một trong số những vinh quang của PageRank (ngay từ đầu đã vượt trội hơn cả AltaVista) là khả năng chống spam. (Thuật ngữ này chỉ những thư điện tử không được chào đón, nhưng những đường dẫn đến trang có chứa thứ này vẫn đứng ở vị trí cao trên trang kết quả vì đánh lừa được hệ thống.)

Người chịu trách nhiệm tạo ra sản phẩm tìm kiếm an toàn (Safe Search), thứ sẽ cho phép mọi người chặn bỏ các trang khiêu dâm khỏi các kết quả tìm kiếm, có tên là Matt Cutts. Thoát khỏi nội dung khiêu dâm không mong muốn luôn là một ưu tiên đối với Google. Nỗ lực đầu tiên của công ty là xây dựng một danh sách gồm khoảng 500 từ “dơ bẩn”. Nhưng năm 2000, Google nhận được một hợp đồng cung cấp dịch vụ tìm kiếm cho một nhà cung cấp muốn mang phiên bản tìm kiếm an toàn cho gia đình (family-safe) cho các khách hàng của mình. Brin và Page hỏi Cutts về suy nghĩ của anh ta đối với khiêu dâm. Anh sẽ phải nghiên cứu chúng rất nhiều để làm ra một hệ thống lọc nó ra khỏi Google.

Các trang khiêu dâm lớn hoàn toàn ủng hộ tiến trình này; họ biết rằng sẽ chẳng tốt đẹp gì cho họ nếu những người không quan tâm đến nội dung khiêu dâm vô tình gặp phải cái nhà kho tội lỗi của họ, khiến họ trở thành đối tượng của những kẻ bôi lông tìm vết và các nhà lập pháp. Nhưng không phải tất cả những trang này đều là công dân tốt. Cutts để ý rằng một trang dơ bẩn nọ đã sử dụng một số biện pháp thông minh để “chơi” hệ thống chặn của Google và ghi điểm cao trong các kết quả tìm kiếm. “Đó là khoảnh khắc cực kỳ bất ngờ”,

Cutts nói. “PageRank và phân tích kết nối có thể chống spam, nhưng không có thứ gì là spam không thể đâm thủng”.

Vấn đề đi xa hơn cả khiêu dâm. Google đã chiếm được lòng khán giả một phần vì nó hữu hiệu trong việc tiêu diệt spam tìm kiếm. Nhưng vì Google đang là phương tiện chi phối về tìm kiếm mọi thứ trên Internet, một từ khóa đưa ra có xếp hạng cao có thể đưa đến doanh thu hàng triệu đôla cho một trang. Các trang hiện giờ đang dành thời gian, năng lượng và những phù thủy công nghệ để dịch các tiến trình của Google và tăng hạng pagerank một cách nhân tạo. Thủ đoạn này được gọi là tối ưu hóa công cụ tìm kiếm hay SEO. Bạn có thể thấy rất rõ vấn đề này khi gõ tên của một khách sạn. Trang web thực tế của khách sạn đó không hiển thị trong những kết quả đầu tiên. Thay vào đó, các kết quả hàng đầu bị chiếm lĩnh bởi các công ty chuyên về đặt phòng khách sạn. Việc này khiến Google trở nên ít hữu dụng hơn. Cutts tìm đến Wayne Rosing và nói với anh ta rằng công ty này thực sự cần nghiên cứu việc chặn spam. Rosing bảo anh cứ thử làm đi.

Cần phải có sự cân bằng. Các doanh nghiệp hợp pháp, và cả các công ty hoạt động mờ ám, đều tham gia trò vui. Những chuyên gia tư vấn được trả hậu hĩnh để tìm cách dịch ngược PageRank và các công nghệ khác của Google. Cả những cá nhân nghiệp dư cũng đã tham gia vào cuộc chơi, tìm mua những cuốn sách như *Tối ưu hóa Công cụ Tìm kiếm cho mọi người*. Các chuyên gia cũng thường xuyên gặp gỡ và thảo luận về những vấn đề này.

Google thừa nhận rằng một số phương pháp SEO cụ thể (Search Engine Optimization For Dummies) – chẳng hạn như đưa vấn đề nội dung của trang lên tiêu đề hay thuyết phục quản trị web của các website phổ biến đặt đường kết nối dẫn đến site của bạn – có tác dụng cho mạng nói chung. Nhưng điều này cũng đặt ra một câu hỏi: Nếu một website phải cần đến các yếu tố bên ngoài mới có thể tăng thứ hạng, vậy thì chẳng phải đây là một thất bại của Google hay sao, khi mà nhiệm vụ của Google là trả về cho người dùng các kết quả tốt

nhất, không cần biết thông tin được định dạng thế nào hay nó được dẫn kết nối từ đâu đến?

“Mô hình lý tưởng là không ai phải học SEO,” Cutts nói. “Nhưng sự thực là nó có tồn tại và mọi người đang phải cố gắng để tự nâng tầm của mình.” Cutts đã thừa nhận rằng bởi vì không phải ai cũng có chuyên môn về SEO, nên đôi khi Google đã đánh giá thấp những trang web đáng giá. Có một ví dụ khá nổi tiếng: Truy vấn “Eika Kerzen”. Đây không phải là tên người mà thực tế là tên của một hãng sản xuất nến của Đức (*kerzen* trong tiếng Đức có nghĩa là “nến”). Thật đáng xấu hổ vì thông tin về nhà sản xuất này lại có thứ hạng rất thấp trong khi những từ khóa đó đáng lẽ đã phải giúp tìm ra những sản phẩm tuyệt vời của Eika Kerzen. Vấn đề này bị đổ lên đầu Amit Singhal, người đã sửa đổi thuật toán để Google dịch một phần của truy vấn sang một ngôn ngữ khác, giải pháp cho toàn bộ những kết quả tìm kiếm phiến toái dạng này.

Một cuộc chạy đua âm ỉ đã nổ ra giữa các thuật toán tìm kiếm của Google và các công ty đang cố gắng lợi dụng hệ thống để trục lợi. Trong nhiều năm, những thay đổi trong cơ chế chặn spam được đều đặn triển khai trong các cập nhật chỉ mục hàng tháng của Google. Google tiến hành cập nhật này theo chu trình của mặt trăng. “Bất cứ khi nào mặt trăng tròn sắp xuất hiện, mọi người lại bắt đầu mong ngóng các thay đổi của Google,” Cutts cho biết. Cộng đồng SEO sẽ căng thẳng chờ đợi những thay đổi có thể sẽ loại đường dẫn của mình ra khỏi vị trí thích hợp. Khi những giá trị mới vừa được thể hiện ở kết quả tìm kiếm, cộng đồng SEO sẽ cố gắng để tìm ra logic ẩn phía sau thuật toán mới và tính kế để những đường dẫn bị “hạ bệ” có thể tìm lại được vị trí ban đầu của chúng. Chuỗi những sự việc này được đặt tên là “điều nhảy Google”. (Mọi việc càng trở nên rối rắm hơn sau khi dự án BART thay đổi hình thức cập nhật chỉ mục, các chỉ mục liên tục được cập nhật thay vì từng đợt như trước kia.)

Thông thường, sự thay đổi về thứ hạng là không đáng kể và bao giờ cũng có cách để khôi phục một kết nối về vị trí hào quang trước đó. Nhưng cũng có những lần Google xác định được hành vi mà theo

đánh giá là đang cố gắng khai thác các lỗ hổng trong hệ thống xếp hạng, khi đó Google sẽ điều chỉnh hệ thống để che lấp những khuyết điểm này – đồng nghĩa với việc đẩy những kết nối sử dụng phương pháp đó xuống dưới cùng. Về cơ bản, những kết nối này sẽ không còn cơ hội để xuất hiện ở các vị trí phía trên đối với những từ khóa tìm kiếm phổ biến: Chúng sẽ lên lút tăng thứ hạng cho mình bằng cách tạo nên một đội quân các kết nối. Dù thế nào, những công ty bị đối xử bằng cách này thường cảm thấy bị xúc phạm.

Cutts hiểu rằng sự mập mờ, không rõ ràng có thể ảnh hưởng xấu tới công ty và tự nhận trách nhiệm bảo vệ công ty trước cộng đồng SEO. Với biệt hiệu “Gã Google”, Cutts trả lời các câu hỏi và cố gắng đánh bại những âm mưu, rất nhiều trong số đó tập trung xung quanh nghi ngờ rằng cách chắc chắn nhất để tăng thứ hạng tìm kiếm là mua các quảng cáo của Google. Nhưng Cutts không thể nói quá nhiều. Phần lớn là vì mối đe dọa đến từ các spammer – cũng như từ nỗi lo sợ rằng những thông tin về hệ thống có thể làm lợi cho các đối thủ – Google luôn giữ bí mật tuyệt đối cho các thuật toán của mình. Sau vài năm, đội chuyên về spam của Cutts đã lớn mạnh đáng kể (cũng giống như Google, Cutts sẽ không nêu con số cụ thể). “Tôi có thể tự hào nói rằng tỉ lệ spam qua website đã giảm đi rất nhiều so với vài năm trước đây”, anh chia sẻ.

Nhưng Google cũng phải trả giá. Khi công ty chiếm được vị thế thượng phong trên thị trường tìm kiếm – hơn 70% thị phần tại Mỹ, con số này thậm chí còn cao hơn ở một số quốc gia – các nhà phê bình càng lúc càng thấy khó chịu khi cứ phải tin những lời của Google rằng hãng này đang không sử dụng các thuật toán của mình để kinh doanh và cạnh tranh. Để bảo vệ chính mình, Google đã biện hộ rằng: Cố tình thay đổi kết quả tìm kiếm tốt nhất sẽ làm cho sản phẩm của Google không còn hiệu quả, do đó có thể khiến người dùng mất niềm tin. Nhưng Google cũng từ chối công bố dữ liệu chứng minh rằng hãng làm việc một cách ngay thẳng, có nghĩa là Google chấp nhận rủi ro khi cố gắng giữ niềm tin của người dùng. Nếu bạn không tin tưởng Google, làm thế nào bạn có thể tin tưởng cái thế giới thể hiện qua những kết quả tìm kiếm của Google?

3.

“Nếu bạn google nó, bạn đã nghiên cứu nó còn nếu không bạn đã chẳng làm thế.”

Để hiểu hơn những bước tiến của công cụ tìm kiếm Google trong sáu hoặc bảy năm đầu tiên của công ty, ta có thể nhìn qua lăng kính của Udi Manber.

Manber chuyên nghiên cứu về tìm kiếm thông tin và từng có kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực này tại Yahoo đồng thời làm trưởng nhóm A9, một nhóm tìm kiếm được thành lập bởi Jeff Bezos. Tháng 2 năm 2006, Manber chính thức làm việc tại Google với tư cách là trưởng bộ phận tìm kiếm. “Bỗng nhiên tôi được chịu trách nhiệm trước tất cả những ai có câu hỏi trên khắp thế giới,” anh chia sẻ. “Tôi nghĩ mình đã có ý tưởng phù hợp cho các vấn đề, dù lớn hay nhỏ, mà việc tìm kiếm đang gặp phải. Khi đến đó, trái với hình dung của mình, tôi thấy họ đã giải quyết được rất nhiều những khó khăn nhỏ nhỏ và đang nhắm tới những vấn đề lớn hơn. Google không chỉ nói: ‘Đây là những gì tiên tiến nhất, là những gì sách giáo khoa dạy chúng ta, hãy cùng thực hiện’, mà họ phát triển mọi thứ ngay từ đầu và làm cho chúng tốt hơn.”

Manber cũng đã sửng sốt đối với cách mà các nhân viên ở đây được nuông chiều. Mỗi một kỹ sư tìm kiếm được quyền sử dụng riêng một nhóm các server lưu trữ chỉ mục của toàn bộ mạng – nó giống như việc cấp riêng cho nhà vật lý học một chiếc máy gia tốc hạt.

Một trong những thứ đầu tiên đập vào mắt Manber có tên là Universal Search (Tìm kiếm Vạn năng). Trong những năm đầu tiên của mình, Google đã phát triển một số dạng tìm kiếm chuyên dụng, được gọi là các đầu cực, cho nhiều bộ sưu tập khác nhau như phim, hình ảnh, các danh mục mua sắm và địa điểm (bản đồ). Krishna Bharat đã sáng tạo ra một trong các đầu cực này, đó là Google News, một hệ thống ảo chuyên cung cấp thông tin, nơi mà trang nhất được

thuật toán lựa chọn chứ không phải các biên tập viên. Một sản phẩm khác, được gọi là Google Scholar, chuyên dùng để đánh giá các tạp chí học thuật. Nhưng để truy cập được các hình thức tìm kiếm theo cực này, người dùng cần phải lựa chọn một cực trong đó. Page và Brin đã bắt đầu thúc đẩy việc tạo ra một hệ thống có thể tìm được *mọi thứ* chỉ với một lần tìm kiếm.

Người kỹ sư có vai trò chủ chốt trong dự án này là David Bailey, trước đó đã cùng làm việc với Manber tại A9. Tốt nghiệp tiến sĩ về khoa học máy tính tại Đại học Berkeley, Bailey từng lo lắng rằng việc theo đuổi đam mê của mình – trí tuệ nhân tạo và cách thức mà máy tính xử lý ngôn ngữ tự nhiên – chính là đang tự nhốt mình vào một lĩnh vực có rất ít ứng dụng thực tế. “Tôi đã nghĩ rằng chẳng ai lại đi thuê một người tốt nghiệp tiến sĩ làm những việc này cả, bởi vì mọi người đều biết rằng không một ứng dụng máy tính nào đủ thành thạo để có thể xử lý một đoạn văn bản tiếng Anh”. Nhưng đó là trước khi anh gia nhập Google vào năm 2004.

Tại Google, anh được thoải mái nghĩ xem mình thực sự muốn làm gì. Anh còn phát hiện ra mình được làm việc cùng Amit Singhal, Matt Cutts và Ben Gomes (vốn là những bạn học cũ ở bậc sau đại học) – “chắc chắn đây là văn phòng của những đứa trẻ tuyệt vời”, anh nói – và bị ngây ngất bởi những cuộc đối thoại phong phú. Bailey đã phải vận dụng toàn bộ kiến thức chuyên môn mà mình có khi được giao nhiệm vụ tăng cường hiệu quả của công cụ tìm kiếm Google, để trang hiển thị kết quả không chỉ là về mạng, mà cả các kết quả về tranh ảnh, sách, video và các nguồn khác. Nếu Google thực sự quan tâm đến việc “tổ chức và tạo khả năng tiếp cận nguồn thông tin của thế giới,” như công ty vẫn thường xuyên khoe khoang (có vẻ như có cả sự ngạo mạn), công ty thực sự cần mở rộng các kết quả tìm kiếm đầu tiên của mình ra khỏi phạm vi của những trang mạng. Tuy nhiên, có quá nhiều trở ngại và nhiều cố gắng trước đó nhằm thực hiện viễn cảnh này đều thất bại. “Nó đã trở thành một dự án chết,” Bailey nhớ lại.

Dù thế, Bailey vẫn chấp nhận nhiệm vụ. Anh đã lập nên một đội, trong đó có Johanna Wright, một Giám đốc phụ trách sản phẩm thông minh. Mặc dù Larry Page đã thúc giục việc phát triển Universal Search trong nhiều năm, vẫn còn có rất nhiều ý kiến phản đối. “Rõ ràng là có một giai đoạn chạy đà,” Wright phát biểu, “và cuối cùng cũng đến lúc tất cả mọi người đều muốn tham gia vào dự án, và toàn bộ công ty đều đồng lòng.”

Một thử thách lớn trong việc phát triển Universal Search là làm thế nào để xác định được giá trị của thông tin khi chúng đến từ nhiều nơi khác nhau. Trước đó, Google đã làm khá tốt trong việc tìm ra cách thức để xếp hạng các website cho một truy vấn và công ty cũng đã học được nhiều khi yêu cầu các kho ảnh, video thỏa mãn các yêu cầu tìm kiếm. Mỗi kho đều có những dấu hiệu riêng. (Tất nhiên, mọi thứ trên mạng đều hưởng lợi từ thông tin kết nối, nhưng những thứ như video không có điều tương tự.)

Dù vậy, với Universal Search, Google đã phải tính toán sức nặng tương đối để gán với những tổ hợp tín hiệu khác nhau. Nó giống như vấn đề so sánh giữa táo và cam. Câu trả lời, cũng giống như nhiều thứ khác ở Google, nằm ở việc xác định bối cảnh từ dữ liệu trong các log – cụ thể là trong việc phân tích những cú nhấp dài trước đây. “Có rất nhiều dấu hiệu có thể cho chúng ta biết dự định nằm sau các truy vấn,” Wright cho biết. “Có thể có thông tin nằm trong một truy vấn cho chúng ta biết rằng một kết quả về tin tức là thực sự quan trọng và rồi ta sẽ đặt kết quả đó ở đầu trang.” Nhưng rõ ràng giải pháp này bao gồm cả việc giải mã dự định của một truy vấn. Trong một vài trường hợp, hóa ra các tín hiệu của Google tại một vùng cho sẵn lại không đủ hiệu quả. “Đó lại là cơ hội để chúng tôi xem lại thứ tự của chúng,” Bailey nói. “Cuối cùng, đã đến lúc để Google chuyển đổi vấn đề xếp hạng thành việc so sánh táo với táo”.

Vấn đề phức tạp hơn hóa ra lại nằm ở việc làm thế nào để hiển thị các kết quả trên trang. Mặc dù Google có thể tính ra được một số kết quả nhất định – một video clip, một cuốn sách, một hình ảnh hoặc một bài viết uyên thâm – có thể phù hợp với một truy vấn, nhưng

thực tế người sử dụng chủ yếu lại hi vọng sẽ nhìn thấy các kết nối mạng thống trị trang kết quả.

Khi sản phẩm đầu tiên được nhóm phát triển Universal Search trình lên những người đứng đầu Google, mọi người đều nhận ra rằng việc tham gia một dự án chết đã đem lại kết quả xứng đáng. Dù thứ tự sắp xếp các kết quả chưa chính xác, nhưng cái cốt lõi nằm ở sự phản ứng – bạn gõ một từ và tất cả những *thứ* này hiện ra. Điều này chưa từng xảy ra trước đó. “Rõ ràng nó đầy rủi ro,” Bailey nói. “Thật khó để thực hiện, bởi vì nó không đơn giản chỉ là khoa học, nó còn cần đến lý trí, sự quyết đoán của con người. Mỗi sáng thức dậy, tôi vẫn chưa quen được với sự thật rằng tất cả những thứ này lại có thể hoạt động được.”

Công cụ tìm kiếm của Google giờ đây không còn đơn giản chỉ là tìm kiếm trên mạng nữa. Nó tìm kiếm mọi thứ.

Trong cuốn sách *Thế giới trong gương* (Mirror Worlds) xuất bản năm 1991 của mình, David Gelernter, tốt nghiệp khoa học máy tính tại Đại học Yale, đã phác thảo ra một tương lai khi con người có thể tương tác, kinh doanh với những mô hình số đại diện cho thế giới thực. Gelernter miêu tả những hình bóng này như “một hình ảnh trong gương của thế giới thực bị nhốt trong một chiếc máy vi tính.” “Điều quan trọng nhất về thế giới trong gương là nó có không gian và thời gian thực – nó phản ánh thế giới thực chứ không phải là một thực thể song song hay là một thế giới ảo,” Gelernter nói. Tuy nhiên, hào hứng nhìn vào viễn cảnh của thế giới trong gương, ông cũng có những lo lắng. “Cảm xúc của tôi về thế giới trong gương rất mâu thuẫn. Nguy cơ bị theo dõi là rõ ràng, nhưng tôi cho rằng còn có những mối đe dọa sâu xa hơn.” Mối lo lắng lớn nhất của Gelernter là các thế giới này có thể bị điều khiển bởi những công ty lập dị nhạt nhẽo. “Không chỉ những kẻ đam mê công nghệ mà cả xã hội sẽ phải đối mặt với những nguy cơ này. Tôi không tin tưởng họ. Họ không có tâm trí rộng mở và cũng không đủ hiểu biết. Họ không biết nhiều về lịch sử, không có đủ kiến thức về bản chất của xã hội. Tôi nghĩ đây chính là công thức của một thảm họa.”

Nhưng dù thích hay không, Google, vốn là công ty đam mê công nghệ bậc nhất, cũng đang xây dựng một thế giới trong gương. Vì nhiều mục đích thực tế khác nhau, những thông tin không được lưu trữ trong các chỉ mục khổng lồ của Google, nơi chứa tất cả những trang web công khai bên cạnh rất nhiều những thứ khác, có thể cũng chẳng hề tồn tại. “Có vẻ như mọi người đều nghĩ rằng: ‘Nếu bạn đã Google nó, tức là bạn đã nghiên cứu nó, còn nếu không bạn đã chẳng làm thế,’” Sergey Brin chia sẻ.

Trong khi thực hiện những sửa đổi quan trọng như Universal Search, Google nhìn chung vẫn không ngừng cải tiến công cụ tìm kiếm của mình. Hàng tá kỹ sư miệt mài với những truy vấn lỗi, cố gắng xác định liệu nguyên nhân có xuất phát từ những khiếm khuyết nằm sâu trong các thuật toán, như trong trường hợp của Audrey Fino, hay không.

Xử lý một truy vấn thất bại bằng cách khắc phục lỗi của thuật toán không phải là một hướng đi đúng đắn. Đó là hướng đi không thể mở rộng; nó mâu thuẫn với ý kiến cho rằng thuật toán tìm kiếm khổng lồ của Google có khả năng tìm ra tài liệu thích hợp nhất chỉ với logic của mình. Một truyền thuyết được kể tại Google minh chứng cho nguyên tắc này. Đó là vào khoảng năm 2002, một nhóm kỹ sư lúc đó đang thử nghiệm một tìm kiếm trong nhóm nhỏ, giới hạn ở một số sản phẩm, có tên là Froogle. Nhưng có một vấn đề rõ rệt khiến cả đội không hề thấy yên tâm nếu ra mắt Froogle vào thời điểm đó: Nếu gõ cụm từ “giày chạy” (running shoes), kết quả đầu tiên được tìm thấy lại là bức tượng chú lùn làm vườn tình cờ đang đi một đôi giày quần vợt. Ngày này sang ngày khác, các kỹ sư của Google gắng sức thay đổi chỗ này chỗ kia của thuật toán để Froogle có thể phân biệt giữa nghệ thuật cắt cỏ với giày dép, nhưng hình ảnh chú lùn vẫn xuất hiện trên cùng. Một ngày nọ, điều kỳ diệu đã xảy ra khi hình ảnh đó bỗng biến mất khỏi trang kết quả tìm kiếm. Một cuộc họp diễn ra, nhưng không một ai trong đội nhận đó là thành quả công việc của mình. Có một kỹ sư đến khá muộn, mang theo một bức tượng người lùn đi giày chạy. Anh đã mua sản phẩm độc đáo này trước đó, và vì đợt giảm giá đã kết thúc nên hình ảnh này không

còn xuất hiện trong chỉ mục nữa. “Thuật toán giờ đã cho kết quả chính xác,” người kỹ sư nói. “Chúng tôi không gian lận, cũng chẳng thay đổi bất kỳ thứ gì cả, nhưng chúng tôi đã làm được.”

Qua năm tháng, Google đã định hình được quy trình cải tiến công cụ tìm kiếm của mình. Khi xuất hiện một “lỗ hổng”, một chuyên viên phân tích về tìm kiếm sẽ được chỉ định để giải quyết vấn đề. Chuyên viên phân tích này có trách nhiệm xác định vấn đề và tiến hành mã hóa lại phần tương ứng của thuật toán tìm kiếm. Có thể sẽ phải điều chỉnh lại giá trị của tín hiệu. Hoặc cũng có khi là thay đổi cách hiểu của từ “bigrams”. Hoặc thậm chí là tích hợp thêm một tín hiệu mới. Sau đó, tư vấn viên là người sẽ đưa những thay đổi đó vào thử nghiệm.

Hàng trăm người trên khắp thế giới tham gia vào một phần của thử nghiệm này, họ sẽ ngồi trước máy tính cá nhân của mình, dựa vào kết quả của một loạt các truy vấn để đưa ra nhận định liệu những kết quả này có tốt hơn kết quả của những phiên bản cũ không. “Thành viên của chúng tôi có mặt ở hơn 100 địa điểm khác nhau,” Scott Huffman, Giám đốc kỹ thuật, phụ trách quá trình thử nghiệm, cho biết. “Chúng tôi có các thẩm định viên Thụy Sĩ-Pháp, Thụy Sĩ-Đức và rất nhiều địa điểm khác”. Nhưng Google còn sử dụng một đội quân thử nghiệm viên khổng lồ hơn rất nhiều – hàng triệu người sử dụng của mình, hầu hết trong số họ vô tình đã trở thành những chú chuột bạch cho các thử nghiệm về chất lượng đang được Google liên tục tung ra.

Trụ cột chính của hệ thống này là “thử nghiệm A/B”, có nghĩa là một tỉ lệ người sử dụng – thường là 1% – sẽ tiếp xúc với thay đổi được đề xuất. Các kết quả tìm kiếm và hành vi của những người này sẽ được đem ra để so sánh với những người sử dụng còn lại. Google đã đánh giá từng thay đổi của mình theo cách này, từ những thay đổi về màu sắc giao diện cho đến thay đổi về số lượng kết quả hiển thị trên mỗi trang. Đã có nhiều thay đổi đến mức Google phải bỏ qua một phương thức của khoa học truyền thống là chỉ nên tiến hành từng thử nghiệm một và ngoại trừ sự thay đổi đang được thử

nghiệm, tất cả mọi thứ còn lại phải giống hệt nhau ở cả hai nhóm, nhóm thử nghiệm và nhóm so sánh. “Có quá nhiều thứ cần được thử nghiệm, nên chúng tôi không thể đặt bạn vào một nhóm duy nhất nào đó được, nếu không sẽ không đủ người,” Giám đốc phụ trách chất lượng tìm kiếm cho biết. “Với hầu hết các truy vấn gửi đến Google, cùng một lúc bạn đang tham gia vào nhiều nhóm thử nghiệm và nhóm so sánh khác nhau. Về cơ bản, *tất cả* các truy vấn đều có dính líu đến một vài thử nghiệm nào đó.” Tính riêng trong năm 2009, các kỹ sư của Google đã thực hiện hơn 600 thay đổi để cải thiện chất lượng của công cụ tìm kiếm của mình.

Không phải ngẫu nhiên khi người sau này đứng đầu trung tâm nghiên cứu của Google lại chính là đồng tác giả của *Trí tuệ nhân tạo: Một hướng tiếp cận hiện đại* (Artificial Intelligence: A Modern Approach), cuốn giáo trình chuẩn mực về lĩnh vực này. Peter Norvig trước đó phụ trách Trung tâm Khoa học Tính toán của NASA tại Ames, không xa trụ sở của Google. Vào cuối năm 2000, khi các chương trình của anh gặp không ít khó khăn, Peter Norvig nhận ra rằng đây là thời điểm tốt để thay đổi. Buổi thuyết trình của Larry Page mà anh tham dự vài tháng trước khiến anh có cảm giác chính nỗi ám ảnh mang tên dữ liệu của Google có thể là cơ hội dành cho mình. Norvig gửi email tới Page và rất nhanh sau đó đã nhận được hồi âm – cuốn sách về trí tuệ nhân tạo của Norvig trước đó đã được chỉ định là giáo trình đọc cho một trong những khóa học của Page. Sau khi đến Google, Norvig nhanh chóng thuê nửa tá cộng sự cho các dự án của mình. Anh mong muốn tất cả mọi người trong công ty đều được đào tạo về trí tuệ nhân tạo.

Một trong những việc cần làm được Google ưu tiên là dịch thuật, chuyển đổi hàng tỉ từ xuất hiện trên mạng sang ngôn ngữ của bất kỳ người sử dụng nào trên thế giới. Tới năm 2001, Google.com đã có sẵn 26 ngôn ngữ khác nhau. Page và Brin tin rằng không nên để các rào cản nhân tạo như ngôn ngữ cản trở quá trình tiếp cận thông tin của loài người. Suy nghĩ này cũng đồng nhất với quan điểm của người đi tiên phong về dịch tự động, Warren Weaver. Weaver từng nói: “Nhìn vào một bài báo tiếng Nga, tôi nói: ‘Thật ra nó được viết

bằng tiếng Anh, nhưng được mã hóa thành những ký tự kỳ lạ. Giờ tôi sẽ giải mã nó.” Với Google, họ sẽ giải mã tất cả các ngôn ngữ trên hành tinh này.

Người phụ trách việc giải mã các ngôn ngữ này tại Google là Franz Och, một tiến sỹ về khoa học máy tính từng nghiên cứu về dịch tự động. Och gia nhập Google vào tháng 4 năm 2004.

Những cố gắng dịch tự động trước đó thường được bắt đầu với các chuyên gia, những người biết cả hai thứ tiếng có liên quan đến việc chuyển đổi ngôn ngữ. Các chuyên gia này sẽ kết hợp các quy luật với cấu trúc của mỗi ngôn ngữ nhằm tách bạch cấu trúc đầu vào và tìm cách diễn đạt lại bằng ngôn ngữ còn lại. “Việc làm này không chỉ tiêu tốn thời gian mà còn rất khó khăn, bởi vì ngôn ngữ tự nhiên quá phức tạp, phong phú, chưa kể đến có rất nhiều sắc thái đi kèm,” Och cho biết. Nhưng vào cuối những năm 1980, một số nhà khoa học máy tính của IBM đã nghĩ ra một cách tiếp cận mới, được gọi là dịch tự động theo thống kê, và Och đã nhanh chóng nắm lấy cơ hội này. “Điểm mấu chốt ở đây là sự học hỏi từ dữ liệu,” anh giải thích. “Cung cấp cho máy tính một số lượng lớn các nội dung đơn ngữ và nó sẽ tự tìm ra cấu trúc trong các nội dung này.” Ý đồ ở đây là nạp cho máy tính những lượng dữ liệu khổng lồ và để cho anh ấy (theo cách nói nhân cách hóa của Och) tự suy nghĩ. Về cơ bản, hệ thống của Google tạo ra một “hình mẫu ngôn ngữ” cho mỗi thứ tiếng đã được nhóm của Och nghiên cứu. Bước tiếp theo là làm việc với các đoạn văn bản thuộc nhiều ngôn ngữ khác nhau sau khi đã được dịch sang một ngôn ngữ khác và để máy tự tính toán nhằm tìm ra các thuật toán ẩn quy định cách thức dịch một ngôn ngữ này sang một ngôn ngữ khác. “Có những thuật toán riêng biệt dành cho việc học tương quan câu chữ, những thuật toán chuyên tìm hiểu các sắc thái trong mỗi đoạn ngôn từ và thực hiện chuyển đổi ngôn ngữ. Điều mấu chốt ở đây là bạn có càng nhiều dữ liệu, chất lượng của hệ thống sẽ càng được cải thiện,” Och cho biết.

Dữ liệu quan trọng nhất chính là các cặp tài liệu được dịch khéo léo từ ngôn ngữ này sang một ngôn ngữ khác. Trên Internet, nguồn

tài liệu chủ yếu chính là những bộ sưu tập khổng lồ các tài liệu, chẳng hạn các tài liệu của UN⁽¹⁴⁾ vốn đã được dịch sang nhiều thứ tiếng khác nhau. Nhưng chính mạng (web) đã khai quật được một kho báu – và các chỉ mục của Google giúp các kỹ sư có thể dễ dàng khai thác hàng tỉ văn bản, thực hiện được những cố gắng dù là tối tăm nhất liên quan đến việc dịch một văn bản hay một bài blog từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác. Thực tế, ngay cả một bài dịch nghiệp dư nhất cũng cung cấp được một số lượng kiến thức nhất định, nhưng các thuật toán của Google có khả năng tìm ra những bản dịch tốt nhất bằng cách sử dụng chính những nguyên lý đang được Google sử dụng để xác định những website quan trọng. “Tại Google,” Och nói, “chúng tôi có một số lượng dữ liệu khổng lồ và lượng tài nguyên tương ứng cần thiết được tính toán để xây dựng những hệ thống rất, rất, rất tốt.”

Och bắt đầu với một nhóm nhỏ các kỹ sư, và họ đã dành khoảng một năm từ nửa cuối năm 2004 đến nửa đầu năm 2005 để xây dựng các hệ thống và kiến tạo các thuật toán. Trong vài năm tiếp theo, thực tế, Google đã có một cuộc viễn chinh nhỏ nhằm tìm kiếm những người giỏi nhất trong lĩnh vực máy học, chuẩn bị thành lập một thành trì Trí tuệ Nhân tạo cho công ty. Vai trò chính thức của Och tại Google là một nhà khoa học của nhóm nghiên cứu, nhưng quan điểm của Google là không cần thiết phải nghiên cứu những gì xa xôi ngoài thực tế ứng dụng của sản phẩm.

Bởi vì Och và các cộng sự biết rằng họ sẽ phải tiếp cận một lượng dữ liệu khổng lồ, cả nhóm đã tạo ra một hệ thống dịch thuật hoàn toàn mới. “Một trong số những việc chúng tôi đã làm là xây dựng những mẫu hình ngôn ngữ lớn nhất trong lịch sử loài người.” Tiếp theo, nhóm bắt đầu đào tạo hệ thống. Để đánh giá tiến trình công việc, họ sử dụng một mô hình thống kê có thể dự đoán được từ tiếp theo khi được cung cấp một chuỗi các từ. Cứ mỗi lần lượng dữ liệu đào tạo được nhân đôi, thước đo số liệu tính toán các kết quả thành công của nhóm lại tăng 0,5%. “Và chúng tôi đã nhân đôi lượng dữ liệu của mình không biết bao nhiêu lần mà kể.” Để có được một bản

dịch tương đối, Och cho biết, mô hình của bạn có thể sẽ cần đến một tỉ từ. Nhưng Google đã không dừng lại ở con số một tỉ đó.

Với việc không yêu cầu sử dụng người bản ngữ, Google được thoải mái cung cấp tính năng dịch tự động sang cả những ngôn ngữ ít người biết đến nhất. “Bạn luôn có thể tìm được phương tiện để dịch Pháp-Anh hay Anh-Tây Ban Nha, nhưng còn có thể ở đâu nữa nếu bạn muốn dịch từ tiếng Hindu sang tiếng Đan Mạch, Phần Lan, Na Uy?”

Một khó khăn dai dẳng của khoa học máy tính chính là nhận diện lời nói – tức là khả năng nghe và hiểu ngôn ngữ tự nhiên của máy tính. Google đã áp dụng các kỹ thuật của Och để dạy cho số lượng máy tính khổng lồ của mình làm thế nào để hiểu được những gì loài người nói. Công ty dùng một số điện thoại, 1-800-GOOG-411, cung cấp phiên bản miễn phí của dịch vụ vẫn được các công ty điện thoại sử dụng để yêu cầu trợ giúp về thông tin danh bạ. Bạn sẽ nói tên và thành phố của công ty bạn muốn gọi đến, Google sẽ đưa ra kết quả và hỏi bạn có muốn kết nối hay không. Đây hoàn toàn không phải là trao đổi một chiều. Bởi vì, sau khi cung cấp số điện thoại cho bạn, Google sẽ học được cách mọi người nói, và những phản hồi nhận được có thể giúp Google biết mình chưa làm đúng ở điểm nào. Cũng giống như với công cụ tìm kiếm, Google đang để người sử dụng dạy mình về thế giới. “Điều thuyết phục tôi đến với Google chính là khả năng xử lý một lượng lớn các thông tin, đặc biệt là những phản hồi từ người sử dụng của công ty”, Alfred Spector, gia nhập Google năm 2008 với vai trò là trưởng bộ phận nghiên cứu của Google, chia sẻ. “Chưa có nơi nào máy học lại có thể làm được những điều tương tự như ở Google.”

Sau nhiều năm, Google đã dần cải tiến “hệ thống máy học thực tế quy mô lớn” được đặt tên là “Seti”. Seti có nguồn gốc từ tên của tổ chức Nghiên cứu về trí thông minh ngoài Trái đất (Search for Extra Terrestrial Intelligence), có nhiệm vụ tìm kiếm trong vũ trụ về sự sống ngoài Trái đất; hệ thống của Google cũng hoạt động ở phạm vi vũ trụ khi tìm kiếm các tín hiệu về thế giới trong gương. Các chỉ mục

của Google đã làm một việc phi thường khi thu gọn được một lượng dữ liệu lớn nhất từng được sử dụng trong các thí nghiệm máy học trước đó. Nỗ lực tham vọng nhất liên quan đến máy học trong kho lưu trữ các gói dữ liệu rất lớn dùng cho nghiên cứu hoặc thử nghiệm là một gói 4 triệu ví dụ được sử dụng để phát hiện gian lận và đột nhập. Hệ thống Seti của Google sử dụng một gói dữ liệu gồm 100 tỉ ví dụ.

Các chuyên gia nghiên cứu của Google sẽ phải thừa nhận rằng làm việc với một hệ thống máy học với kích cỡ như thế cũng giống như là đặt chân đến một vùng đất hoang vu chưa hề có dấu chân con người. Có vẻ như, sự tiến bộ ổn định trong hệ thống của Google đang đùa với những hậu quả mà nhà khoa học, nhà triết học Raymond Kurzweil đã cảnh báo. Kurzweil đã đưa ra những suy đoán về một “sự lập dị” đang đe dọa xảy ra nếu một hệ thống khổng lồ các máy tính có được sự hiểu biết. Larry Page rất quan tâm đến Kurzweil và là nhà tài trợ chính cho trường đại học do Kurzweil sáng lập, một tổ chức giáo dục có nhiệm vụ tiên đoán về một ngày trong tương lai, khi mà loài người chúng ta sẽ bị mất cây gậy chỉ huy lý trí vào tay những vật ngoại lai vô cơ.

Nên hiểu thế nào khi nói rằng Google “biết” điều gì đó? Liệu có phải hệ thống Seti của Google đang nói với chúng ta rằng, muốn tìm kiếm cuộc sống bên ngoài Trái đất, chúng ta không nên nhìn lên trời mà nên tìm ở hàng triệu máy chủ bên trong các trung tâm dữ liệu của Google?

“Đây là một câu hỏi vô cùng sâu sắc,” Spector nói. “Con người, thực sự, là những cái bao thật to chứa chủ yếu là nước đang chảy ngược xuôi trong rất nhiều những chiếc ống, cùng một vài tế bào thần kinh và những thứ khác. Nhưng chúng ta có tri thức. Bây giờ, hãy nhìn vào hệ thống máy tính của Google. Chúng là một tập hợp của rất nhiều công nghệ tự động, nên chúng biết ‘ba’ là một từ đồng nghĩa của ‘bố’, chúng biết từ tương đương của tiếng Anh là Father, và chúng cũng biết từ có cùng nghĩa này ở tiếng Đức và tất cả các ngôn ngữ khác. Chúng còn biết rất nhiều thứ khác nữa nhờ học hỏi

từ những gì người ta gõ lên bàn phím”. Spector cũng liệt kê ra những thứ khác mà Google biết: Ví dụ, Google vừa mới giới thiệu một công nghệ tự động mới có khả năng xác định được ý định tự vẫn của bạn chỉ từ những tìm kiếm mà bạn thực hiện, trong trường hợp này Google sẽ cung cấp thông tin liên quan đến các nguồn cứu trợ. Ở đây, công cụ của Google lượm lặt những dấu hiệu khi quan sát hành vi của con người. Những dấu hiệu đó được đưa vào bộ não ảo của Google. Spector hứa rằng Google sẽ học thêm rất, rất nhiều trong những năm tới.

“Liệu những thứ này có thể tiến bộ đến mức độ nhận thức?”, Spector hỏi. “Những đứa cháu mười tuổi của tôi tin vào điều này. Chúng cho rằng Google biết rất nhiều. Nếu bạn hỏi bất cứ đứa trẻ nào ở lứa tuổi này, tôi nghĩ bọn trẻ sẽ trả lời là có.”

Vậy thì Spector, một nhà khoa học, nghĩ gì?

“Tôi e rằng đó không phải là câu hỏi có thể có được một câu trả lời khoa học,” ông nói. “Tuy nhiên, tôi tin rằng Google hiểu biết nhiều. Câu hỏi ở đây là, liệu chúng ta có xây dựng nên một trí tuệ đa năng chỉ ngồi một chỗ, nhìn xung quanh, rồi tự học hỏi tất cả các kỹ năng đó mà chẳng cần biết chúng là gì, một chẩn đoán y học hay...” Spector ngừng lại. “Nhưng còn cả một quãng đường dài,” ông nói. “Và điều đó có thể sẽ chưa thực hiện được trong quãng đời làm việc của tôi tại Google.” (Spector 55 tuổi khi cuộc trao chuyện trò này diễn ra vào đầu năm 2010.)

“Tôi nghĩ Larry rất muốn được nhìn thấy điều đó xảy ra,” ông nói thêm.

Trên thực tế, Page đôi khi cũng đã nghĩ về những điều tương tự. Trở lại năm 2004, tôi đã hỏi Page và Brin về quan điểm của họ đối với tương lai của công cụ tìm kiếm Google. “Nó sẽ được cấy vào não người,” Page nói. “Khi bạn nghĩ về một thứ mà bạn chưa biết nhiều về nó, bạn sẽ tự động nhận được thông tin.”

“Đúng là như thế,” Brin nói. “Sau cùng, tôi xem Google như là một phương tiện giúp bổ sung kiến thức về thế giới cho bộ não của bạn. Ở thời điểm hiện tại, bạn bật máy tính và gõ một cụm từ, nhưng trong tương lai nó có thể còn dễ dàng hơn nữa, là khi xuất hiện những thiết bị mà bạn có thể điều khiển bằng giọng nói, hoặc sẽ có những chiếc máy tính có khả năng quan sát những gì đang xảy ra xung quanh chúng để gợi ý thông tin hữu dụng. Cuối cùng, bạn sẽ được cấy ghép. Lúc đó, khi bạn nghĩ đến một vấn đề, nó sẽ cho bạn biết câu trả lời.”

Đó quả là một viễn cảnh thú vị, như được lấy ra từ các cuốn tiểu thuyết khoa học viễn tưởng. Nhưng Page đã làm được những điều đáng nể – chỉ trừ việc cấy ghép. Đầu năm 2010, khi được hỏi sẽ làm gì tiếp theo đối với công cụ tìm kiếm, Page trả lời rằng Google sẽ hiểu được sở thích của bạn để tìm ra những thứ bạn dù không biết nhưng *muốn* biết. Có nghĩa là khi thậm chí chính bạn không ý thức được mình đang tìm cái gì, Google sẽ nói cho bạn biết.

Page không nhắc đến những gì Google đã đạt được trên con đường này. Ben Gomes, một trong số những ngôi sao về tìm kiếm, đã chỉ cho một vị khách một thứ mà ông ta đang phát triển có tên gọi là “Tìm kiếm-lúc-bạn-gõ”. Tính năng này cho phép kết quả tìm kiếm được trả về thậm chí trước cả khi bạn gõ xong câu hỏi của mình. Gomes bắt đầu gõ “fi nger shoes” – một thuật ngữ thường được dùng để miêu tả loại giày dép Sergey Brin thường dùng khi chơi thể thao, có tráng cao su ở bên ngoài và có phần bao các ngón chân giống như đôi găng tay bao quanh các ngón tay của bạn. Tất nhiên, công cụ tìm kiếm Google, với tất cả những từ đồng nghĩa và kiến thức có được từ những lần “bấm dài” và cả những lần “bấm ngắn” của người sử dụng biết được thứ mà Gomes đang nói đến. Gomes chưa kịp gõ xong từ thứ hai, một trang với đầy những đường link – và cả quảng cáo – đã tự tin xuất hiện sau khi nhận định rằng ông đang muốn thông tin, hoặc có thể là một cơ hội mua sắm, liên quan đến “Vibram FiveFingers, lựa chọn cho đôi chân trần.” “Đó là một mối liên hệ khó hiểu giữa não của bạn và các kết quả,” Gomes nói. (Tháng 9 năm 2010, Google đã ra mắt sản phẩm này với tên “Google Instant”.)

“Việc tìm kiếm càng ngày càng trở nên kỳ diệu,” kỹ sư về tìm kiếm Johanna Wright chia sẻ. “Chúng tôi đang đạt được nhiều thành tựu đến mức chúng tôi sẽ làm được những điều mà mọi người thậm chí còn chưa bao giờ tưởng tượng đến.” Cô lấy một ví dụ. “Chẳng hạn bạn gõ từ ‘hamburger’. Ở thời điểm hiện tại, Google sẽ trả về cho bạn những công thức làm bánh hamburger. Nhưng sắp tới, chúng tôi còn đưa ra các kết quả về thực đơn, về những nơi bạn có thể mua một chiếc bánh mà không phải đi xa. Tôi gọi dự án này là Những chiếc bánh Phúc bồn tử (Blueberry Pancakes) vì nếu tôi muốn tìm thông tin về những thứ này, công cụ tìm kiếm sẽ nói cho tôi biết về một cửa hàng làm bánh ở Los Altos và tôi sẽ đi đến đó. Đây chỉ là ví dụ – Google đang càng ngày càng hiểu bạn và có thể đáp ứng rất nhiều, rất nhiều những nhu cầu của bạn.”

Điều này giúp Google có được sự chủ động trong rất nhiều quyết định, dù lớn hay nhỏ, mà mọi người cần đưa ra trong cuộc sống hằng ngày. Hãy nhớ, hơn 70% các tìm kiếm ở Mỹ được thực hiện trên Google, và ở một số quốc gia con số này còn cao hơn. Điều này thể hiện sức mạnh của một công ty được hai sinh viên thành lập mới chỉ hơn một thập kỷ trước đây. “Hiểu theo một cách nào đó, chúng tôi chịu trách nhiệm trước mọi người về những gì họ cần,” Udi Manber chia sẻ. “Cứ hễ khi nào họ không tìm thấy thứ họ cần, đó là lỗi của chúng tôi. Đây là một trách nhiệm lớn lao. Cũng giống như những người bác sĩ chịu trách nhiệm trước sinh mạng của bệnh nhân.”

Có thể, Manber chột nghĩ, dù các bộ não siêu việt của Google có ý định tốt như thế nào đi nữa, nó không nhất định đã là một điều tốt cho một thực thể bất kỳ khi có câu trả lời đó, cho dù nó có được cắm thẳng vào não của bạn hay không.

“Nó có thể khiến bạn ngạc nhiên,” Udi Manber nói, “nhưng tôi hoàn toàn đồng ý với điều này. Và nó khiến tôi sợ hãi.”

PHẦN 2: NỀN KINH TẾ GOOGLE

Giải mã lợi nhuận từ Internet

I.

“Kế hoạch kinh doanh là cái gì?”

Giám đốc điều hành Google, Eric Schmidt gọi đó là “chiến lược bí ẩn”. Nó là bí mật lớn nhất của Google, có lẽ còn phải được bảo vệ tốt hơn cả những bí mật phía sau thuật tra cứu. Những người được biết nó – tức là những người làm việc tại Google – được hướng dẫn khá cứng rắn để biết giữ mồm giữ miệng. Người ngoài, nếu có nghi hoặc về bí mật của Google, cũng không hề nhận được một dấu hiệu xác nhận nào hết. Điều khiến cho việc giữ kín này được dễ dàng hơn là hầu như không có một chuyên gia nào theo sát việc kinh doanh Internet lại tin rằng bí mật của Google là khả thi.

Điều mà Google giấu kín là cách nó giải mã để kiếm tiền trên Internet. Google đã sáng tạo ra một trong những sản phẩm thành công nhất trong lịch sử doanh nghiệp và giờ thì hãng đang hái ra tiền.

David Krane, gia nhập Google năm 2000 với vai trò là người đại diện báo chí đầu tiên của công ty, chịu trách nhiệm duy trì vòng bí mật và ngăn cản các nỗ lực tìm hiểu. Mọi công ty anh từng làm việc trước đây đều cực kỳ háo hức khi được nhấn mạnh những mặt tích cực liên quan tới kết quả tài chính. Nhưng ở Google, công việc của anh lại là đánh lạc hướng báo chí khỏi các tin tốt. “Chúng tôi đã giải được một trong những câu đố chưa có lời đáp trên Internet – kiếm thật nhiều tiền theo cách mà người dùng yêu thích và đang cố gắng để ngăn cản các công ty khác khám phá ra điều này, càng lâu càng tốt”, Krane nói.

Sự kín đáo này hoàn toàn phù hợp với bản tính ưa giữ bí mật mọi lúc mọi nơi của Larry Page, nhưng Schmidt, người gia nhập Google năm 2001, thậm chí còn biến nó thành ưu tiên hàng đầu. Vị CEO mới lo lắng về Microsoft. Vào những năm 1990, khi còn đang làm việc tại Sun Microsystems và sau đó là lãnh đạo của Novell, một công ty chuyên về kết nối mạng (Networking), Schmidt đã được chứng kiến những gì có thể xảy ra khi một người khổng lồ công nghệ cao bị thức tỉnh bởi một thứ đe dọa kế sinh nhai của mình: mạng Internet. Giờ thì phạm vi thành công của Google đặt tìm kiếm vào cùng danh mục với mối đe dọa đó; Microsoft khi đó chưa biết được điều này. Sớm hay muộn gì thì gã khổng lồ cũng sẽ biết được bí mật này. Nhưng Schmidt muốn giữ kín nó càng lâu càng tốt.

Bí mật được giữ tới ngày 1 tháng 4 năm 2004. Hệ quả của việc chuyển thành công ty đại chúng là Google buộc phải chia sẻ thông tin nội bộ của mình với các ngân hàng có khả năng sẽ thực hiện IPO⁽¹⁾. Những người chịu trách nhiệm về tài chính của Google đã triệu tập các ngân hàng tại trụ sở chính, khi đó còn đóng tại Mountain View. Ngay trước buổi họp, Giám đốc tài chính George Reyes và Giám đốc phụ trách việc tối ưu hóa kinh doanh Lise Buyer đã có kế hoạch cho việc tiết lộ bí mật của Google.

Mở đầu cuộc họp, Reyes nói lời chào mừng. Bởi vì các ngân hàng đã đánh một ván cờ lớn khi vẫn đặt bút ký dù chưa được nhìn thấy kết quả kinh doanh nên anh sẽ đi thẳng vào các con số. Rồi Reyes đưa slide lên. “Mọi người có thể nghe thấy cả tiếng chiếc đinh ghim rơi”, Buyer nhớ lại. Các bản slide chỉ ra rằng Google thực ra đang tạo ra lợi nhuận khá ổn. Không đến mức chấn động nhưng vẫn cao hơn dự đoán, nhất là đối với một thương vụ kinh doanh Internet cung cấp một dịch vụ miễn phí chỉ được hỗ trợ nhờ quảng cáo. Các ngân hàng lắng nghe rất lịch sự, nhưng có thể thấy rõ rằng họ đang rất hài lòng với những con số được đưa ra và đang nhắm tính lại trong đầu.

Rồi Reyes nói với các ngân hàng rằng anh xin lỗi, nhưng do sơ suất, anh đã dùng nhầm slide. Anh có thể trình bày con số thực được không? Một bảng cân đối kế toán xuất hiện với con số thể hiện

doanh thu và lợi nhuận lớn gấp hơn hai lần những con số hiển thị trên slide trước. Nó vượt quá cả những dự đoán điên cuồng nhất. Ngày nói dối mà!

“George đã rất hoàn hảo”, Buyer nói. “Đó quả là một khoảnh khắc tuyệt vời”.

Cũng như các công ty mới khởi nghiệp điển hình, ban đầu Google tạo ra doanh thu khá chậm, nhưng đầu đó trong năm 2001, doanh thu thuần tăng vọt, kết thúc ở con số 86 triệu đôla, tăng hơn 400% so với năm 2000. Rồi quả tên lửa phóng vọt lên. Google thu về 347 triệu đôla trong năm 2002, suýt soát *một tỉ* đôla trong năm 2003, và 2004 tiếp tục tăng gần gấp đôi số đó. Lợi nhuận quả là đáng kinh ngạc. Sổ sách năm 2001 ghi nhận hơn 10 triệu đôla tiền lãi. Đến năm 2002, lợi nhuận là hơn 185 triệu đôla. Từ đó trở đi, lợi nhuận có dao động vì chi phí khổng lồ dành cho tuyển dụng và cơ sở hạ tầng – về cơ bản, Google đang dựng khung xương để trở thành gã khổng lồ trong lĩnh vực Internet. Và doanh thu cao ngất của hãng đã chứng minh rõ ràng rằng Google có đủ sức để làm điều đó.

Ai cũng biết công nghệ tìm kiếm của Google tuyệt vời thế nào. Nhưng nếu bạn là một đại diện ngân hàng ngồi trong căn phòng đó, bạn sẽ nghĩ rằng khả năng kỳ diệu của Google khi tìm ra những dữ kiện bị chôn vùi trên mạng chẳng là gì so với thành quả phi thường hơn rất nhiều của hãng khi tạo dựng được một cỗ máy kiếm tiền từ những điều mờ ảo trên Internet. Thêm vào đó, bằng cách áp dụng cách tiếp cận kinh tế theo kiểu các thuật toán và tập trung vào số liệu, Google đã lặng lẽ bắt đầu một cuộc cách mạng có thể làm biến đổi và xáo trộn thế giới truyền thông và quảng cáo.

Điều thực sự khó hiểu là thành quả này lại đạt được bởi một công ty đã bắt đầu mà không hề có một ý niệm gì về cách kiếm tiền.

Khi Salar Kamangar gia nhập Google, hồ sơ của anh cũng xác xơ như những vị sếp vừa-ra-trường của mình. Sinh ra tại Tehran nhưng lớn lên ở Mỹ, Kamangar là con của một bác sĩ phẫu thuật, tốt nghiệp khoa sinh học tại Stanford nhưng không muốn bước tiếp con đường

này, anh đã tham gia các khóa học để có được tấm bằng thứ hai về kinh tế. Với ý tưởng tăng tốc độ chuyển đổi các quảng cáo rao vặt từ hình thức báo giấy sang hình thức trực tuyến bằng cách thiết lập các kiốt hình ảnh trên Internet, anh được Brin miễn cưỡng nhận vào làm bán thời gian với những công việc không ảnh hưởng gì tới các kỹ sư, như vẽ ra kế hoạch kinh doanh chẳng hạn (khi đó, ưu tiên của Google là dành cho khoa học máy tính và các nhà sáng lập không mấy hứng thú với kế hoạch kinh doanh). “Họ bảo: ‘Phải, chúng tôi cần tiền, nhưng chúng tôi không thực sự thích dành quá nhiều thời gian vào việc đó. Kế hoạch kinh doanh là cái gì chứ?’, Shriram nói.

Dù nó có là cái gì thì Google cũng cần một cái. Khoản tiền huy động một triệu đôla ban đầu đã được dành trọn vẹn duy nhất cho nền tảng công nghệ của Google. Nhưng công ty cũng đang phải vật lộn để có tiền trả cho việc mua sắm trang thiết bị – các máy chủ của công ty đã quá tải bởi số lượng người dùng mới tăng nhanh – và Brin cùng Page cần những kết tiền đầy đủ để tài trợ cho kế hoạch thuê mướn đầy tham vọng của mình. Quỹ mạo hiểm có thể cung cấp khoản tiền đó. Nhưng họ phải chứng minh được rằng một ngày nào đó Google sẽ mang lại lợi nhuận.

Kamangar trở thành người tiên phong của một trong những cuộc vận động Quỹ mạo hiểm kỳ quặc nhất trong lịch sử Thung lũng Silicon. Shriram giúp anh một tay, nhưng Salar đóng vai trò đáng kể. Anh chuẩn bị các bài thuyết trình, găm nhấm các con số để đánh giá, và tất nhiên, để vạch ra kế hoạch kinh doanh. Mặc dù được thuê làm việc bán thời gian, sau hai tuần, anh đi làm toàn thời gian, gác lại mục tiêu theo đuổi tấm bằng thứ hai ở Stanford. “Việc đó thú vị gấp 10 lần những gì tôi đang làm ở trường”, anh nhận xét về Google.

Đôi lúc Kamangar nghĩ nhóm thật khủng quá mức. Anh không thể tin nổi cách hành xử của Brin và Page. Họ có thể bước vào cuộc họp với các Quỹ mạo hiểm và từ chối trả lời câu hỏi, ngay cả với một chất vấn cơ bản như bao nhiêu lượt truy cập trên trang sẽ có thể gây tắc nghẽn. Còn hơn thế nữa, Kamangar kể: “Larry và Sergey không phải là những người thích nói năng tử tế. Họ sẽ hành xử kiêu căng

thùng: ‘Chúng tôi không nói được’. Và các Quỹ mạo hiểm lại thất vọng tràn trề”. Một quỹ đã cuốn gói ra khỏi phòng theo đúng nghĩa đen. Salar tới gặp Page và Brin, nói: “Chúng ta có thực sự muốn làm việc này không? Có một số nhân vật rất nổi ở thung lũng và họ có vẻ rất điên tiết với chúng ta. Thế chẳng phải tệ lắm sao?”

Nhưng Larry và Sergey hoàn toàn tự tin. Họ nói với Salar rằng các quỹ không cần phải biết các con số trừ khi họ có ý định cam kết số tiền. Page đã thực hiện “chiến lược bí mật” ngay cả trước khi anh có gì đó để giấu.

Một trong số những người tiềm năng thực sự mà Google nhìn thấy là John Doerr, người đứng đầu quỹ đầu tư mạo hiểm Kleiner Perkins Caufi eld & Byers. Ông đích thực là một doanh nhân và đánh giá của ông về những người đề nghị vay vốn thông minh, đầu bù tóc rối ngồi đầy phòng họp trong tòa nhà tường kính ở Menlo Park trên đường Sand Hill thì thật là sắc sảo. Ông đã gặp rất nhiều những con mọt thông minh với nhiều ý tưởng tốt, và sung sướng, theo sự giới thiệu của Andy Bechtolsheim, được gặp thêm hai người như vậy nữa. Ý tưởng của Google, được trình bày qua các trang slide của Kamangar, rất thuyết phục. Khi cuộc họp kết thúc, Doerr hỏi câu cuối cùng: “Các bạn nghĩ dự án này có thể lớn tới mức nào?”

“Mười tỉ”, Larry Page đáp.

Suýt chút nữa thì Doerr ngã khỏi ghế. Chắc chắn rằng, ông trả lời Page, anh không thể mong đợi 10 tỉ đô giá trị thị trường. Doerr đã nhầm một phép tính rằng giá trị thị trường tối ưu của Google – giá trị cuối cùng của toàn công ty – có thể đạt tới *một* tỉ đô là hết cỡ. “Ồ, tôi rất nghiêm túc đấy”, Page tuyên bố. “Và tôi không định nói về giá trị thị trường. Tôi muốn nói tới doanh thu”.

Hơn một thập kỷ sau buổi họp đó, Doerr vẫn còn chưa hết ngạc nhiên. “Tôi không nghĩ rằng gã đó có thể làm được như vậy, nhưng tôi đã rất ấn tượng”, ông kể. “Hẳn là vì sắc thái của giọng nói. Cậu ấy không hề nói vậy chỉ để gây ấn tượng với tôi hay với bản thân. Đó là

điều mà cậu ấy tin. Đó là tham vọng của Larry, một cách rất chín chắn và có cân nhắc.”

Kleiner Perkins không phải quỹ mạo hiểm duy nhất liên hệ với Google. Larry và Sergey cũng gây ấn tượng mạnh với Mike Moritz ở quỹ Sequoia Capital. Moritz, cựu phóng viên tạp chí *Time*, đã chống lưng cho quỹ này bằng cách tài trợ cho Yahoo. Giống như Doerr, ông cũng ngập trong những lời chào mời ở giai đoạn cuối của thời kỳ bùng nổ Internet. “Đó là năm 1999, nên ai cũng lâng lâng như trên mây”, Moritz kể. “Mọi người đều hào hứng. Bãi đỗ xe lúc nào cũng chật. Lúc nào cũng có hàng dãy người đứng xếp hàng chờ gặp chúng tôi”.

Nhưng ông rất háo hức với cuộc họp này. Ông tin rằng những công ty vượt trội trong lĩnh vực tìm kiếm có một tương lai rất tươi sáng. “Thêm nữa là hai con người này thực sự rất khác thường và phiên bản trước của họ ngon hơn Pepsi nhiều”, ông nói. Moritz thích Brin, người nói chính, nhưng cũng ấn tượng không kém về Page. “Luôn có một người không nói nhiều, và thật dễ để chú ý tới người nói – đó luôn luôn là một sai lầm lớn”, ông nhận xét.

Brin và Page muốn hợp tác với Moritz. Nhưng họ cũng muốn làm việc với Doerr. Theo Page, chính Andy Bechtolsheim [Người đầu tiên đầu tư số tiền 100.000 đôla vào Google – ND] là người tuyên bố rằng chỉ có “0%” xác suất điều đó sẽ xảy ra. Đó là kiểu tuyên bố khiến Page muốn làm cho bằng được. “Chúng tôi nghĩ: ‘Như thế thì sẽ thú vị lắm, tại sao chúng ta không làm như vậy?’”, sau này Page kể lại. Có không phải một mà là hai nhà tài trợ ngang tài ngang sức cũng giống như tạo dựng được một hợp đồng bảo hiểm vậy. Họ sẽ có những mối liên hệ kết hợp của cả hai công ty nhưng không bị xem là quá gắn bó với công ty nào. Đồng thời, Page nói, một kết hợp chưa từng có như vậy “khiến công ty trở nên rất đáng chú ý”. Đó không phải là lựa chọn khiến Doerr hay Moritz thấy hài lòng. Nhưng cả hai quỹ mạo hiểm đều nhìn nhận Google có lẽ là cú ghi điểm cuối cùng của thời kỳ bùng nổ Internet, vì vậy họ đồng ý với một thỏa thuận bất thường, chia sẻ 25 triệu đôla vốn mà công ty yêu cầu.

Vào thời điểm đó – mùa xuân năm 1999 – Google chưa chính thức giới thiệu bản thân trước công chúng. Sản phẩm của hãng vẫn ở giai đoạn thử nghiệm bê-ta (người dùng tiến hành thử nghiệm phần mềm đang phát triển). Dân mê công nghệ đã quen thuộc với công cụ tìm kiếm và các nhận xét nhiệt tình xuất hiện trên báo chí. Nhưng với cái tin về cú đúp đỉnh cao của khoản đầu tư 25 triệu đôla từ quỹ mạo hiểm, Brin và Page đã viết nên sự kiện báo chí đầu tiên của mình. Cuộc họp báo đầu tiên của Google được tổ chức ở Stanford, tại tòa nhà Gate, trụ sở chính của công ty khi mới thành lập. Họ gửi bản đồ đi dưới dạng ký tự hệ ASCII (Chuẩn mã trao đổi thông tin Hoa Kỳ), trông thì đẹp nhưng lại không có tác dụng với những người không quen thuộc với sân trường Stanford. Cuộc họp đã phải bắt đầu muộn vì một vài phóng viên không thể tìm thấy tòa nhà.

Khi đã vào guồng, cuộc họp báo diễn ra suôn sẻ - xấp xỉ nửa tá phóng viên ngồi trong phòng học lịch sự lắng nghe Larry và Sergey, hai người ăn vận ăn ý với áo thun có cổ cùng logo Google. Larry bắt đầu bằng cách giải thích sứ mệnh gần đây của Google: “Tổ chức khối lượng thông tin của thế giới, khiến nó trở nên dễ tiếp cận và hữu dụng trên toàn cầu”. Anh nói về việc Google sử dụng trí thông minh nhân tạo và sẽ sớm có triệu máy vi tính. Các phóng viên đã không hề cảm thấy ngạc nhiên. Mấy công ty khởi nghiệp lúc nào chẳng nói những điều như vậy. Chẳng có cơ sở nào để tin đó lại chính là lần mà những dự đoán kỳ diệu trở thành sự thật! Theo sát kịch bản, các phóng viên hỏi Google sẽ kiếm tiền bằng cách nào. Brin nói rằng công ty đang nghiên cứu các phương tiện để hướng các quảng cáo đến tìm kiếm. Anh thận trọng nói, hệ thống quảng cáo của Google, dù nó có trở thành thế nào, sẽ vẫn luôn tôn trọng khách hàng của mình. “Mục tiêu của chúng tôi là tối đa hóa kinh nghiệm của người dùng, không phải tối đa hóa lợi nhuận trên một lần tìm kiếm”, anh nói.

Buổi họp kết thúc, các nhà lãnh đạo trẻ tuổi tặng áo phông cho các phóng viên. Họ trông đều cực kỳ nhẹ nhõm.

Mặc dù Kamangar đã lên kế hoạch kinh doanh rất tốt, Brin và Page biết rằng họ cần một bàn tay dày dạn để điều hành hoạt động kinh doanh của Google, lý tưởng là ai đó có uy tín, có thể mang lại hình ảnh đáng tin cậy cho công ty. Kleiner Perkin gợi ý về một nhà lãnh đạo gốc Iran, 35 tuổi, tên là Omid Kordestani. Người này từng làm việc cho Netscape⁽²⁾, gần đây đã được AOL mua lại, và đang tìm một công việc mới. Bởi vì cuộc bùng nổ công nghệ vẫn còn ở cao trào, Kordestani có rất nhiều lựa chọn. Một trong những lựa chọn hấp dẫn nhất là Apple, vừa mới được tiếp thêm sức sống với sự trở lại của Steve Jobs. Kordestani gặp mặt Jobs vào bữa sáng, và Jobs đã đưa ra một lời mời chào choáng váng, kinh thiên động địa. Nhưng Kordestani thích một công ty mới khởi nghiệp hơn. Anh quá thừa kinh nghiệm ở Thung lũng Silicon để biết rằng những sinh viên luộm thuộm mới ra trường được các quỹ giới thiệu có nhiều khả năng mang lại kho báu hơn cả thầy phù thủy xứ Cupertino⁽³⁾. Sau một buổi làm việc với các nhà lãnh đạo của Google và nhắm tính những gì mình có thể nhận được nếu làm việc tại đây, anh chính thức gia nhập công ty này.

Các quỹ mạo hiểm nghĩ rằng sẽ là một ý tưởng tốt đối với Google khi marketing đôi chút để tăng lượt ghé thăm trang và nhận diện thương hiệu – các đối thủ cạnh tranh của hãng khi đó đang sử dụng quảng cáo truyền hình – nhưng Brin và Page phản đối. “Marketing luôn là đưa con ghẻ tội nghiệp ở Google, bởi vì Larry và Sergey thực sự nghĩ rằng bạn có thể xây dựng công ty mà không cần có quảng cáo”, Cindy McCaffrey, người tham gia Google năm 1999 với nhiệm vụ dẫn dắt bộ phận truyền thông, chia sẻ.

Sự thật là, công cụ tìm kiếm của Google tự quảng bá cho mình. Khi mọi người khám phá ra nhiều cách khác lạ để sử dụng nó, tên của công ty biến thành một động từ và giới truyền thông chớp lấy Google để làm thước đo cho một phong cách hành xử mới. Vô số các bài báo hồ hởi đưa tin về việc người ta đã Google các đối tượng hẹn hò của mình để tìm trước thông tin về người kia như thế nào, hay họ gõ các thành phần có sẵn để Google lập công thức hoặc sử dụng một số điện thoại để Google ngược lại người dùng ra sao. Những người

phụ trách các mục báo chia sẻ những câu chuyện về việc tự Google chính mình.

McCaffrey và nhân viên của cô đã góp phần vào quá trình nhận diện tên này cùng với một danh sách “xác nhận câu chuyện có thật”. Đó là những câu chuyện như tìm thấy người cha thất lạc sau 34 năm, người tìm việc được tuyển dụng sau khi nhà tuyển dụng tìm thấy hồ sơ xin việc của người này qua Google, một học sinh lớp bốn cuối cùng cũng tìm được thông tin về loài cây *Dinizia* cho dự án về rừng nhiệt đới của mình. Một người chơi của chương trình truyền hình *Ài là triệu phú?* đã lên kế hoạch để anh trai mình sử dụng Google trong thời gian thực hiện lựa chọn trợ giúp *Gọi điện cho người thân* và giành được 125.000 đôla tiền thưởng. Một người đàn ông 52 tuổi bị đau ngực đã Google “triệu chứng đau tim” và xác định được mình bị nhồi máu cơ tim. “Các bạn đã cứu mạng tôi! Tôi mà loanh quanh đợi một trang web khác hiện ra vô thiên lủng các hình ảnh, biểu ngữ quảng cáo, chắc tôi không còn ngồi đây hôm nay”, ông viết cho Google. Chính lệnh tìm kiếm đã làm hiện ra một nghìn bài viết tiêu biểu. Đó là một thành công trong marketing, một thành công không dễ gì đạt được bằng tiền – tất cả chỉ nhằm phục vụ cộng đồng, bởi vì Google không kiếm tiền.

Kế hoạch kinh doanh sau khi nhận được tiền đầu tư từ các quỹ mạo hiểm dự đoán ba dòng doanh thu: Google sẽ cấp phép công nghệ tìm kiếm cho các website khác; bán sản phẩm phần cứng cho phép các doanh nghiệp tra cứu hoạt động của chính mình thật nhanh chóng, gọi là “Hộp tìm kiếm nhanh Google”; và công ty sẽ bán quảng cáo.

Chính Brin và Page đã thực hiện thương vụ cấp bằng đầu tiên với một công ty phần mềm phân phối một phiên bản của hệ thống vận hành Linux miễn phí có tên là Red Hat. Thương vụ đó mang lại cho Google khoảng 20.000 đôla. Netscape là đối tác đáng kể đầu tiên của Google trong lĩnh vực cấp phép công nghệ tìm kiếm. Đó là một động thái đầy tham vọng với Google, bởi vì công ty chưa thực sự có đủ thiết bị để xử lý được lượng vào trang tăng đột biến. Ngày đầu tiên

của thương vụ, Google không có đủ máy chủ để thực hiện các lệnh tìm kiếm ở cả trên trang chủ của Google lẫn Netscape. Vì thế nên Google đóng trang chủ của mình cho tới khi có thể có thêm máy chủ. “Việc đó chứng tỏ chúng tôi kinh doanh nghiêm túc, làm việc cần làm và giữ đúng cam kết của mình,” một nhân viên từ thuở ban đầu, Susan Wojcicki nói.

Cú thử sức đầu tiên của Google trong lĩnh vực bán quảng cáo bắt đầu vào tháng 7 năm 1999. Khi Jeff Dean tới từ DEC – vài tháng trước khi anh chặt vật sửa chữa vấn đề lập bảng chỉ mục trong căn phòng trực chiến – Brin và Page nói với anh rằng họ cần một hệ thống quảng cáo. Nhưng họ không có ý tưởng nào cho một quảng cáo của Google cả.

Tại thời điểm đó, các dạng thức quảng cáo chủ đạo trên web còn nặng tính xâm phạm, phiền toái và đôi khi còn khiến người dùng cảm thấy bị xúc phạm. Phổ biến nhất là biểu ngữ quảng cáo (banner), một hình chữ nhật màu mè gây mất tập trung, thường nhấp nháy như một tấm biển rạp hát gai mắt. Các quảng cáo khác thì chiếm trọn cả màn hình của bạn. Google không muốn những cái đó. Brin và Page hiểu rằng, do chính bản chất của việc tra cứu – mọi người tìm kiếm cái gì đó – Google có thể mang lại cho các nhà quảng cáo một môi trường tuyệt hảo. Thông tin trong các quảng cáo thậm chí cũng có thể có giá trị với người dùng ngang với kết quả mà Google cung cấp cho các lệnh tìm kiếm, họ tin như vậy.

Dean làm việc với Marissa Mayer và một kỹ sư khác để thiết lập nên một hệ thống cuối cùng có thể được sử dụng để Google bán những quảng cáo như vậy cho các công ty lớn. Các quảng cáo của Google không gây ngứa mắt hay khó chịu. Chúng là những cụm từ nhỏ, nhắm tới những lệnh tìm kiếm có thật. Từ khóa phù hợp sẽ khởi động một quảng cáo tương ứng. Google có một ý tưởng cho lần kiểm tra đầu tiên của hệ thống – bất cứ khi nào nó nhận ra một lệnh tìm kiếm có liên quan tới một cuốn sách đã xuất bản, Google sẽ đưa ra một đường dẫn kết nối tới trang mà bạn có thể mua cuốn sách đó trên nhà sách trực tuyến Amazon.com. Ngay cả với chương trình thử

nghiệm, Google cũng đã tư duy rất lớn. “Chúng tôi muốn mỗi cuốn sách trên thế giới đều có một quảng cáo khác nhau,” Jeff Dean nói.

Dean và nhóm của mình xem một lượt trang Amazon.com để có được miêu tả cho 100.000 cuốn bán chạy nhất và trích xuất ra những từ khóa liên quan. Đến mùa thu, hệ thống đã bắt đầu vận hành. Chính Google xếp chỗ cho những quảng cáo đó, đặt chúng lên trên cùng trong các kết quả tìm kiếm với một thông báo rằng đó là các “đường dẫn có tài trợ”. Bởi vì Amazon trả một khoản phí thành viên cho bất kỳ ai dẫn người mua sách tới trang web của mình, kế hoạch của Google không chỉ là nhà quảng cáo đầu tiên trên hệ thống của chính mình mà còn kiếm ra tiền nữa.

“Việc đó không kiếm được nhiều tiền,” Dean thừa nhận. Google chưa tích lũy được lượng người mua đủ lớn, và khoản phí thành viên của Amazon – 5% lượng bán – không phải là một con số lớn để bắt đầu. “Tôi nghĩ chúng tôi chỉ kiếm đủ tiền để mua bia cho buổi họp TGIF trong một đôi tuần.”

Susan Wojcicki sau này thừa nhận vấn đề thực sự: “Chẳng ai nhấp chuột vào các quảng cáo cả.” Nhưng cô cảm thấy thử nghiệm đã thành công rực rỡ. “Chỉ riêng việc chúng tôi định dựng lên một hệ thống đã là quá phi thường. Cái gì cơ, chỉ tìm kiếm thôi chưa đủ với chúng tôi ư? Giờ chúng tôi hỏi các kỹ sư của mình: ‘Các bạn có thể đưa ra câu trả lời cho một từ khóa được viết bằng bất cứ thứ tiếng nào trong khoảng thời gian dưới một giây hay không?’ Thật là ấn tượng vì họ đã thực sự làm được điều đó.”

Một nhóm người không hề cảm thấy ấn tượng gì về điểm này là các nhà đầu tư của Google. Gần hai năm sau khi nhận được khoản đầu tư 25 triệu đôla, công ty chưa kiếm được đồng nào từ 70 triệu lượt tìm kiếm một ngày trên trang của mình. Một thiên thần, David Cheriton, đã nói đùa với bạn bè mình rằng tất cả những gì ông có được từ khoản đầu tư sáu chữ số là một chiếc áo phông – “chiếc áo phông đắt nhất thế giới.” Với những người chịu trách nhiệm tài chính trong ban quản trị của Google, vấn đề đó không đáng đùa chút nào. Theo như một bản khai, thực sự tồn tại một khả năng là vài nhà

tài trợ sẵn sàng rút lui nếu những nhà đầu tư khác nhảy vào thế chỗ họ. Page và Brin bắt đầu tìm kiếm những nhà tài trợ đó. Shriram vừa chung tay giúp sức vừa khẩn thiết yêu cầu các quỹ mạo hiểm cố gắng kiên nhẫn.

Nhưng theo Doerr, tương lai tài chính bất ổn của Google không phải nỗi lo chính của ông. Đúng như ông lo sợ, chỉ vài tháng sau khi nhận được 25 triệu đôla từ Kleiner Perkins và Sequoia, Page và Brin đã thất hứa vụ tuyển dụng một CEO. “Một ngày nọ, họ gọi cho tôi và nói: ‘Chúng tôi vừa đổi ý rồi. Ông biết đấy, chúng tôi thực sự nghĩ rằng mình có thể điều hành công ty, giữa hai người chúng tôi với nhau,’” Doerr nhớ lại.

Bản năng đầu tiên của Doerr là từ bỏ ngay cổ phần của mình, nhưng ông đã bám trụ lại. Tới lúc đó, ông đủ hiểu Page và Brin để nhận ra rằng chỉ có số liệu mới khiến họ thay đổi cách hành động của mình. Ông nghĩ ngay đến những vị CEO sáng lập sáng giá nhất ở Thung lũng, những người, tất nhiên, gần gũi với Doerr. Ông đề xuất với Larry và Sergey một thỏa thuận: Họ sẽ gặp gỡ các nhà lãnh đạo này và báo cáo lại, rồi “sau đó,” ông nói với họ, “nếu các anh nghĩ rằng chúng tôi nên tìm kiếm, chúng tôi sẽ tìm. Và nếu các anh không muốn, lúc ấy tôi sẽ quyết định về chuyện đó.” Page và Brin đồng ý với Chuyến tham quan Bí ẩn Kỳ diệu của Doerr tới với giới hoàng của công nghệ: Steve Jobs của Apple, Andy Grove của Intel, Scott Cook của Intuit, Jeff Bezos của Amazon và những người khác nữa. Rồi họ quay trở lại với Doerr. “Điều này có thể làm ông ngạc nhiên,” họ nói với ông, “nhưng chúng tôi đồng ý với ông.” Họ đã sẵn sàng thuê một vị CEO.

Một người, và chỉ một người, đáp ứng được tiêu chuẩn của họ: Steve Jobs.

Điều này thật nực cười vì hàng tá lý do. Jobs khi đó đã là CEO của hai công ty công chúng. Thêm vào đó, ông ấy là *Steve Jobs*. Doerr và Mortiz liên tục thúc ép và những người sáng lập miễn cưỡng đồng ý tiếp tục cân nhắc. Một lãnh đạo cấp cao của Intel gần đạt được tiêu

chuẩn nhưng không đáp ứng được tất cả. Rồi Doerr để mắt tới Eric Schmidt.

Schmidt, lúc đó 46 tuổi, đã từng là Giám đốc công nghệ ở Sun Microsystems và là CEO của công ty mạng lớn Novell. Anh đã quen với việc điều hành và những vấn đề quan trọng. Nhưng điểm mạnh lớn nhất của Schmidt là anh là một kỹ sư xuất sắc, với tấm bằng tiến sĩ khoa học máy tính của Berkeley và nổi tiếng trong giới mê công nghệ với vai trò là đồng tác giả của Lex, một công cụ mã hóa rất được những người lập trình phần lõi của hệ điều hành UNIX ưa thích. “Anh ấy thực sự am hiểu về khoa học máy tính,” Page nói. “Sự thật là chúng tôi có sử dụng Lex ở Google.” Hơn thế nữa, Schmidt không phải là người đạo mạo. Ở Sun, có những câu chuyện nổi tiếng về việc các công nhân của anh biến anh thành đối tượng trêu ghẹo vào ngày lễ nói dối hàng năm. Trong đoạn băng ghi hình trò chơi khăm năm 1986, bạn có thể thấy Schmidt, đeo cặp kính với mắt kính to đến nỗi trông anh giống như phiên bản phóng to của cậu bé một sách Steve Urkel trong phim *Những vấn đề gia đình* (Family Matter's), đang trố mắt nhìn một cách vừa bàng hoàng vừa ngưỡng mộ vào chiếc Volkswagen Beetle mà đám nhân viên đã tháo rời hoàn toàn và sau đó lắp lại hoàn chỉnh trong văn phòng anh. Nói tóm lại, sau này Brin nói: “Anh ấy là ứng cử viên duy nhất.”

Khi Doerr đưa Schmidt đến gặp Page và Brin vào cuối năm 2000, tất cả các bên đều thấy những lợi ích của việc có được Schmidt ở Google. Các nhà đồng sáng lập Google rất tôn trọng sự nhạy bén và nhận thấy rằng kinh nghiệm của anh – từ khởi nghiệp cho tới điều hành một công ty công chúng – là một ưu điểm. “Anh ấy có rất nhiều kỹ năng,” Page nói. Về phần Schmidt, anh rõ ràng đã được nạp thêm năng lượng và sự tinh khôn của hai kẻ bỏ dờ Stanford, những người kém anh gần 20 tuổi.

Ngay từ đầu, Schmidt đã công khai thể hiện thái độ ngưỡng mộ vô biên đối với các nhà sáng lập, một thái độ mà kể từ đó anh vẫn duy trì cẩn thận. “Tôi nhanh chóng nhận ra rằng những anh chàng này rất giỏi việc họ đang làm,” anh nói với tôi vào đầu năm 2002.

“Sergey là linh hồn và lương tâm của việc kinh doanh. Anh là người lo toan mọi việc, chăm lo sâu sắc về văn hóa, là người nói nhiều hơn, có phần giống Johnny Carson. Larry là một nhà sáng chế tài năng, một Edison. Tôi luôn thấy quyết định nhận lời mời làm việc này của mình là quá sáng suốt.”

Các giai thoại về những mâu thuẫn giữa anh với Sergey và Larry chạy theo một mạch chuyện thống nhất: Schmidt trình bày một ý tưởng kiểu truyền thống. Các chàng trai trẻ, những người, ít nhất là về mặt kỹ thuật, cũng trực tiếp dưới quyền anh, từ chối ý tưởng và yêu cầu Google phải theo đuổi một sự thay thế điên rồ, dường như lỗ bịch. Điểm nút ư? “Và tất nhiên họ đã đúng,” Schmidt nói. Điều có vẻ điên rồ thực ra là một đánh giá cần trọng của cách mọi thứ diễn ra trong một nền kinh tế Internet! Trong những lần cùng xuất hiện trước công chúng với Brin hoặc Page, khi các nhà sáng lập buột miệng nói ra một nhận xét lạ lùng hoặc không đúng mức, Schmidt sẽ vỗ bàn tay của một người thân lớn tuổi lên vai chàng trai trẻ và nói: “Điều mà Larry thực sự muốn nói là...” và đưa ra một lý giải thận trọng hơn.

“Anh ấy tới đây giống như một vị giáo sư ghé thăm, không phải như một vị CEO điển hình thích ra lệnh và kiểm soát,” Omid Kordestani nói. Sự kính trọng đó chứng tỏ một chiến lược thành công, dù rằng trong vài năm cũng đã có những vấn đề điều chỉnh khá nghiêm trọng bởi vì các nhà sáng lập rõ ràng vẫn cảm thấy rằng đáng lẽ mình cũng có thể tự làm rất tốt. Kordestani nhớ lại khi Schmidt sắp tới, cả hai nhà sáng lập đều thể hiện sự lo lắng về anh. Bên ngoài, vấn đề liên quan đến chức danh mà mỗi nhà sáng lập sẽ sử dụng để miêu tả vai trò tương ứng của mình. Ở mức độ sâu hơn, Sergey bồn chồn, theo lời Kordestani, bởi vì “anh ấy thuê ông chủ cho mình, có thể nói như thế, trong khi biết rằng mình muốn làm ông chủ.” Brin nhận chức danh chủ tịch công nghệ. Larry còn lo lắng hơn. Kordestani đã phải quả quyết với Page rằng anh vẫn là người đặc biệt quan trọng và Google sẽ sụp đổ nếu không có anh. Kordestani cũng động viên Page rằng anh không còn phải thực hiện những công việc mà mình không thích nữa, ví dụ như làm việc với Wall Street và

nói chuyện với khách hàng. Page cuối cùng nhận mình là chủ tịch sản phẩm.

Đến cuối năm 2002, các nhà sáng lập vẫn có vẻ cay đắng khi giải thích vì sao Schmidt lại được thuê. “Về cơ bản, chúng tôi cần sự giám sát của một người lớn tuổi,” Brin nói, thêm vào rằng các nhà đầu tư quỹ mạo hiểm của họ “giờ đã cảm thấy thoải mái hơn với chúng tôi – họ nghĩ hai tên du côn sẽ làm gì với hàng triệu đôla của họ chứ?” Cuộc chuyển giao không hề êm ả, nhưng thời gian trôi qua, Page và Brin dường như đã chân thành cảm kích trước những đóng góp của Schmidt. Page có dùng từ “xuất chúng” để miêu tả việc thuê vị CEO này.

Schmidt ngay lập tức nhận được những phản hồi tốt đẹp từ phía các nhân viên của Google khi anh trả lời suôn sẻ các câu hỏi trong lần ra mắt đầu tiên tại buổi họp TGIF. Ngày hôm đó, kỹ sư tìm kiếm Matt Cutts về nhà và nói với vợ: “Anh nghĩ là giá trị quyền chọn cổ phiếu của bọn anh vừa lên vùn vụt.” Nhưng Schmidt vẫn phải chứng minh mình có tính linh hoạt cần thiết – và khả năng chịu đựng sự điên rồ – sẽ khiến anh phù hợp hoàn toàn với Google.

Trên thực tế, năm 2001 là giai đoạn khó khăn với CEO của Google. Các quỹ cạn kiệt đến mức Schmidt thiết lập chính sách thắt chặt hầu bao, giới hạn các khoản chi vào một ngày một tuần: Nếu một vị lãnh đạo muốn dùng tiền, người đó sẽ phải được sự đồng ý của Schmidt tại văn phòng của anh lúc 10 giờ sáng thứ Sáu. Các quỹ mạo hiểm gào thét điên cuồng. Những ngày tươi đẹp của công nghệ đã qua, và chẳng có gì chắc chắn được rằng Google sẽ tránh được cái kết cục là trở thành một củ cải nát.

May mắn thay, Google đã có một bước phát triển đột ngột giúp khởi đầu một thời kỳ huy hoàng của công ty. Google cho ra đời kế hoạch kiếm tiền trên Internet, xuất sắc nhất mà thế giới từng thấy. Hơn một thập kỷ sau khi kế hoạch đó ra đời, không một đối thủ nào sánh được với nó. Nó trở thành máu huyết của Google, tài trợ cho mọi ý tưởng và đột phá mới mà công ty hình thành được từ đó trở đi. Nó được gọi là AdWords, và ngay sau sự xuất hiện của AdWords,

vấn đề tiền bạc của Google chấm dứt. Google bắt đầu kiếm nhiều tiền đến mức vấn đề của hãng bây giờ là không để lộ ra mình kiếm được bao nhiêu.

2.

Khi hoạt động của công ty bắt đầu sinh lời, tôi cảm thấy như chúng tôi đã tạo dựng được một doanh nghiệp thực sự.”

“Tôi ghét quảng cáo,” Eric Veach, kỹ sư của Google, người đã tạo ra hệ thống quảng cáo thành công nhất trong lịch sử, chia sẻ.

Veach tới từ Sarnia, một thành phố nhỏ ở Ontario, Canada. Là con trai một kỹ sư hóa và một giáo viên dạy hóa, anh đã bị ám ảnh bởi toán học ngay từ khi còn rất nhỏ. Sau khi tốt nghiệp ngành khoa học máy tính tại Stanford, Veach làm việc tại Pixar, chuyên về phần mềm chuyển các hình ảnh máy tính thành những hành động giống thật. (Nếu bạn để ý kỹ, có thể thấy tên của Veach trong phần cảm ơn của các bộ phim *Đời con bọ* (A Bug's Life), *Câu chuyện đồ chơi 2* (Toy Story 2), và *Công ty Quái vật* (Monsters, Inc.) Anh yêu thích công việc này, nhưng lại cảm thấy nhóm làm việc tại Pixar của mình được điều hành bằng “chính trị” – chỉ trong vòng hai năm đã phải trải qua hai đời quản lý khác nhau – và bắt đầu tìm kiếm một con đường mới. Anh bị ấn tượng mạnh bởi sự uyên thâm về kỹ thuật của những người phỏng vấn mình tại Google. Cho đến khi chính thức gia nhập Google năm 2000, Veach mới biết mình được giao công việc liên quan đến quảng cáo. “Vào thời điểm đó, đây là khu nước đọng của công ty,” anh cho biết. Tổng cộng chỉ có bảy người làm việc về mảng này.

Nếu đem sự ghét bỏ mà Veach dành cho quảng cáo ra để so sánh, thì đây quả là một cú nhảy việc thú vị. Tuy thế, cái nhìn không thiện cảm về quảng cáo truyền thống len lỏi đến từng ngóc ngách tại Google, từ lãnh đạo đến nhân viên. Trong bài viết khoa học đầu tiên

của mình về Google, Page và Brin đã dành riêng một phụ lục để nói về những điểm tai hại của các phương pháp quảng cáo thông thường. Các nhà sáng lập vào thời điểm đó chưa hình dung cụ thể quảng cáo của mình sẽ như thế nào, nhưng họ quả quyết rằng chúng phải khác biệt ở một mức độ nào đó.

Thời điểm Veach gia nhập Google, các quảng cáo tìm kiếm của hãng mới chỉ là những cụm văn bản đơn giản, được cho là tương đương với các truy vấn mà người dùng gõ vào thanh tìm kiếm của Google.

Những cụm từ này làm nổi bật đường dẫn đến một trang thuộc website của hãng quảng cáo, được gọi là trang đích. So với quảng cáo truyền thống, phương pháp mới có hai điểm mạnh: Hiệu quả hơn, vì chúng liên quan trực tiếp đến những gì người sử dụng đang tìm kiếm ngay tại thời điểm đó, và những cú nhấp chuột của người sử dụng được ghi lại trong log của Google. Tuy nhiên, những quảng cáo đầu tiên của Google cũng giống quảng cáo truyền thống ở một điểm mấu chốt: Người quảng cáo phải trả tiền theo số lượng người xem quảng cáo của họ. Mô hình CPM (Thanh toán mỗi nghìn) là nền tảng của hầu hết các thị trường quảng cáo.

Các quảng cáo của Google được các nhân viên kinh doanh thực thụ bán. Đứng đầu nhóm kinh doanh tại New York là Tim Armstrong, một người cao lớn, hấp dẫn và là một nhân vật có tên tuổi của thời kỳ bùng nổ dot-com. Armstrong học về xã hội học và kinh doanh tại trường Đại học Connecticut. Anh từng là đội trưởng đội bóng vợt⁽⁴⁾. Mặc dù Google hi vọng kiếm tiền chủ yếu qua việc bán bản quyền, họ đã nói với Armstrong là có thể một ngày nào đó quảng cáo sẽ mang lại từ 10 đến 15% lợi nhuận cho hãng.

Google dùng cụm từ “các liên kết được tài trợ” để gọi tên những quảng cáo từ các website lớn mà Armstrong đã ghé thăm. Các liên kết này xuất hiện ở phía trên các kết quả tìm kiếm, có nền vàng để phân biệt với các kết quả tìm kiếm bên dưới. Hầu hết mọi người trong nhóm của Armstrong làm việc tại thành phố New York, trung

tâm của thế giới quảng cáo. Cũng giống như giới kinh doanh vẫn làm trong gần một thế kỷ qua, các thành viên trong nhóm của Armstrong mời khách hàng đi ăn, giải thích cho họ từ khóa nghĩa là gì, nói với các khách hàng họ sẽ phải làm gì để mua được quảng cáo, và các quảng cáo được tính tiền dựa vào số lượng người nhìn thấy chúng.

Nhưng Google lại muốn một thứ có thể hoạt động trên phạm vi mạng Internet nói chung. Vì các tìm kiếm của Google thường là duy nhất, với các từ khóa ít người biết đến, Google có thể bán quảng cáo cho những hạng mục mà nếu không có tác động gì sẽ chẳng bao giờ được xuất hiện ở một vị trí xứng đáng. Trên Internet, người ta có thể kiếm được khá nhiều tiền bằng cách hỗ trợ những doanh nghiệp “đuôi dài” không có khả năng truyền thông rộng rãi. (“Đuôi dài” là thuật ngữ dùng để chỉ những doanh nghiệp, tập thể nhỏ, bị phân tán về địa lý. Mạng Internet – đặc biệt khi được trợ giúp bởi một công cụ tìm kiếm giống như Google – giúp cho việc tiếp cận thông tin về những doanh nghiệp này trở nên dễ dàng hơn.) Nếu bạn tạo ra được một hệ thống tự động, bạn có thể quản lý hàng nghìn nhà quảng cáo nhỏ, tổng chi phí sẽ nhỏ đến mức khách hàng có thể mua quảng cáo ở một mức giá rất thấp. Chính vì thế, vào tháng 10 năm 2000, Google giới thiệu một sản phẩm hướng tới những doanh nghiệp mà trước đó vốn chưa từng nghĩ đến việc mua trực tuyến. (Trong khi đó, nhóm của Armstrong vẫn tiếp tục bán các liên kết được tài trợ đặc biệt cho các nhà quảng cáo lớn.)

Google đặt tên cho hệ thống tự phục vụ này là “AdWords”. Đó là một thị trường từ khóa tự vận hành, thanh toán bằng thẻ tín dụng. Khi ai đó sử dụng một trong những từ khóa này để tìm kiếm với Google, một vài từ sẽ xuất hiện cùng với đường link dẫn đến website của hãng quảng cáo. Quảng cáo đó sẽ rất giống một kết quả tìm kiếm, chỉ khác là người ta phải trả tiền cho nó. Quảng cáo được đặt ở phía bên phải các kết quả tìm kiếm, theo gợi ý của nhà đầu tư công nghệ cao người Do Thái Yossi Vardi. Một hôm Vardi nói với Brin, nếu anh vạch một đường thẳng ở khoảng 2/3 trang web và đặt các quảng cáo ở phần bên phải, người sử dụng sẽ phân biệt được đâu là các kết quả tìm kiếm thực chất do các thuật toán tìm ra – được biết

đến với tên các kết quả “tự nhiên” – và đây là các đường link được trả tiền. Đồng thời, Google cũng đảm bảo gắn nhãn cho các “liên kết được tài trợ đặc biệt” để phân biệt rõ hơn nữa sự khác biệt của những đường link này với sự thuần túy của các kết quả tìm kiếm tự nhiên của mình.

Giá cả của các quảng cáo AdWords được tính theo vị trí chúng xuất hiện trên trang. Nếu nó là vị trí đáng mơ ước nhất, trên cùng bên phải, khách hàng sẽ phải trả 15 đôla cho một nghìn lượt xuất hiện. Vị trí thứ hai có giá 12 đôla và thứ ba là 10 đôla. Một tính năng được tích hợp sẵn nhằm cố gắng đảm bảo những quảng cáo hiệu quả nhất sẽ xuất hiện: Đó là các hãng quảng cáo không thể dùng tiền để độc chiếm những vị trí tốt nhất. Thay vào đó, những quảng cáo thành công nhất, có nhiều khả năng hấp dẫn người dùng nhất sẽ được ưu tiên. Tỷ lệ những người có phản ứng với những quảng cáo họ nhìn thấy sau này được biết đến là tỷ lệ nhấp chuột.

Đây là cố gắng đầu tiên của Google cho cái sau này được biết đến với tên chất lượng quảng cáo. Đó sẽ là một nhân tố quan trọng trong chiến lược của công ty khi coi hệ thống quảng cáo như một tam giác và ở đó cả ba bên đều cảm thấy hài lòng: Google, hãng quảng cáo và đặc biệt là người sử dụng. Một quảng cáo không được mong đợi sẽ tạo nên một người sử dụng không hài lòng, vì thế Google rất ưu tiên cho việc điều chỉnh hệ thống để nó có khả năng loại trừ những quảng cáo không phù hợp hoặc có thể gây phiền toái.

Mặc dù hệ thống nổi tiếng rất nhanh sau đó, nhưng nó lại quá dễ bị lợi dụng. Các công ty có một động lực rất lớn để bám vào đường link quảng cáo của chính mình nhằm tạo ra một tỷ lệ nhấp chuột cao, từ đó tăng thứ hạng cho quảng cáo của mình trong các tìm kiếm sau đó.

Dưới áp lực của các quỹ đầu tư mạo hiểm về việc phải kiếm được một số tiền thực sự, Page và Brin đã chỉ đạo Salar Kamangar nghiên cứu cách thức kiếm nhiều tiền hơn với hệ thống quảng cáo. Tháng 11 năm 2000, Kamangar tới gặp Veatch. Qua buổi trò chuyện giữa hai người, Veatch nhận thấy rằng tình hình tài chính tồi tệ của Google

chính là cơ hội để anh sử dụng kiến thức toán học của mình vào việc cải thiện quan niệm về quảng cáo. Thậm chí, anh nghĩ, có thể làm cho các quảng cáo ít bị ghét bỏ hơn. Veatch tin rằng một quảng cáo tìm kiếm được đặt đúng vị trí có thể tốt hơn chính kết quả tìm kiếm. Cả hai bắt tay làm việc cùng nhau. Page và Brin thực sự quan tâm đến dự án này. Họ thường xuyên đến đóng góp ý tưởng và xem xét tiến độ hoàn thành dự án.

Một trong những bước tiến có tính then chốt là quyết định sử dụng hình thức đấu giá để bán các quảng cáo của Veatch và Kamangar. Một quyết định hoàn toàn phù hợp. Tại một thị trường năng động, đấu giá giúp thu lợi cho cả người bán lẫn người mua. Ý tưởng này xuất phát từ mô hình kinh doanh đang được công ty tìm kiếm GoTo, một đối thủ của Google áp dụng. GoTo là đứa con trí tuệ của Bill Gross, một người đầy nhiệt huyết tốt nghiệp từ Caltech. Cả chỉ số IQ lẫn trình độ am hiểu công nghệ của Gross đều vượt quá mức thông thường. Anh bắt đầu được biết đến từ những năm 1980 như là một doanh nhân với những ý tưởng áp dụng các mảnh khoe kỹ thuật khéo léo, thường là liên quan đến việc khai thác các lỗ hổng thị trường.

Hiểu theo một nghĩa nào đó, GoTo là một phiên bản trái ngược của Google. Trong khi danh tiếng của Google tăng vọt nhờ một công cụ tìm kiếm sử dụng công nghệ tiên tiến và một cách thức kiếm tiền khó nắm bắt, GoTo lại bị chỉ trích vì chiến lược tìm kiếm của mình, đặc biệt là khi nó trộn lẫn các kết quả tìm kiếm trả tiền với kết quả tự nhiên. Tuy nhiên, mô hình doanh thu của GoTo lại rất tuyệt vời. Điểm căn bản trong mô hình của Gross là quảng cáo Trang Vàng, trong đó các doanh nghiệp trả tiền để các quảng cáo của mình được xuất hiện ở vị trí cao trong hạng mục tương ứng. Tác động lớn nhất được tạo ra bởi một quảng cáo chiếm trọn một trang và tương ứng với nó là một vị trí cao trong kết quả tìm kiếm. Sáng kiến của Gross là các hãng quảng cáo sẽ phải cạnh tranh để có được những vị trí này: Để đưa quảng cáo của họ vào trong các kết quả tìm kiếm của một từ khóa cho trước, họ phải vượt qua những hãng quảng cáo khác trong một cuộc đấu giá. Đồng nghiệp của Gross không dành

nhieu thiện cảm cho sáng kiến này. “Nhìn về mặt của bất cứ người nào trong phòng tại thời điểm đó, cứ như họ đang nói với tôi rằng: ‘Anh lẩn thẩn mất rồi’. Nhưng tôi không từ bỏ, và sau đó họ đã phải thừa nhận rằng cũng có gì đó hợp lí, dù vẫn còn nhiều tranh cãi,” Gross nói.

Trong khi công ty tìm kiếm GoTo mới bắt đầu triển khai ý tưởng đó, Gross đã kịp có thêm một sáng kiến mới. Cứ mỗi tháng anh lại tập hợp tất cả các CEO từ khoảng 15 công ty của mình, cùng họ so sánh số tiền phải trả để tăng lưu lượng truy cập website của mình thông qua các quảng cáo banner, hình thức quảng cáo qua mạng duy nhất tại thời điểm đó. Thước đo khả dĩ nhất được tìm ra khi chia giá của quảng cáo cho số lần có người thực sự truy cập vào website sau khi nhấp chuột vào một banner. Mặc dù các quảng cáo được trả tiền theo số người nhìn thấy chúng, nhưng chính các cú nhấp chuột mới thực sự khiến chúng trở nên đáng giá. “Và tôi chợt nghĩ ra,” Gross chia sẻ. “Tại sao không tạo ra một công cụ tìm kiếm mà ở đó bạn chỉ phải trả tiền theo các cú nhấp chuột?” Bằng cách này, các hãng quảng cáo sẽ biết giá trị của các quảng cáo của mình ngay từ đầu.

Tháng 2 năm 1998, tại một hội thảo TED, một cuộc họp nội bộ danh tiếng của ngành, Gross đã công bố về GoTo. Bài thuyết trình của anh giới thiệu hai ý tưởng trả tiền theo số lần nhấp chuột và đấu giá, nhưng cái khiến mọi người chú ý lại là việc các kết quả tìm kiếm được trả tiền của GoTo xuất hiện trong lãnh địa bất khả xâm phạm của các kết quả tìm kiếm tự nhiên. Các chuyên gia công nghệ coi đạo đức trên các công cụ tìm kiếm cũng giống như sự phân tách rạch ròi quảng cáo/ bài viết trên những tờ báo hay các cuốn tạp chí. Có gì đó ám muội, thậm chí là vụ lợi, khi bán các kết quả được trộn lẫn trong những suy đoán tốt nhất của các thuật toán.

Năm 2001, GoTo được đổi tên thành Overture – khúc mở màn và dĩ nhiên, Google biết về Overture. Tại hội thảo TED được tổ chức vào năm này, Gross đã gợi ý cho Page và Brin về việc sáp nhập hai công ty. Những người Google đáng ra chẳng có việc gì để làm với một hệ thống pha trộn giữa các kết quả tìm kiếm tự nhiên và quảng cáo. Tuy

nhiên, họ lại phân vân, liệu hợp đồng với Overture có giúp họ giải quyết một số vấn đề về doanh thu tại thời điểm đó hay không, và rồi cuộc đàm phán hợp tác đã diễn ra. Bill Gross thậm chí còn dựng nên một mô hình có tên gọi GOTOOGLE với hai cột kết quả, một cột bao gồm các kết quả tìm kiếm tự nhiên của Google, trong khi cột còn lại là kết quả trả tiền của GoTo. Nhưng Salar Kamangar đã bác bỏ tất cả những thương lượng đó một cách thuyết phục, anh cho rằng Google có thể làm việc đó một mình. Kamangar tự tin là mình có thể xây dựng nên một hệ thống tốt hơn, đánh bại Overture ngay trên chính sân chơi mà Gross nghĩ ra, đó là trả theo nhấp chuột và đấu giá.

Eric Veach đặc biệt không có thiện cảm với một điểm của hệ thống đấu giá Overture: Đó là việc các hãng quảng cáo bắt buộc phải trả số tiền họ đã đặt giá, ngay cả khi cái giá mà nhà thầu tiếp theo đưa ra thấp hơn nhiều. Để minh chứng cho suy nghĩ của mình, Veach sẽ dẫn ra một trường hợp đấu giá mà một hãng quảng cáo đặt 50 xu trong khi nhà thầu có giá đấu cao thứ hai chỉ đặt 40 xu. Rõ ràng là hãng đặt giá cao kia sẽ thấy không hài lòng, bởi vì mức giá tối ưu chỉ có 41 xu, và họ, những người chiến thắng, sẽ phải lãng phí mất chín xu.

Và Veach đã nghĩ ra một mô hình mới, trong đó người thắng cuộc trong một cuộc đấu giá sẽ không phải trả đúng số tiền mà nhờ đó họ đã loại được các đối thủ, họ chỉ phải trả nhiều hơn 1 xu so với số tiền đặt của nhà thầu đứng thứ hai. (Chẳng hạn, nếu Joe đặt 10 xu cho một cú nhấp chuột, Alice đặt 6, và Sue đặt 2, Joe sẽ là người giành được vị trí đầu tiên và phải trả 7 xu. Alice đứng ở vị trí thứ hai, trả 3 xu.) Mô hình của Veach có tác dụng một cách đáng ngạc nhiên, nó loại bỏ được nỗi lo lắng về “cảm giác hối hận của người chiến thắng,” khi người đặt giá cao trong một cuộc đấu giá thấy mình thật ngây ngô vì phải trả quá nhiều. Trong mô hình mới của Google, sẽ không có ai thấy mình là một gã khờ khi phải trả một đôla cho một cú nhấp chuột trong khi đối thủ ngay ở dưới mình lại mua được một vị trí trong cùng một trang, chỉ thấp hơn quảng cáo của mình vài pixel, lại chỉ phải trả 10 xu. Trong trường hợp này, bên thắng cuộc sẽ được mua vị trí tốt nhất với mức giá là 11 xu.

Veach biết rằng đây là hướng đi đúng đắn, nhưng anh đã phải giải thích rất nhiều. “Larry và Sergey không ngừng hỏi tôi liệu việc để những nhà thầu cứ trả tiền như họ đã đặt ra trong cuộc đấu giá có đơn giản hơn không,” Veach kể lại. “Còn tôi thì trả lời họ hết lần này đến lần khác là ‘Không’, bởi vì khi đó những người tham gia sẽ có động lực để giảm dần, giảm dần số tiền họ đặt.”

Để thực hiện chiến lược quảng cáo của mình, Google đã thuê Sheryl Sandberg, cựu chánh văn phòng Bộ trưởng Bộ Tài chính dưới thời Tổng thống Clinton. Sandberg gặp Eric Schmidt khi anh tới Washington D.C. để thảo luận về các loại thuế Internet. Mặc dù trước đó chưa từng làm việc liên quan đến công nghệ cao – ngoại trừ vị trí ở Bộ Tài chính, trong vài năm gần đây cô cũng có dành thời gian tìm hiểu về những gì đang diễn ra ở Thung lũng Silicon. Một phần công việc của Sandberg ở Google là giải thích về hình thức đấu giá mới của hãng. Sandberg nhìn chăm chăm vào thể thức đấu giá, tự hỏi sao lại quen đến như vậy. Rồi cô gọi cho sếp cũ của mình, Larry Summers, Bộ trưởng Bộ Tài chính.

“Larry, chúng tôi đang gặp phải một vấn đề như thế này,” Sandberg nói. “Tôi đang cố giải thích cách thức hoạt động hình thức đấu giá của chúng tôi – nhưng trông nó quen lắm.” Sandberg mô tả với Summers.

“Ồ,” Summers nói. “Đó là mô hình đấu giá mức hai của Vickery!”

Ông giải thích đây không chỉ là phương pháp được Chính phủ sử dụng để bán trái phiếu Dự trữ Liên bang, mà nhà kinh tế học nghĩ ra nó còn giành được giải Nobel.

Veach đã tự tìm ra nó.

Một trong những người hâm mộ hệ thống của Veach là chuyên gia hàng đầu về lý thuyết đấu giá, chuyên gia kinh tế của Đại học Stanford, Paul Milgrom. “Các cuộc đấu giá của Overture ít thành công hơn nhiều,” Milgrom nói. “Trong thế giới đó, bạn đấu giá theo vị trí.

Nếu bạn muốn vị trí thứ ba, hãy đặt tiền cho vị trí số ba. Nếu có một ứng cử viên sáng giá cho vị trí đầu tiên, sẽ chẳng có ai đấu lại anh ta, và anh ta sẽ mua được nó với giá rẻ. Nếu bạn muốn tất cả các vị trí, bạn phải đấu giá cho từng vị trí một. Nhưng Google đã đơn giản hóa việc đấu giá. Thay vì phải đưa ra tám giá đấu cho tám vị trí khác nhau, bạn chỉ cần phải đặt duy nhất một giá. Sự cạnh tranh cho vị trí thứ hai sẽ tự động nâng giá cho vị trí thứ nhất. Kết quả là sẽ luôn luôn có sự cạnh tranh cho các vị trí tốt nhất.”

Việc triển khai đấu giá theo phương thức này của Veach và Kamangar ấn tượng đến nỗi thay đổi thậm chí cả cách nghĩ của Milgrom. “Chỉ sau một lần nhìn thấy ở Google, tôi nhìn thấy nó ở khắp mọi nơi,” ông nói, đưa ra dẫn chứng về các thương vụ đấu giá quang phổ, thị trường kim cương, rồi cả sự cạnh tranh giữa hạt cà phê Kenya và Rwanda. “Tôi bắt đầu nhận ra rằng bằng cách nào đó Google đã làm cho việc đấu giá trở nên đơn giản đến mức chưa từng thấy trước đó.” Và nó không chỉ tồn tại trên lý thuyết. “Google ngay lập tức bắt đầu bán được các quảng cáo với mức giá cao hơn mức giá mà Overture có được,” ông giải thích.

Hình thức đấu giá không phải là tác nhân duy nhất cho thành công này; Veach và Kamangar đã đưa vào những cải tiến quan trọng. Một trong số đó là việc sử dụng một ý tưởng khác của Overture: trả tiền theo số lần nhấp chuột. Phiên bản AdWords cải tiến của Google, được gọi là AdWords Select, sẽ không còn tính giá theo hiển thị, tức là số người nhìn thấy quảng cáo đó. Thay vào đó, tỉ lệ nhấp chuột sẽ trở thành thước đo đánh giá hiệu quả của quảng cáo trực tuyến. Các nhà thầu quảng cáo sẽ định rõ số tiền họ định trả cho mỗi lần người dùng nhấp chuột vào quảng cáo và được chuyển hướng tới trang đích trên website của họ.

Có một câu chuyện đùa đã tồn tại từ rất lâu trong giới marketing là chỉ một nửa các quảng cáo trực tuyến đáng đồng tiền bát gạo – nhưng lại không có ai có thể chỉ ra đó là nửa nào. Google đang thay đổi định kiến đó: Sử dụng hệ thống của Google, bạn sẽ trả tiền cho các quảng cáo chỉ khi chúng có hiệu quả.

Đó không phải là tất cả. Mô hình quảng cáo do Veach và Kamangar tạo ra còn có một cải tiến đáng kể nữa. Đó là phần được hiểu ít nhất, gây tranh cãi nhiều nhất, và cuối cùng là quyền lực nhất của AdWords Select: Một tính năng được tích hợp sẵn, có tác dụng điều chỉnh chất lượng của quảng cáo. Hệ thống mới tạo nên những động cơ về tài chính để có được những quảng cáo *tốt hơn*. Giảm bớt giá cả cho những quảng cáo hiệu quả, có những hình thức phạt tiền, hoặc thậm chí là “tử hình” trực tuyến dành cho những quảng cáo tồi. Google còn có một “hộp đen” với những phép toán được sử dụng để tìm ra vị trí thích hợp cho quảng cáo của họ. Các hãng quảng cáo. Họ sẽ không bao giờ hiểu được, mà cũng chẳng bao giờ tin những phép toán này.

Khó khăn ở đây là: Mức giá mà các đối thủ đặt cho vị trí quảng cáo mong muốn chỉ đóng một nửa vai trò quyết định người thắng cuộc. Nửa còn lại là điểm số về chất lượng. Công thức này giúp đảm bảo các quảng cáo hiện trên trang kết quả tìm kiếm của Google là những quảng cáo có ích với người sử dụng – một điểm số chất lượng cao đồng nghĩa với việc quảng cáo đó phù hợp với những gì mà người dùng đang tìm kiếm. Điểm số chất lượng thấp được dùng cho những quảng cáo không phù hợp, có thể gây nhầm lẫn, hoặc thậm chí là giống thư rác (spam). Ở những phiên bản đầu tiên của AdWords, yếu tố duy nhất quyết định điểm chất lượng là suy đoán của Google về tỉ lệ nhấp chuột. Sau đó, Google áp dụng một công thức phức tạp hơn để xác định điểm chất lượng, đó là thêm vào những yếu tố như sự phù hợp của quảng cáo với một từ khóa nhất định và chất lượng của trang đích. Dù vậy, yếu tố có tính chất quyết định nhất vẫn là tỉ lệ nhấp chuột dự đoán.

Ví dụ: Alice, Juan và Ted tham gia đấu giá cho từ khóa “kem dưỡng da tay”. Alice bán một loại dưỡng da tay thủ công, được sử dụng phổ biến ở những spa cao cấp. Juan sở hữu một cửa hiệu lớn chuyên bán kem dưỡng da tay, cùng với rất nhiều những thứ lặt vặt khác. Trong khi Ted lại có một trang du lịch. Anh ấy không hề bán kem dưỡng da tay, nhưng lại muốn quảng cáo của mình được những người tìm mua loại hàng này nhìn thấy. Alice đặt 10 xu cho mỗi một

nhấp chuột. Juan đặt 15 xu. Trong khi Ted ra giá 50 xu. Nếu bạn nghĩ rằng cái giá Ted đưa ra là cao nhất nên nó sẽ tự động đặt anh ấy vào vị trí đầu tiên, bạn đã sai. Rất có thể Alice, người ra giá thấp hơn, sẽ dành được vị trí tốt nhất. Các tính toán của Google có thể sẽ xác định rằng những người nhấp chuột để vào trang của Alice sẽ dễ dàng tìm thấy thứ mà họ muốn, và vì thế cô ấy sẽ được chấm điểm chất lượng cao. Điểm chất lượng của Juan sẽ thấp hơn, bởi vì người ta sẽ đến trang của anh ấy và gặp không ít khó khăn trước khi tìm được kem dưỡng da tay. Có thể là Juan sẽ đứng ở vị trí thứ hai và phải trả ít hơn Alice một chút. Điểm chất lượng của Ted thậm chí còn thấp hơn. Những người đang tìm kem dưỡng da tay sẽ chẳng thích nhấp chuột vào một trang du lịch. Do đó, sự bỏ thầu của Ted còn bị đánh giá thấp hơn nữa. (Thậm chí, anh ấy có thể còn bị yêu cầu nộp một mức “giá thầu tối thiểu” rất cao – nguyên tắc này khiến cho một số lượng lớn các hãng quảng cáo cảm thấy bất mãn.)

Cái hay trong công thức tính chất lượng của quảng cáo, theo Sheryl Sandberg, đó là “nó buộc các nhà quảng cáo phải làm cho quảng cáo của họ phù hợp. Bạn trả ít hơn nếu quảng cáo của bạn phù hợp hơn. Có nghĩa là bạn có lý do để quan tâm nhiều hơn đến từ khóa, câu chữ, trang đích, những việc này xét về tổng thể chính là cải thiện chiến dịch của bạn.” Mặc dù vậy, hệ thống này vẫn còn tồn tại một số hạn chế nhất định, trong đó nổi bật nhất là sự phức tạp và nguy cơ khiến cho các nhà quảng cáo cảm thấy bối rối.

Veatch thừa nhận điều này. “Không hẳn là tự bản thân các ý tưởng đã phức tạp,” anh nói. “Nhưng khi bạn đặt cả ba cạnh nhau, thật khó để làm cho các hãng quảng cáo hiểu.” Nhưng, Veatch nói thêm, “hóa ra đó lại là một bài toán thú vị, và tôi yêu nó.” Bằng cách ưu tiên các quảng cáo tốt hơn, hệ thống mới đang làm cho người dùng hài lòng nhờ sự phù hợp giữa các quảng cáo xuất hiện trên trang với những gì họ đang tìm kiếm. Hệ thống một lần nữa nhấn mạnh quan điểm của Google: quảng cáo không nên chỉ đơn thuần là giao dịch giữa bên bán và bên mua, nó nên là một mối quan hệ ba bên, trong đó có người sử dụng.

Chính quan điểm đúng đắn và quyết tâm hoạt động dựa trên quan điểm này đã giúp Google nhận được những phần thưởng xứng đáng. Từ khi đưa Adwords Select vào hoạt động, doanh thu từ khu vực bên phải trên các trang kết quả tìm kiếm của Google – vốn trước đó chỉ chiếm 10 đến 15% số tiền thu về từ quảng cáo của Google và phần lớn có được từ những thương vụ bán trực tiếp các quảng cáo chất lượng cao – bắt đầu tăng lên. Cái khu vực “bất động sản” ấy, trước đó vẫn được coi là tầng lớp bần cùng trên vùng đất Google, bất thành linh thay đổi một cách ngoạn mục. Không chỉ những công ty nhỏ bé sử dụng thẻ tín dụng để mua AdWords Select, có những công ty quy mô quốc gia như Procter & Gamble, Coca-Cola cũng bắt đầu tham gia cuộc chơi và cạnh tranh để có được những vị trí tốt nhất. “Rõ ràng là có một chút sự tranh giành ở đây, bởi vì giờ đây rất nhiều nhà kinh doanh cũng phải sử dụng đến AdWords, cho dù họ hầu như không hề muốn như thế,” Veach cho biết.

Năm 2002 là năm đầu tiên Google thu được lợi nhuận. “Thật thỏa mãn,” Brin đã phát biểu như thế tại thời điểm đó. “Thành thật mà nói, khi chúng ta vẫn đang còn ở trong những ngày tháng bùng nổ của dotcom, tôi thấy mình như một gã khù khờ. Tôi có một công ty Internet mới bắt đầu hoạt động – những người khác cũng thế. Nó không hề mang lại cho tôi một chút lợi lộc nào, cũng giống như tất cả các công ty khác, thật quá khó khăn. Phải khi hoạt động của công ty bắt đầu sinh lời, tôi mới cảm thấy như chúng tôi đã tạo dựng được một doanh nghiệp thực sự.”

Điều tuyệt vời nhất ở đây là Google đã hoạt động có lãi mà không phải từ bỏ lý tưởng của mình. “Bạn có biết phản hồi phổ biến nhất là gì không?”, Brin hỏi. “Đó là ‘quảng cáo nào?’ Mọi người hoặc là chưa gặp đúng những tìm kiếm có quảng cáo hoặc là họ không để ý. Có một khả năng thứ ba nữa, đó là họ đã gặp đúng tìm kiếm có quảng cáo, họ cũng nhìn thấy quảng cáo, nhưng rồi quên mất. Tôi nghĩ khả năng này là lớn nhất.” (Nó sẽ được kiểm chứng bằng một thử nghiệm mà Google thực hiện thường xuyên – thử nghiệm “không quảng cáo”. Trong đó Google sẽ làm phép so sánh giữa những người dùng nhìn thấy quảng cáo với những người nhìn thấy các trang kết

quả hoàn toàn vắng bóng liên kết tài trợ. Kết quả của tất cả các lần thử nghiệm đều tương tự như nhau: Bỏ các quảng cáo đi cũng không làm tăng lượng tìm kiếm. Thường thì những người nhìn thấy quảng cáo lại tìm kiếm *nhều* hơn những người không nhìn thấy quảng cáo. Và kết luận của Google là: Các quảng cáo của hãng khiến mọi người hài lòng.)

Từ thời điểm này trở đi, Brin và Page không còn thấy gì khác ngoài những thắng lợi của công việc kinh doanh. Google đang sinh lợi và chiến lược kinh doanh bí mật đang che đậy rất tốt mức độ thành công của công ty. Tên của nó cũng đồng nghĩa với tìm kiếm. Walt Mossberg, nhà phê bình công nghệ nổi tiếng của tạp chí *Wall Street*, gọi đây là “trang thành công nhất trên World Wide Web.” Ai cũng hỏi các nhà sáng lập là bao giờ họ sẽ phát hành cổ phiếu ra thị trường lần đầu (IPO), nhưng “đây không phải là vấn đề của chúng tôi,” Page đã nói như thế vào năm 2002. “Cứ mỗi tháng trôi qua chúng tôi lại kiếm được nhiều tiền hơn tháng trước đó.”

Sự nuôi tiếc thoáng qua duy nhất? Đó là họ không bao giờ có bằng Tiến sĩ.

“Tôi cũng đã nghĩ đến việc đó rồi,” Sergey nói.

“Có thể là một ngày nào đó,” Larry thêm vào.

“Mẹ tôi cứ hỏi suốt về việc này,” Sergey chia sẻ.

Larry nhú mày. “Và giờ thì mẹ tôi chẳng buồn nói về nó nữa.”

3.

“Khi tiền cứ tiếp tục chảy vào túi, bạn chẳng buồn hỏi bằng cách nào.”

AdWords sớm có một người anh em, đó sẽ là một người bạn đồng hành rất cừ để tăng doanh thu. Nó cũng sẽ giúp mở rộng sức mạnh quảng cáo của Google ra ngoài phạm vi các trang tìm kiếm,

đưa công ty lên vị thế của một nhà cung cấp quảng cáo trên tất cả các tài sản trực tuyến – đồng thời tạo chỗ đứng vững chắc cho tương lai khi cả thế giới trở thành nền tảng cho các quảng cáo của Google.

Mọi việc bắt đầu từ nỗi ám ảnh về kỹ thuật. Georges Harik, một trong 10 nhân viên đầu tiên của Google, đã gây ấn tượng với Larry Page trong buổi phỏng vấn vào năm 1999 khi anh kể về hoài bão đã có từ rất lâu của mình về việc sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích dữ liệu, biến các nội dung số thành những chủ đề mà con người có thể hiểu được. Nếu làm được điều đó, Harik nói với Page, anh có thể sử dụng thông tin để hướng quảng cáo đến các trang web. Hoặc, biết đâu đấy, có thể là một thứ nào đó khác nữa. “Đây là một trong 10 ý tưởng tôi mang đến đây, và chúng đều không thật sự rõ ràng như nhau,” Harik chia sẻ. Và Larry Page nói: “Tại sao anh không làm việc ở đây nhỉ?” Harik, khi đó đã có học vị tiến sĩ về máy học tại Đại học Michigan, cũng bị ấn tượng bởi Page. “Anh ấy là người thông minh nhất mà tôi từng nói chuyện tại Thung lũng Silicon, và tôi đã kể lại với bố mẹ rằng mình vừa phỏng vấn tại một công ty hiện chỉ có sáu người nhưng trong năm hoặc sáu năm nữa thôi sẽ là công ty lớn nhất trên Internet”, anh cho biết. Và thế là Harik từ bỏ công việc của mình tại Silicon Graphics để gia nhập Google.

Harik bắt đầu với nhiệm vụ hỗ trợ Urs Hölzle trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng cho Google, nhưng trong đầu vẫn luôn nghĩ về phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo. Một ngày nọ, khi đang nói chuyện với Ben Gomes, Harik đã miêu tả khái niệm về sự tương đồng ở rất nhiều mặt giữa việc cô đọng ý nghĩa với việc thấu hiểu dữ liệu. Khái niệm này, theo Harik, có thể là chìa khóa giúp ta dùng thuật toán để chắt lọc ý nghĩa từ các trang web. Gomes đã nói với Harik rằng Noam Shazeer, một thành viên Google khác, cũng có những ý tưởng tương tự. (Trong khi còn học tại Duke, Shazeer đã viết được một chương trình giải đố ô chữ bằng máy tính.) Từ ngày hôm đó, Harik và Shazeer, hai trong số những kỹ sư tốt nhất của Google, ngừng tham gia vào các dự án liên quan đến những hoạt động quá căng thẳng của Google để bắt đầu dự án về trí tuệ nhân tạo, có vẻ phù hợp hơn với một trung tâm nghiên cứu.

“Rất nhiều người nghĩ rằng đó là một ý tưởng tồi và không đáng kể phải lãng phí thời gian thực hiện,” Harik chia sẻ. Nhưng một trong những kỹ sư ưu tú của Google, Sanjay Ghemawat, lại thấy dự án này rất thú vị. Vì thế, Harik sẽ nói với những ai còn cảm thấy nghi ngờ như sau: Sanjay nghĩ nó là một ý tưởng hay. Và anh ấy là người thông minh nhất thế giới. *Vậy thì tại sao tôi phải chấp nhận quan điểm của anh rằng nó là một ý tưởng tồi?*

Trong suốt một năm rưỡi sau đó, Harik và Shazeer tập trung nghiên cứu về mô hình xác suất của những hiện tượng như: Tại sao mọi người thường sử dụng những nhóm từ trong cùng một cụm? “Chẳng hạn”, anh nói, “nếu một người viết từ ‘công’, đâu sẽ là những từ họ sắp sửa viết ngay sau đó, giống như là ‘ty’?” Bí mật của việc cô đọng các trang web thành những chủ đề mà cả hai phát hiện được hóa ra lại chính là sự dự đoán: Nếu bạn có thể đoán được điều gì sẽ xảy ra tiếp theo, bạn có thể cô đọng các website. Dự đoán một trang web càng tốt, bạn càng hiểu nó rõ hơn. Nhờ rất nhiều terabyte dữ liệu về các website và cách người dùng của Google tương tác với chúng, Harik và Shazeer đã có những tiến bộ đáng kể, mở ra ý tưởng về việc xác định những từ thường đi cùng nhau. Sau đó, sử dụng kỹ năng về máy học, họ hướng dẫn hệ thống của mình tìm ra nhiều nhóm từ như vậy hơn và phát triển các quy luật. “Khi đó Google có 10 hoặc 15 nghìn server, và chúng tôi có thể nghịch ngợm trên khoảng 2.000 server trong số đó”, Harik nói. Cả hai đã sử dụng 15% các máy tính của Google cho dự án của mình và đặt tên dự án là Phil.

Tháng 2 năm 2003, bị tác động bởi thành công của AdWords, Susan Wojcicki bắt đầu suy nghĩ về việc áp dụng mô hình đấu giá và trả tiền theo nhấp chuột cho một hệ thống liên quan đến các nhà xuất bản. “Các hãng quảng cáo không ngừng yêu cầu *nhiều nhấp chuột hơn, nhiều nhấp chuột hơn, nhiều nhấp chuột hơn!*”, cô cho biết. “Ý tưởng đưa quảng cáo lên những trang không-tìm-kiếm đã loáng thoáng được nhắc đến trong một thời gian dài. Nếu làm thế, chúng tôi có thể đến gặp AOL, yêu cầu đặt quảng cáo không chỉ ở các trang tìm kiếm, mà cả ở các trang nội dung nữa.” AOL sẽ chỉ là bước đi đầu tiên. Tiềm năng xuất hiện của các quảng cáo Google sẽ tăng từ

con số khoảng 5% mà hiện tại chúng đang sở hữu đến gần như là toàn bộ các trang web. Và chẳng phải ngẫu nhiên Google lại mua dịch vụ blog nổi tiếng nhất thế giới – có tên là Blogger – cùng trong tháng đó. Dù Google có giải thích cho việc mua Blogger bằng một câu nói khó hiểu về việc “trong tương lai, sẽ có rất nhiều những hợp tác, những cơ hội chung cho cả hai công ty chúng tôi”, thì dự án mới này cũng cho thấy mua lại Blogger có thể sẽ giúp Google có được những lợi ích quan trọng, sẽ rất nhanh thôi. Đặt hàng triệu trang blog, vốn trước đó không hề có quảng cáo, dưới sự quản lý của Google – một kế sách hoàn hảo để thỏa mãn yêu cầu của các hãng quảng cáo.

Và Google đã sở hữu được công nghệ có tính quyết định cho khả năng kết nối tất cả các từ khóa quảng cáo với các trang web của hệ thống Phil.

Sergey Brin cho đó là một ý tưởng tuyệt vời và trở thành ân nhân quyền lực nhất của Wojcicki trong việc đẩy mạnh tiến độ chương trình. Chỉ mất một tuần để Harik và Shazeer biến Phil thành một hệ thống có khả năng kết nối các từ khóa đến các trang web. (Chẳng hạn, với một trang web cung cấp thông tin về các môn thể thao mùa đông, Phil sẽ trích ra những từ khóa như là “trượt tuyết”, “trượt băng” và “bóng khúc côn cầu”.) Jeff Dean lao vào việc kết hợp Phil với công nghệ AdWords, trong khi một nhóm khác lại cố gắng để xây dựng nên một hệ thống tự phục vụ hoàn chỉnh cho các hãng quảng cáo từ tất cả những công nghệ này.

Hóa ra ở Google không chỉ có Harik và Shazeer có dự án phân tích những nội dung và các từ khóa trích dẫn có thể sử dụng cho quảng cáo. Paul Buchheit, 1 trong 25 nhân viên đầu tiên của Google, cũng đang xây dựng một hệ thống email chạy trên web, cùng với ý tưởng phân tích các đoạn nội dung của email để Google có thể chạy các quảng cáo tương ứng. Đến đầu năm 2003, anh đã thí điểm một dự án cung cấp quảng cáo bên cạnh các email. Công nghệ của Buchheit không được sử dụng trong dự án liên quan đến các hãng xuất bản của Google, nhưng “nó là một minh chứng về khả năng,”

Wojcicki chia sẻ. (Tên ứng dụng của Buchheit được xuất hiện trong mục bản quyền, bên cạnh tên các ứng dụng của Harik và Jeff Dean.)

Brin muốn ra mắt phiên bản thử nghiệm thật nhanh chóng để chương trình hoàn thiện có thể bắt đầu chạy từ tháng 5. Google khi đó thậm chí còn chưa có một hệ thống thanh toán sẵn sàng để chuyển tiền hoa hồng tới các hãng xuất bản. Thứ duy nhất gần với dự án nội bộ này là công nghệ được dùng trong một khu nước đọng về tìm kiếm có tên là Google Answers, một thử nghiệm xấu số cho phép người dùng bỏ qua các kết quả bằng thuật toán cho các truy vấn khó khăn để tìm đến câu trả lời từ những người dùng vô danh khác. Những người dùng này sau đó sẽ được trả một khoản tiền nhỏ tùy thuộc vào mức độ hài lòng với các câu trả lời của họ. Dự án mới sử dụng hệ thống thanh toán của Google Answers.

Tháng 3 năm 2003, Google công bố sản phẩm thử nghiệm, được gọi với cái tên thô sơ là quảng cáo theo nội dung của Google. Bài blog loan báo về chương trình không gây được nhiều chú ý với báo giới nói chung, nhưng một số chuyên gia nghiên cứu thị trường nhạy bén đã nhìn thấy được cơ hội. Danny Sullivan, biên tập viên của trang Search Engine Watch, nhận ra rằng Google – với hơn 2 tỉ trang web trong chỉ mục – đang có những lợi thế nhất định trong lĩnh vực quảng cáo theo ngữ cảnh mà chẳng hãng nào khác có thể có được. “Trong tương lai, toàn bộ web có thể sẽ trở thành mảnh đất quảng cáo của Google,” Sullivan viết. “Mọi thứ đều có thể trở thành nội dung không trực tiếp của hãng.” Google sau đó đã ngụ ý bày tỏ sự tán thành với ý kiến này của Sullivan. “Chúng tôi có thể thay đổi toàn bộ ngành kinh tế của web,” Susan Wojcicki nói, không lâu sau khi chương trình được ra mắt. “Bạn tạo nội dung và để việc bán quảng cáo cho Google.”

Ý tưởng phân tích các trang web và bán quảng cáo phù hợp với thông tin được cung cấp ở các trang web đó không phải có nguồn gốc từ Google. Người đầu tiên nghĩ ra ý tưởng này là Bill Gross của GoTo. Ý tưởng này xuất hiện trong đầu Gross từ năm 1999. “Sản phẩm có tên là LinkAds,” anh nói. “Chúng tôi tiến hành phân tích nội

dung rồi đặt các quảng cáo của mình lên một trang nào đó. Doanh thu tăng nhanh như tên bắn. Nhưng CEO của chúng tôi cho rằng nó quá phức tạp cho các hãng quảng cáo nên GoTo đã hủy sản phẩm đó. Tôi luôn thấy ân hận vì đã không đấu tranh đến cùng.”

Vào năm 2003, Applied Semantics, một công ty khởi nghiệp có trụ sở tại Santa Monica, trở thành mối đe dọa của Google trong lĩnh vực quảng cáo theo ngữ cảnh. Được Adam Weissman và Gil Elbaz - hai người tốt nghiệp Caltech thành lập, hãng đã đăng ký bản quyền một công nghệ mà, theo mô tả của hãng, có khả năng “hiểu, tổ chức và cô đọng kiến thức từ các website và các tài sản thông tin khác bằng cách bắt chước cách suy nghĩ của loài người.” Hệ thống này được sử dụng trong một sản phẩm có tên là AdSense (cách chơi chữ của “cent”, tức là tiền mà người ta sẽ trả cho các đường link). AdSense phân tích các trang web và cố gắng cô đọng những chủ đề chính yếu để đặt những quảng cáo phù hợp lên trang. Giống khủng khiếp với những gì Google muốn làm – và bằng sáng chế có thể chính là vấn đề.

Google đã rất may mắn – hợp đồng độc quyền của Applied Semantics với Overture sẽ hết hạn vào năm đó. Elbaz lại rất thân thiết với Brin. Khi Brin hỏi Elbaz về những gì đang diễn ra với hợp đồng đó, Elbaz đã chẳng giấu giếm về việc Overture đang chào mời một thỏa thuận “mang tính chiến lược hơn”, chính là đầu tư vốn. Brin gợi ý Elbaz cùng đội của mình đến Mountain View, thỏa thuận để Google đồng ý làm việc với Applied Semantics.

Hai nhóm đã gặp nhau tại Mountain View, trong một phòng hội thảo. Jason Liebman, một chuyên viên của Applied Semantics, có trách nhiệm trình bày về tình hình kinh doanh của công ty. Liebman kết luận bài trình bày của mình bằng nhận định AdSense là “một cơ hội đáng giá một tỉ đôla.” Đây cũng chính là bài thuyết trình anh đã nói tại Overture trước đó một ngày. Trong buổi gặp gỡ đó, người ta đã cười nhạo nhận xét một tỉ đôla của Liebman. “Hoặc cũng có thể là một trăm triệu,” một đại diện của Overture khịt khịt mũi. Nhưng phản ứng của Brin lại hoàn toàn khác. “Chúng tôi lại thấy nó là một

cơ hội trị giá *hai* tỉ đô,” anh nói. Nếu bạn đang đàm phán một hợp đồng, đây không phải là kế sách thông minh nhất. Nhưng Brin, người luôn nghĩ về việc bán quảng cáo từ cả mấy tháng trước đó, lại có những thứ “chiến lược” hơn trong đầu. Brin xua các kỹ sư của Google ra ngoài, chỉ những người Applied Semantics và nhóm phát triển kinh doanh của Google được ở lại. Ngay hôm đó, Google đã đồng ý mua Applied Semantics. Đây là thương vụ mua lại lớn nhất tại thời điểm đó. Google đã phải trả 42 triệu đô bằng tiền mặt và 1% cổ phiếu của công ty.

Google chuyển sang sử dụng AdSense, một cái tên dễ nhớ và hấp dẫn hơn cho chương trình quảng cáo theo nội dung của mình. Tuy nhiên, công nghệ sử dụng cho sản phẩm vẫn là của Google, dựa trên hệ thống Phil. (Vài năm sau, việc dùng tên của công ty bị mua lại này gây nhầm lẫn, khiến một số người buộc tội Google, và cụ thể là Wojcicki, vì đã tranh công của Applied Semantics.)

Google xác định khách hàng đầu tiên của AdSense sẽ là những hãng xuất bản quy mô như các cổng điện tử hay các đầu báo lớn, và đã nhanh chóng bắt tay vào kế hoạch của mình. “Google cảm thấy mình đang có cơ hội để trở thành sự lựa chọn duy nhất,” Liebman chia sẻ. Để chứng minh rằng hệ thống sẽ có ích cho các hãng quảng cáo và các nhà xuất bản, Google đã dự tính trước tất cả các chi phí. Thông thường, quá trình này sẽ bắt đầu bằng việc một hãng xuất bản đăng ký sử dụng chương trình, xác định vị trí trên một trang web cho quảng cáo AdWords tương ứng do Google tìm được. Sau đó, khi người truy cập trang web nhấp chuột vào quảng cáo, Google sẽ chia doanh thu với hãng xuất bản. Nhưng Google đã háo hức được triển khai chương trình đến mức không thể đợi các nhà xuất bản đăng ký và chỉ định vị trí trên trang web của họ cho các quảng cáo của mình. Hãng tự mua quảng cáo và trả cho nhà xuất bản bằng với tỉ giá bán lẻ. “Chúng tôi sẽ gọi cho họ và nói: ‘Chúng tôi muốn mua một số vị trí truyền thông,’ rồi chạy các quảng cáo,” Wojcicki cho biết. Google không bắt các hãng quảng cáo sử dụng AdSense phải trả tiền cho mỗi lần nhấp chuột, do đó họ sẽ thích chạy các quảng cáo của mình ở các

trang không tìm kiếm hơn. Về cơ bản, Google đang chịu chi phí từ cả hai phía, chỉ để giới thiệu về AdSense.

Google đã dùng cách này để giới thiệu hệ thống tới một số những khách hàng tiềm năng lớn nhất, những hãng xuất bản nội dung số khổng lồ, trong đó có *The New York Times*.

Hình thức quảng cáo này đã tiêu tốn một số tiền khổng lồ – Sergey đã tiêu hết một triệu rưỡi đôla chỉ trong hai tháng. Tuy nhiên, đó là một vụ đầu tư đáng đồng tiền bát gạo. Sau vài tháng, Google công bố hãng sẽ không mua tất cả các vị trí cho quảng cáo nữa. Tại thời điểm đó, Google có đầy đủ dữ liệu để chứng minh rằng nếu các hãng xuất bản đăng ký chương trình AdSense chính thức và chạy các quảng cáo, số tiền họ thu được từ những cú nhấp chuột sẽ thay Google thực hiện cam kết.

Một vụ mua bán dễ dàng, bởi các hãng xuất bản có thể chỉ bán cho AdSense những vị trí mà nếu không cũng chẳng thể bán được. Các hãng quảng cáo yêu quý AdSense vì nó mang đến cho họ cơ hội được nhìn thấy quảng cáo của mình trên những trang danh tiếng, như *The New York Times* hay *Forbes*. (Một thay đổi sau đó của chương trình cho phép các hãng quảng cáo tự xác định vị trí cao những quảng cáo họ muốn chạy.) “Đây là những thương hiệu chúng tôi có thể bán,” Liebman cho biết.

Ngày 21 tháng 6, Google mở rộng quy mô của AdSense sang các doanh nghiệp nhỏ và các blogger (những người viết nhật ký trực tuyến), sử dụng mô hình tự phục vụ. Sergey Brin tham gia vào nhóm để quản lý tiến độ. Họ ngồi, chăm chú theo dõi các hãng xuất bản nối tiếp nhau đăng ký tham gia, dán đoạn mã JavaScript vào mã HTML để đưa tên hãng vào chương trình, và bắt đầu đăng các quảng cáo lên website và trang blog của mình. Cả nhóm ở lại văn phòng đến tận 3 giờ sáng, người mỗi nhừ. Ít tháng sau, cũng lại do sự thúc giục của Brin, nhóm đã tiến hành “địa phương hóa” để cung cấp sản phẩm ở 10 thứ tiếng khác nhau. Doanh thu nhờ đó mà tăng gấp đôi.

Vượt qua cả vấn đề về doanh thu, AdSense còn quan trọng với Google bởi vì nó chứng tỏ rằng hãng có thể kiếm tiền từ những nguồn khác ngoài tìm kiếm. “Bạn có thể coi công cụ tìm kiếm là chiếc vương miện bằng đá quý của Google,” Gokul Rajaram, Giám đốc sản phẩm AdSense, nhận xét. “Với một chương trình như AdSense, Google có thể kiếm tiền từ các đối tác – giống như một dãy tường hào bảo vệ lâu đài của nhà vua.”

Đến đầu năm 2004, số hãng xuất bản đăng ký AdSense đã lên đến hàng trăm nghìn. Cuối năm đó, AdSense đạt được con số lịch sử – một triệu đôla mỗi ngày.

Con số 1 triệu đôla mỗi ngày sẽ sớm thành 2 triệu. Và còn nhiều hơn nữa.

Và con số 2 tỉ đô mà Brin đã cao giọng dự đoán cho nhóm Applied Semantics cuối cùng lại mang về cho Google 10 *tỉ đôla* - mỗi năm.

4. “Phong vũ biểu của thế giới.”

Dù AdSense rất thành công nhưng phần lớn doanh thu của Google lại đến từ AdWords. Ban đầu, người ta nghĩ sản phẩm AdWords Select của Eric Veach và Salar Kamangar sẽ bổ sung cho quảng cáo truyền thống trong các chương trình cao cấp, bây giờ được gọi là AdWords Premium. Nhưng AdWords Select đang thể hiện tốt đến mức Google đôi khi cho phép các quảng cáo đấu giá của mình vượt qua ranh giới chật hẹp của khu bàn cùng, nhảy vọt lên khu vực cao cấp, đứng ở những vị trí đầu tiên của các trang kết quả tìm kiếm. Nếu Google cảm thấy việc làm đó có thể mang đến nhiều doanh thu hơn, một quảng cáo AdWords Select có thể “chiến thắng” một quảng cáo cao cấp, đá bay nó ra khỏi vị trí đáng khao khát đó. Khi càng ngày càng có nhiều quảng cáo có từ đấu giá giành được “chiến thắng” này, Kamangar đề nghị đã đến lúc Google dừng bán các quảng cáo được tính giá bằng số lần xuất hiện. Kamangar bắt

đầu một dự án, mã danh là D4, để triển khai ý tưởng đó. Hầu hết những người Google đều gọi nó là Premium Sunset.

Dù chính mình là người đưa ra ý kiến, bản thân Kamangar cũng có những bản khoản nhất định về sự thay đổi đó. Những khách hàng đã quen với một số đặc quyền cụ thể có thể sẽ cảm thấy do dự trước một hệ thống mà ở đó mọi thứ đều được quyết định bằng đấu giá và các thuật toán. Chẳng hạn, thông thường các hãng quảng cáo lớn sẽ khẳng định rằng quảng cáo của họ phải xuất hiện đầu tiên trên các kết quả tìm kiếm, để chắc chắn rằng hiệu quả của nó sẽ không bị thuyên giảm do ảnh hưởng từ quảng cáo của một đối thủ nào đó ở phía trên. Thêm vào đó, chuyển sang hình thức đấu giá cũng đồng nghĩa với nguy cơ về tình trạng không ổn định. Khách hàng và các đại lý đã quen với sự đảm bảo rằng nếu họ bỏ ra một số tiền, họ sẽ có một số quảng cáo nhất định tại những vị trí có thể được đoán trước. Cuối cùng, một số hãng quảng cáo không muốn phải rời bỏ mô hình trả tiền theo ấn tượng cũ. Họ sẽ khẳng định rằng mình quảng cáo là để xây dựng thương hiệu, cho nên tỉ lệ những người bấm vào quảng cáo không quan trọng bằng việc có thật nhiều người *nhìn* thấy nó.

Eric Veach tin rằng dữ liệu có thể chứng minh mô hình đấu giá và tính tiền theo số nhấp chuột thực sự tốt hơn cho tất cả mọi người. Chìa khóa ở đây là chất lượng của quảng cáo, chính yếu tố này sẽ đảm bảo để quảng cáo có thể xuất hiện trước mắt những người đồng cảm. Veach đã bí mật thực hiện một phép phân tích và kết luận các quảng cáo được mua qua chương trình AdWords Select thể hiện tốt hơn. Anh cũng phát hiện rằng một số quảng cáo cao cấp đang trả quá ít cho những từ khóa giá trị. Cùng với một bài thuyết trình PowerPoint với đầy đủ thông tin, Veach tham gia vào một buổi họp của các cán bộ cấp cao và tranh luận về việc chẳng có lý do gì để phải nhún nhường trước những đòi hỏi không hợp lý của các hãng quảng cáo lớn.

Rồi mọi chuyện kết thúc thế nào? “Giống như một viên gạch bằng chì vậy,” Veach nhớ lại. Nhưng sự phản đối lại đến từ bộ phận kinh

doanh của Google. 100% các kỹ sư, Veach nhận thấy, đồng tình với ý kiến của anh. Và bởi vì họ đang ở Google, nên sự ủng hộ đó cũng có nghĩa là giải pháp của Veach chắc chắn sẽ được chấp nhận. Veach có những dữ liệu đứng về phía mình.

Thực ra, sau một thời gian dài tranh cãi, bộ ba quyền lực, được gọi là “LSE” – Larry, Sergey, Eric – đã kết thúc dự án. Trưởng nhóm bán hàng Tim Armstrong cho rằng cứ trong 100 hãng mà anh biết, sẽ có 99 hãng ậm ừ rồi quyết định là họ cần thử nghiệm thêm một vài hình thức khác trước khi quyết định vào sáu tháng sau. Nhưng Google thì sắp sửa áp dụng.

Google trước đó đã bắt đầu sử dụng những thuật toán thông minh để thay đổi cách thức mọi người tiếp cận thông tin. Bằng cách chuyển hoàn toàn hình thức bán hàng của mình sang hệ thống đấu giá, Google gần như đã đảo ngược toàn bộ thế giới quảng cáo, loại bỏ sự can thiệp đầy cảm tính của con người. Hãng cũng sẽ cung cấp tính năng chung cho tất cả các khách hàng của mình. “Chúng tôi sẽ để tất cả mọi người đều có cơ hội đấu tranh cho cùng một vị trí quảng cáo,” Schmidt cho biết. “Vì thế, bất kể là một công ty lớn hay chỉ là một doanh nghiệp nhỏ, bạn cũng có quyền đấu giá và phải ra giá theo giá trị trường.”

Tuy nhiên, sự thay đổi đó sẽ rất khó khăn. Thay đổi, có nghĩa là sẽ phải từ bỏ tất cả các chiến dịch đáng giá hàng trăm hoặc hàng nghìn đôla, chỉ để có được một khả năng, mà thậm chí còn chưa được kiểm chứng, rằng các cuộc đấu giá sẽ tạo ra những số tiền lớn hơn thế. “Chúng tôi đang kiếm được 300 triệu đôla từ các quảng cáo CPM và giờ thì chúng tôi sắp sửa chạy mô hình khác,” Tim Armstrong chia sẻ.

Chính quyết định chạy mô hình khác này của Google đã củng cố nghi ngờ, dù không có cơ sở, của đội ngũ bán quảng cáo tại Google, rằng Page muốn dẹp bỏ toàn bộ nhóm này. Các nhân viên kinh doanh cũng hoang mang không kém. Họ lo sợ rằng sự thay đổi sẽ giết chết con ngỗng vàng. Họ phải làm việc chăm chỉ để vượt qua sự không hài lòng của các hãng đăng quảng cáo. “Chúng tôi đã dành rất

“nhiều thời gian cố tìm hiểu xem làm thế nào để mọi người tin vào sự chính xác”, Armstrong nói. Nhưng AdWords Premium đang hoạt động. Mỗi nhân viên bán hàng sẽ phụ trách một nhóm khách hàng thuộc một ngành nghề cụ thể của kinh tế và họ sẽ mang lại các hợp đồng, nếu có, hoặc đơn giản là chủ động liên hệ và giải thích khái niệm về các từ khóa mục tiêu. Điều khó khăn là các tổ chức có thói quen thực hiện các chiến dịch quảng cáo một cách rời rạc khi cho chạy thử gì đó trong vài tháng, ngừng lại, và sau đó chạy một thứ khác. Ý tưởng của Google sẽ cho phép bạn luôn luôn chạy thử gì đó, tính toán kết quả và tái đầu tư với điều kiện có lời. Có đủ liệu để chứng minh điều này.

AdWords Premium thậm chí còn có cách để thúc đẩy chất lượng quảng cáo, một email hàng ngày có tên là danh sách từ khóa kém hiệu quả. Mặc dù Google đang thu phí theo số lượng người xem quảng cáo, công ty theo dõi rất sát sao tỷ lệ nhấp chuột thực tế. Nếu tỷ lệ thấp hơn 1%, Google sẽ kéo quảng cáo lên. Các công ty có quảng cáo kém hiệu quả thường trở nên điên cuồng khi Google nói với họ rằng họ cần cải thiện quảng cáo hoặc tìm các từ khóa khác. Các nhà truyền thống học này sẽ đôi co rằng: *Google là ai mà dám dạy bảo tôi về quảng cáo.*

Tôi biết một quảng cáo tồi là gì và quảng cáo của tôi chắc chắn không phải là mấy thứ vớ vẩn đó. “Chúng tôi có đầy đủ dữ liệu để chứng minh rằng quảng cáo của họ không tốt. Nhưng họ không tin. Và thái độ này là nguyên nhân chính khiến cho một số nhân viên kinh doanh của chúng tôi gặp thất bại,” Armstrong nói.

Chính sách này phản ánh thứ triết lý khác biệt mà Google đem đến cho ngành quảng cáo nói chung. Quảng cáo của Google chính là *câu trả lời*. Đó là giải pháp. “Chúng tôi mong muốn mọi người có tỷ lệ nhấp chuột lý tưởng ở mức từ 50 đến 100%”, Armstrong nói.

Bản thân Premium Sunset sẽ kiểm soát chất lượng quảng cáo bằng cách tính toán sự thành công của một quảng cáo và kết hợp thông tin này vào giá dự thầu. Và lực lượng bán hàng sẽ có nhiều chiêu tương tác khác nhau đối với các khách hàng. Công việc muôn

thuở vẫn là bán hàng. Công việc mới của họ sẽ là... khiến các công ty lớn mà họ phụ trách *tham gia đấu giá*. Họ sẽ là trung gian giữa những người đăng quảng cáo và các thuật toán.

“Công việc của nhóm chúng tôi là xây dựng cây cầu lớn nhất có thể nối Thung lũng Silicon và Đại lộ Madison⁽⁵⁾”, Armstrong nói. “Nó thực sự đem lại tính khoa học cho nghệ thuật quảng cáo và có thể đánh giá sự thành công của nghệ thuật quảng cáo này thông qua khoa học.”

Vấn đề là Google vẫn tiếp tục bị phản đối bởi những người “đã làm quảng cáo 50 năm rồi.” Lần đầu tiên Armstrong đến thăm General Motors là năm 2005, “họ đuổi chúng tôi khỏi tòa nhà của mình”, Levick nói. “Họ nói rằng: ‘Chúng tôi không bao giờ mua bất kỳ thứ gì từ các anh, đừng phí thời gian nữa và đừng trở lại đây’”. Khi người bán hàng của Google đến thăm BMW, họ nhận được phản ứng tương tự: “Google chỉ là thứ nhất thời”, người điều hành hãng nói. “Những ai làm nghiên cứu trực tuyến về xe cộ? Đơn giản là họ sẽ dùng *Consumer Reports*⁽⁶⁾!”

Nhưng Google vẫn kiên trì, chậm rãi thuyết phục họ, và cuối cùng Jeff Levick được mời đến thuyết trình về Google tại một sự kiện marketing toàn cầu của General Motors. Bài thuyết trình của anh đã nhấn mạnh thực tế rằng 80% người mua xe thực hiện nghiên cứu các mua sắm của mình qua mạng và phần lớn trong đó sử dụng Google để nghiên cứu. Ví dụ như tại Mexico, Google chiếm đến 90% thị trường tìm kiếm và hàng triệu truy vấn liên quan đến xe cộ – mà General Motors chỉ sử dụng 1% ngân sách của mình để thực hiện marketing qua mạng. Thậm chí Rick Wagoner, CEO của công ty này, cũng nhận thấy sự phi lý của vấn đề.

Google có các công cụ để hỗ trợ người đăng quảng cáo, nhưng chúng lại thô sơ. Salar Karmangar đã bàn với một người quản lý sản phẩm trẻ tuổi nhưng rất thông minh là Wesley Chan để cải tiến dịch vụ này. Và Chan quyết định rằng Google cần một sản phẩm mới có thể mang lại một dịch vụ ở đẳng cấp cao hơn – thứ có thể đưa ra

một báo cáo đầy đủ về tất cả các loại thông tin của một website, bao gồm cả số lượng người ghé thăm, các đường dẫn và tất nhiên xem xét liệu người ghé thăm từ các mạng lưới quảng cáo như AdWords thực tế có mua gì đó không. Nhưng anh không có nhiều kỹ sư để bố trí. “Nên tôi quyết định: ‘Tôi sẽ mua thứ gì đó’, mặc dù trước đó tôi chưa từng mua bất kỳ công ty nào trong đời”.

Chan nhanh chóng học được cách mua. Đầu tiên, quét qua thị trường cho đến khi tìm ra đối tượng phù hợp. Trong trường hợp này là một công ty nhỏ có tên là Urchin Software, cung cấp các phân tích có chất lượng tốt hơn và được điều hành bởi những anh chàng khá giống Google. Sau đó đề nghị hợp tác, vì bất kỳ công ty nào đáng giá để mua đều thực sự không muốn bán mình. Cuối cùng, thay đổi luật lệ và hỏi xem những người sáng lập có muốn *tham gia* vào Google không. Luôn như vậy, bạn phải hoạt động trên mặt trận thứ hai – nhận được sự tin tưởng của đầu não Google để đồng ý mua. Trong trường hợp này, Larry Page đã hoài nghi, nhưng Chan đã thuyết phục được anh. Sau vài tháng đàm phán, Google đã mua Urchin với giá khoảng 20 triệu đô la vào cuối năm 2004.

Đó là sự khởi đầu của một quá trình dài biến Urchin trở thành thứ được biết đến với cái tên Google Analytics. Ý tưởng ban đầu của Chan là Google sẽ thu phí 500 đô la một tháng để sử dụng dịch vụ này, nhưng cung cấp các khuyến mãi giảm giá đối với các khách hàng sử dụng AdWords. Song nhóm của Chan thiếu nhân công và không có kinh nghiệm trong việc xây dựng một hệ thống thanh toán. Cuối cùng, anh tìm đến Page và đề nghị Google cung cấp miễn phí sản phẩm này. Mất khoảng 18 tháng để xây dựng một hệ thống thanh toán, và không phải sẽ tốt hơn nếu dành toàn bộ năng lượng để tìm hiểu cách khiến khách hàng vui vẻ hơn sao? Page mỉm cười, và vào tháng 11 năm 2005, Google Analytics lên sóng.

Chan dự đoán rằng việc mở dịch vụ dễ sử dụng này sẽ cung cấp thống kê tức thời về các website – miễn phí – có thể đưa ra kết quả gấp 10 lần so với hoạt động hiện nay của các sản phẩm phân tích. Nên anh “cung cấp” các trung tâm dữ liệu để xử lý khối lượng này.

(Điều này có nghĩa là lắp đặt các cụm máy chủ cần thiết để xử lý lượng tải đã được ước tính của dịch vụ.) Tuy nhiên, trong vòng 48 giờ, vô hình chung tất cả các server của Google đều bị sập, không thể xử lý đợt thủy triều dữ liệu tràn vào các server của công ty. Eric Schmidt về sau gọi khủng hoảng này là thảm họa thành công nhất của Google. Trong gần một năm, Google phải giới hạn truy cập cho đến khi có thể đem dịch vụ này đến cho tất cả khách ghé thăm. Mặc dù Google Analytics không yêu cầu người dùng phải là khách hàng của AdWords, dữ liệu mà nó cung cấp cho thấy giá trị của thế giới quảng cáo Google, lôi kéo khách hàng mới và giữ các khách hàng hiện tại với sự đảm bảo rằng đầu tư của họ vào các quảng cáo trên Google là cách mua hàng thiên tài. “Analytics tăng thêm doanh thu khoảng ba tỷ đôla,” Chan nói. “Hiểu nhiều hơn, tiêu nhiều hơn”.

“Mỗi quảng cáo đều phải tính toán được”, Susan Wojcicki nói. “Bạn phải điều chỉnh được nó, đúng không? Khi đó bạn phải tăng giảm được nó, theo dõi đúng lớp người dùng và nhắm nó đến đúng đối tượng.”

Eric Schmidt thấy được sự năng động này trong hành động thậm chí trước khi Analytics được tung ra, ngày mà mặt trời lặn tại AdWords Premium. Schmidt phải đến New York để chứng kiến lịch sử sang trang. Khoảng 5h, anh đang ngồi trong một phòng ngủ nhỏ và không tìm được việc nghe lén một mẫu đối thoại đang diễn ra giữa một phụ nữ trẻ thuộc đội ngũ bán hàng của Google và một khách hàng ở đầu bên kia của cuộc điện đàm. Cô ta thuộc tuýp người điển hình của người dân ở đó: tóc đen cắt đuôi, nói lớn theo cách người ta hét “New York”. Có thể không Google cho lắm. Cô ta đang giải thích quá trình chuyển đổi cho một khách hàng bối rối. Đó rõ ràng là một cuộc đối thoại khó khăn. Sau đó, Schmidt tự giới thiệu bản thân và xin lỗi vì vấn đề mà việc chuyển đổi gây ra cho cô ta. Cô ta giải thích với anh rằng sự căng thẳng của khách hàng này bắt nguồn từ thực tế là các quảng cáo của Google chính là cách mà công ty của anh ta sử dụng để kiếm được toàn bộ thu nhập của mình.

“Cô đùa à”, Schmidt nói. Cô ta không đùa.

Schmidt cuối cùng cũng hiểu. Anh ta đã xem xét sự chuyển đổi của kinh doanh quảng cáo từ độ cao 30.000 feet, nhưng hiện giờ anh nhìn thấy tận mắt vô số doanh nghiệp từ bỏ phương pháp cũ của việc mua quảng cáo và chấp nhận mô hình của Google. “Hệ thống của chúng tôi không làm việc theo cách đó”, Schmidt nói. “Có một cuộc đấu giá, đưa ra một mức giá, bạn thắng, đó là một cái giá công bằng, và sau đó có một cuộc đấu giá khác”. Vai trò của nữ nhân viên bán hàng này không phải là bán cho khách hàng thứ gì đó họ không muốn, mà là cung cấp dữ liệu để giúp anh ta bán nhiều hơn, sử dụng các công cụ mà Google cung cấp không chỉ để truy cập quảng cáo mà còn có thể chuyển đổi cách thức công ty anh ta nghĩ về chính nó. Chưa nói đến việc chuyển đổi của ngành công nghiệp quảng cáo, điều có thể sẽ không bao giờ xác nhận lại rằng việc kinh doanh của nó là một bí ẩn không đảm bảo. Chính thuật toán đúng đắn sẽ tạo ra các đối tác của người phụ nữ này và khách hàng của cô ta, làm cho mọi thứ hiệu quả và tính toán được, và tạo ra nguồn thu cho cả hai bên. Và vì Google đã nghĩ ra những thuật toán tốt nhất, công ty đã xuất hiện như người chiến thắng trong trò chơi quảng cáo. Bước tiếp theo chính là tận dụng lợi thế đó để không một ai có thể bắt kịp.

Premium Sunset chính là lý tưởng cho Google. Các kế hoạch kinh doanh của Google có thể bắt đầu như là phương tiện để hỗ trợ việc kinh doanh tìm kiếm, nơi mà trái tim những người thành lập công ty đặt tại đó. Nhưng đến giữa những năm 2000, việc kinh doanh của Google bắt đầu nhiều lên. Trong phần lớn các công ty bị chi phối bởi quảng cáo, bộ phận doanh nghiệp này bị coi là kém thú vị và sáng tạo hơn các hoạt động trực tiếp hướng đến khách hàng. Nhưng tại Google, nỗ lực quảng cáo lại trở nên không ít thì nhiều bình đẳng với việc tìm kiếm. Khi Google tuyển dụng những người đam mê đầu tiên, công ty chỉ giống như muốn hỏi họ có muốn tham gia vào dự án AdWords nào đó khi công ty muốn yêu cầu họ tập trung nỗ lực vào việc tìm kiếm hoặc các ứng dụng. Nguyên nhân là vì để thành công trên diện rộng, AdWords cần thứ tài năng đó trong toán học, khoa học máy tính và thống kê.

“Tìm kiếm có một sự sang trọng mà quảng cáo không có”, Jeff Huber nói, Huber đến Google làm kỹ sư trưởng về mảng quảng cáo vào năm 2003. Trước đó, anh từng làm Phó Chủ tịch của eBay về kiến trúc và phát triển hệ thống. “Vâng, tìm kiếm là một hệ thống khổng lồ, nhưng nó không có quốc tịch – bạn có thể dễ dàng phục vụ nó từ 10 điểm khác nhau trên thế giới, và nếu phiên bản này hơi khác hơn phiên bản kia, người dùng sẽ không biết, sẽ không ai để ý. Nhưng với quảng cáo, quốc tịch là điều quan trọng, vì những người đăng quảng cáo luôn cập nhật các chiến dịch của họ, và các giao dịch nhỏ đang diễn ra với tỷ lệ cực lớn theo từng giây, và tất cả những thứ đó phải được đồng bộ”. So với nhu cầu của Google, khối lượng đầu giá mà Huber xử lý tại eBay giống như nhổ nước bọt vào đại dương – và chính sự rắc rối của “quốc tịch” có nghĩa là những thách thức về công nghệ sẽ khiến các nhà khoa học máy tính lỗi lạc phải thức khuya. “Chúng tôi cần đầu tư. Khối lượng dữ liệu tăng gấp đôi sau mỗi quý. Mọi thứ đều căng thẳng ở các đường ranh giới và chúng tôi sẽ phải ngừng quảng cáo hoặc trì hoãn báo cáo thống kê trong một ngày hoặc hơn. Mỗi khi chúng tôi có một vấn đề về hoạt động, nó trở thành tin tức của quốc gia. Có rất nhiều cuộc thảo luận về việc làm thế nào để chúng tôi tồn tại qua Giáng sinh năm 2004”.

Đó chỉ là các hoạt động kết thúc thời điểm đó, khi Huber phải thuê (hoặc lôi kéo từ những lĩnh vực khác của Google) các kỹ sư và các nhà khoa học máy tính để đánh giá lại hệ thống và xây dựng cơ sở hạ tầng mới. Một phần khác thậm chí còn khó khăn hơn của hệ thống là thực hiện các tính toán phức tạp để giữ lại các hệ thống quan trọng. Để tìm ra trọng điểm của chất lượng quảng cáo, Google phải tính toán trước cách thức người dùng sẽ nhấp vào một quảng cáo. Điều đó bao gồm việc xây dựng các hệ thống có khả năng xử lý một lượng dữ liệu khổng lồ và dự đoán chính xác hàng triệu sự kiện tương lai tại nhiều thời điểm trong ngày. Vì mô hình quảng cáo của Google dựa trên sự thành thạo tuyệt đối về dự đoán nhấp chuột, sau nhiều năm, công ty sử dụng một lượng rất lớn nỗ lực và chất xám để thực hiện được điều đó.

Một người mới đến tại Google được coi như bố già của các nỗ lực quảng cáo. Tên anh là Hal Varian và anh cuối cùng sẽ giữ chức trưởng nhóm kinh tế của Google. Năm 2001, CEO mới được chiêu mộ Eric Schmidt tình cờ gặp Varian tại Học viện Aspen. Schmidt đi cùng với Larry Page và Varian nhớ lại lúc đó đang suy nghĩ: Tại sao Eric lại mang cháu trai từ trường trung học tới đây? Tuy nhiên, Schmidt, có cha là một nhà kinh tế học, đã đề nghị Varian dành thời gian tại Google, có thể là một hoặc hai ngày một tuần. Trong lần đầu tiên ghé thăm, Varian đã hỏi Schmidt xem anh ta có thể làm gì. “Sao cậu không thử nhìn qua buổi đấu giá quảng cáo nhỉ?”, Schmidt nói với anh. “Nó có thể kiếm cho chúng ta một chút tiền”.

Varian là người duy nhất đủ điều kiện khám chữa cho cách thức kiếm tiền qua mạng của Google. Anh bắt đầu suy nghĩ như một nhà kinh tế học từ khi 12 tuổi, lúc đó anh đọc cuốn *Foundation Trilogy* của Isaac Asimov và bị mê hoặc bởi nhân vật đã xây dựng nên các mô hình toán học để giải thích hành vi xã hội. “Khi tôi học đại học tại MIT, tôi đã tìm kiếm dự án đó”, anh nói. “Tôi nghĩ có thể sẽ là tâm lý học hoặc xã hội học, nhưng nó lại là kinh tế học”. Anh cũng học lập trình máy tính tại MIT. Sau khi nhận bằng tiến sĩ tại Berkeley, anh giảng dạy tại MIT và sau đó là Đại học Michigan, tại đây anh bắt đầu nghiên cứu cấu trúc liên kết Internet từ góc độ kinh tế. Anh bắt đầu hứng thú với thứ mà anh cho là “một thí nghiệm lỏng lẻo trong phòng thí nghiệm – nó không được thiết kế dành cho thương mại”. Nhưng Varian hiểu rằng những đóng góp độc đáo của mạng cho nó một cơ hội để định nghĩa lại thương mại, và anh đem ý tưởng đó đến Berkeley giữa những năm 1990, khi anh trở thành hiệu trưởng của Trường Tin học Quản lý thuộc UC Berkeley. Anh cùng với Carl Shapiro viết cuốn sách nổi tiếng có tên là *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, và anh trở thành nhà kinh tế học chuyên ngành thương mại điện tử.

Sau khi kiểm tra hệ thống của Google, Varian nhận ra rằng đó là hiện thân cho tinh thần đạo đức của Thung lũng Silicon mà anh đang nghiên cứu. Mặc dù Internet khác với các phương tiện khác, phần lớn các công ty Internet vẫn đang bán quảng cáo theo cách Đại lộ

Madison vẫn thường làm. Google nhìn toàn bộ việc này hoàn toàn khác biệt. Quảng cáo tại Google khó có thể so sánh với truyền hình hoặc in ấn mà chỉ như hẹn hò qua máy tính. Google là một yenta – một thuật ngữ dành cho những người mai mối dai dẳng và phiền phức, những người kết nối cô dâu và chú rể trong một nhóm nhỏ. Nó kết hợp những người đăng quảng cáo với người sử dụng. Và vì vậy, như Varian nói, “trong kinh tế, không thiếu các học thuyết”, đã có sẵn một hệ thống giải quyết những vấn đề này. Một trong những nghiên cứu cổ điển trong lĩnh vực này được tiến hành vào năm 1983 bởi Herman Leonard, một nhà kinh tế học tại Harvard, giải quyết các vấn đề về kết hợp kiểu như gán các sinh viên với các phòng trong ký túc xá. Nó được gọi là một thị trường kết hợp hai chiều. “Đáng mỉa mai là cấu trúc toán học trong đấu giá của Google lại giống với một trong hai mặt của thị trường kết hợp đó”, Varian nói.

Trong mùa hè đầu tiên của Varian tại Google, khi anh vẫn tới đây vào một hai ngày một tuần, anh đã yêu cầu một nhà khoa học máy tính kiêm nhà toán học mới được chiêu mộ từ Stanford có tên là Diane Tang tạo ra một quảng cáo tìm kiếm từ của Google tương đương với thị trường chứng khoán, được gọi là Keyword Pricing Index (Chỉ mục giá của Từ khóa). “Nó giống như một chỉ mục giá cho người sử dụng”, Tang nói; cô được biết đến trong nội bộ với biệt danh Nữ hoàng của Những cú nhấp. “Nhưng thay vì một rổ hàng hóa giống như tã lót, bia và bánh rán, chúng tôi có các từ khóa”. Các danh mục khác nhau được xếp hạng theo chi phí mỗi cú nhấp mà người đăng quảng cáo nói chung phải trả và sau đó được chia ra các gói có mức giới hạn cao, trung và thấp. “Mức giới hạn cao là các từ khóa rất có tính cạnh tranh như các loại hoa và khách sạn”, Tang nói. (Thứ có giá trị CPC cao nhất (cost-per-clicks) là các danh mục được sử dụng bởi các luật sư kiện tụng để dành được khách hàng – giá trúng thầu có thể lên tới 50 đôla mỗi cú nhấp. Ngoài ra, bất kỳ thứ gì dính líu đến tỷ lệ bảo hiểm đều khiến các từ khóa trở nên có giá trị). Mức giới hạn trung là các từ khóa có thể thay đổi theo mùa – vào mùa đông, mức giá đặt quảng cáo bên cạnh các kết quả tìm kiếm của “snow boarding” (trượt tuyết) có thể tăng lên như tên bắn). Các mức giới hạn thấp là công cụ của những cái đuôi dài. Trong khi đó, Google đã

đạt mức tương đương với Dow Jones Industrial Average: mức giá bình quân cho mỗi cú nhấp, được tính bằng cách tính tổng số lợi nhuận từ quảng cáo và chia cho số cú nhấp tính phí. “Nếu bạn thay đổi cách kết hợp hoặc có nhiều quảng cáo mức thấp hơn, nó có thể giảm xuống mặc dù mức giá của bạn đang tiến triển tốt”, Tang nói.

Mục tiêu của Tang là kiến tạo nên thứ mà cô gọi là “kho chứa dữ liệu” để các phân tích đơn giản hơn có thể chuyển giao cho đội ngũ bán hàng hoặc bản thân các khách hàng – những người mà Google sẽ hỗ trợ tất cả các loại công cụ để tìm hiểu xem quảng cáo của họ ở đâu và chúng đang hoạt động thế nào. Trong khi đó, Google thu thập một tập đoàn các chuyên gia thống kê, vật lý học và các chuyên gia khai thác dữ liệu để tìm ra từng biến động và thay đổi trong kinh tế của Google.

“Chúng tôi có Hal Varian và chúng tôi có các nhà vật lý học”, Eric Schmidt nói. “Tác động của Hal tới nhóm của anh giống như một chuyên gia và các sinh viên. Công việc của anh là khiến họ hiểu sâu sắc một vấn đề và sau đó đẩy nó lên phía trước. Và công việc của các nhà vật lý học là tìm hiểu dòng đời của một cú nhấp”.

Varian gọi nhóm của anh là “những nhà toán kinh tế”. “Một loại lai giữa thống kê và kinh tế học”, anh nói. Thuộc nhóm những nhà thống kê đầu tiên được thuê, Daryl Pregibon gia nhập Google năm 2004 sau 23 năm làm nhà khoa học hàng đầu tại Bell và các phòng nghiên cứu thuộc AT&T. “Chúng tôi cần một lớp học về các loại toán học có một bộ công cụ phong phú để tìm kiếm các tín hiệu trong tiếng ồn”, anh nói. “Quy tắc thô thiển ở đây là mỗi chuyên gia thống kê làm việc cho 100 nhà khoa học máy tính”, anh nói.

Theo Pregibon thì ở một nghĩa nhất định nào đó, điều mà Google làm với quảng cáo không khác nhiều so với điều mà AT&T từng làm trong kỷ nguyên Ma Bell⁽⁷⁾. “Google biến tiền của mình thành khối. Công ty nhận được một phần tư (đôla) hoặc 50 cent bất cứ khi nào có ai đó nhấp vào quảng cáo. AT&T cũng làm như vậy – công ty có hàng trăm triệu cuộc điện thoại mỗi ngày, và nó làm ra tiền, 50 cent

cho mỗi cuộc gọi”. Nhưng mặc dù cả hai việc kinh doanh này đều bị chi phối bởi dữ liệu, có một sự khác biệt rất lớn trong cách thức mà họ tiếp cận nó. “AT&T là một công ty có trăm năm tuổi, ban đầu chuyên thu thập các dữ liệu thanh toán để gửi hóa đơn! Sau đó công ty mới nhận thấy dữ liệu có tác dụng trong việc tìm hiểu mạng, lưu lượng, phát hiện gian lận, marketing và những thứ khác. Công ty đã lùi lại để tìm hiểu tầm quan trọng của dữ liệu hình thành nên việc kinh doanh cơ bản của mình”.

Google, trên quan điểm khác, bắt đầu lặn ngụp trong dữ liệu từ ngày đầu tiên. Brin và Page *bắt đầu* với khai thác dữ liệu. Điều đó hình thành nên bộ tư tưởng của Google ngay từ đầu. Vì thế, Google nổi tiếng không chỉ về kinh doanh tìm kiếm mà cả kinh doanh quảng cáo với các nhà khoa học giống như Pregibon. Nếu ai đó hoài nghi về công việc của mình, bạn sẽ nói nhiệm vụ của anh là khiến mọi người nhấp chuột vào quảng cáo. Nhưng Pregibon tin rằng vai trò của anh là làm khoa học. “Không thể giả định rằng đó là điểm cuối của tôi, nhưng đó là thứ đã xảy ra”, anh nói.

Cuối cùng, Google trở nên lão luyện để hiểu thứ mà Wojcicki đề cập đến “những cú nhấp vật lý”, nghĩa là nó có thể dự đoán không chỉ bao nhiêu cú nhấp được một quảng cáo thu hút mà cả bao nhiêu doanh số do những cú nhấp đó sẽ mang lại cho người đăng quảng cáo.

Google phát triển một sản phẩm có sẵn cho những người đăng quảng cáo (giống như những công cụ khác để phân tích thành công của quảng cáo, miễn phí) được gọi là tối ưu hóa chuyển đổi để chia sẻ thông tin này với khách hàng.

Để duy trì ổn định tính chính xác của các dự đoán về tỷ lệ nhấp chuột và chuyển đổi, Google cần biết *mọi thứ*. “Chúng tôi đang cố hết sức tìm hiểu về các cơ chế phía sau các số liệu”, Qing Wu nói. Wu là chuyên gia phân tích về hỗ trợ quyết định tại Google. Chuyên môn của anh là dự báo. Anh có thể dự đoán các mô hình truy vấn từ mùa này sang mùa khác, trong các thời điểm khác nhau trong ngày, và thời tiết. “Chúng ta có các dữ liệu nhiệt độ, chúng ta có dữ liệu thời

tiết và chúng ta có các dữ liệu truy vấn, vì vậy chúng ta có thể thực hiện mô hình hóa tương quan và thống kê”. Để đảm bảo các dự đoán của mình đi đúng hướng, Qing Wu và các đồng nghiệp sử dụng hàng tá các bảng đo chỉ số trên màn hình với các thông tin chạy qua chúng, một Bloomberg của Googlesphere. “Với một bảng đo chỉ số, bạn có thể giám sát các truy vấn, lượng tiền bạn kiếm được, bao nhiêu người đăng quảng cáo, bao nhiêu từ khóa đang được đấu giá, ROI cho mỗi người đăng quảng cáo là gì”. Nó giống như dữ liệu dân số, anh nói, chỉ Google có thể làm phân tích thông tin của chính mình còn tốt hơn cả Chính phủ làm với các kết quả dân số. Google thực hiện dự đoán tốt đến mức các sự việc dị thường bắt đầu tác động tới. “Chúng tôi bán khoản liệu có gì đó không ổn hay không. Chúng tôi đang mất thị phần?” Trong một năm, một số kết quả quái lạ xuất hiện ở Bỉ vào dịp lễ Phục sinh và “tất cả chúng tôi đều hoảng sợ”. (Hóa ra vì thời tiết *quá* ấm nên nhiều người ở nhà hơn thường lệ và nhấn chuột vào quảng cáo của Google.) Qing Wu gọi Google là “phong vũ biểu của thế giới”. Thực tế, phân tích các cú nhấp chuột của người sử dụng Google giống như ngồi bên cạnh một cửa sổ nhìn ra bức tranh toàn cảnh của thế giới. Bạn nhìn thấy các thay đổi về mùa – các cú nhấp hút về phía trượt tuyết và những bộ quần áo dày vào mùa đông, bikini và kính mát vào mùa hè – và có thể theo dõi xem ai đang lên hay xuống trong xã hội những người nổi tiếng. Hầu hết chúng ta ghi nhớ các sự kiện thông tin từ tivi hoặc báo chí; các Googler phân tích tỷ lệ nhấp chuột gọi nhớ họ đến những cái đỉnh ghim trên các biểu đồ của mình. “Một trong các sự kiện lớn của vài năm trước là dịch bệnh SARS”, Diane Tang nói. “Có một cái đỉnh ghim lớn trong suốt cuộc bầu cử năm 2008. Một cái đỉnh ghim lớn với Janet Jackson sau sự kiện Super Bowl”. Một nhân viên Google nghiên cứu dữ liệu của Google vào ngày mất điện trên diện rộng; đã có một mối tương quan gần như hoàn hảo của việc sử dụng Google với việc hồi phục lưới điện.

Bản thân Varian thậm chí còn thực hiện nghiên cứu so sánh lưu lượng Google trong các nước nói riêng đối với trạng thái của các nền kinh tế tương ứng tại các nước đó. Hiển nhiên, Varian nói, GDP cao

theo sát với lượng người sử dụng Google. Bản nghiên cứu của anh được đặt tit “Googlenomics toàn cầu”.

Các cọc tiền mà Google kiếm được từ những con gà đẻ trứng vàng, Adwords và AdSense, cho phép công ty tài trợ một loạt các dự án, sáng kiến và tiện nghi sinh hoạt mà có thể khiến công ty trở thành đối thủ cạnh tranh độc đáo và một công ty được khao khát vào làm việc nhất. “Larry và Sergey cho rằng kỹ thuật và khoa học máy tính có thể tạo nên khác biệt lớn trên thế giới”, CFO Patrick Pichette nói. “Và để có tự do nhằm thực hiện điều đó mà không cần dí súng vào đầu tại mỗi ngã tư của các vấn đề tài chính là một sự xa xỉ lớn”. Các sản phẩm quảng cáo của Google là một mạng lưới an toàn chất lượng vàng phía sau mỗi sự đổi mới táo bạo. Và thành công của Google đang ẩn nấp ngay phía trước.

PHẦN 3:

ĐỪNG CÓ XẤU TÍNH

Cách Google xây dựng nền văn hóa của mình

I.

“Hãy đảm bảo để nó trông giống phòng ký túc xá.”

Một ngày trong năm 2005, phản ứng trước những ý kiến cho rằng Google đang hoàn toàn mất kiểm soát và đang tung hứng như một kẻ say, Marissa Mayer cố gắng giải thích lý do tại sao sự điên rồ của Google thực ra lại rất khôn ngoan chứ không hề giống như những gì người ta nghĩ và không hề hạn chế sự phát triển của công ty. Và đó là chuyện trước khi Google quyết định cơ cấu lại nền công nghiệp năng lượng, cơ sở hạ tầng thông tin y tế, thế giới sách, phát thanh, truyền hình và điện tử viễn thông. Marissa thừa nhận rằng với một kẻ ngoại đạo, quy trình kinh doanh mới của Google có thể thực sự mới lạ. Google kéo dài các dự án, làm nổ bình xịt, sử dụng công cụ và thiết bị đo lường để xem nó có thể đi tới đâu. Và đôi khi công ty còn thử những ý tưởng có vẻ không phù hợp hoặc thậm chí khá quái dị. Cuối cùng Marissa nói: “Bạn không thể hiểu được Google nếu bạn không biết rằng cả Larry và Sergey đều là những đứa trẻ Montessori.”

“Montessori” là từ được dùng để chỉ những trường học dựa trên nguyên lý giáo dục của Maria Montessori, một bác sĩ người Ý sinh năm 1870. Bà tin tưởng rằng trẻ em nên được trao quyền tự do theo đuổi những gì khiến chúng hứng thú.

Marissa tiếp tục: “Điều đó thực sự đã ăn sâu vào tính cách của họ. Vào cách họ đưa ra câu hỏi, cách họ làm những việc của riêng mình. Cách họ thể hiện sự bất đồng với các quy tắc. Họ làm gì đó vì điều đó có ý nghĩa, chứ không phải vì một số quy định nào đó buộc họ phải

làm vậy. Trong các trường học Montessori, bạn vẽ vì bạn muốn thể hiện điều gì đó hoặc chỉ vì bạn muốn được vẽ vào buổi chiều hôm đó, chứ không phải vì giáo viên yêu cầu bạn làm như vậy. Điều này thực sự ăn sâu vào cách Larry và Sergey tiếp cận các vấn đề. Họ luôn hỏi: ‘Tại sao lại nên thế này?’ Đó là cách não bộ của họ được lập trình từ trước đó.”

Do đó, thật không có gì ngạc nhiên khi thấy thái độ này là nền tảng trong văn hóa của Google. “Tại sao nơi làm việc lại không thể có chó chứ?” Marissa nhắc lại rằng những câu hỏi này cứ liên tục được đặt ra bởi hai ông chủ của cô. “Tại sao lại không có đồ chơi ở nơi làm việc chứ?”

“Có lẽ thế thật,” theo lời Larry Page, người đã theo học mẫu giáo và cấp tiểu học tại trường Okemos Montessori Radmoor tại Michigan. “Tôi luôn đặt câu hỏi, Sergey cũng thế.”

Brin vào học trường Montessori hầu như hoàn toàn tình cờ. Bởi trường Montessori ngành hội họa thì ở Adelphi, Maryland, là trường tư thục gần nhà Brin nhất khi anh vừa mới từ Liên Xô nhập cư vào Mỹ năm 6 tuổi. Mẹ của Sergey, bà Eugenia Brin viết năm 2009: “Chúng tôi muốn cho Sergey học trường tư để nó có thể thích ứng với cuộc sống mới, bạn bè mới. Chúng tôi không biết nhiều về phương pháp Montessori, nhưng hóa ra nó khá quan trọng đối với sự phát triển của Sergey. Nó cung cấp nền tảng cho hoạt động tư duy độc lập và phương pháp tiếp cận cuộc sống một cách tích cực.”

“Montessori thực sự dạy bạn làm những điều của riêng bạn theo cách của riêng bạn và theo chu trình của riêng bạn,” Brin nói. “Đó luôn là môi trường vui vẻ, khôi hài.”

Văn phòng làm việc của Brin nằm trên một căn gác nhỏ khác biệt trong tòa nhà Googleplex. Đó là nơi dành riêng cho những người sáng lập. Căn phòng là sự kết hợp giữa phòng ngủ của một đứa bé gia đình giàu có với hành lang triển lãm trong Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia Hoa Kỳ. Sàn nhà được trải thảm của hãng Astro Turf (hãng sản xuất thảm nhân tạo trông giống như cỏ). Trong

phòng có thiết bị thể thao, có bàn chơi game và có cả bộ đồ của phi hành gia. Trên bàn làm việc của Brin, một màn hình lớn của Apple đang tỏa ánh sáng dịu và ấm áp. Căn phòng có hình dạng giống như tổ của loài chim săn mồi nhìn xuống một loạt các phòng nhỏ có giá treo cùng những linh kiện nhỏ khác, các phòng họp thì giống những chiếc lều của dân du mục, và vô số những phòng bếp nhỏ được trang bị tủ lạnh chứa đầy bánh kẹo và máy pha cà phê sành điệu. Những quả bóng trị liệu đỏ đặt rải rác quanh phòng. Văn phòng làm việc này giống với những văn phòng khác của Google tại Mountain View, New York, Kirkland, Moscow và Zurich. Bất kỳ cô bé, cậu bé thông minh nào cũng khao khát được vào đây. Tuy nhiên, nếu nhìn kỹ hơn, bạn sẽ thấy cấu trúc văn phòng dài bất tận – luôn hướng tới dữ liệu, nhưng giản đồ được thiết kế logic – giúp cho công ty trị giá 23 tỷ đôla Mỹ này hoạt động mạnh và hiệu quả.

Là một tập đoàn, Google kiên quyết duy trì phương châm hoạt động của mình, cho dù phải tốn nhiều công sức. Ngày lễ truyền thống theo văn hóa của Google là ngày 1 tháng 4, khi trí tưởng tượng vốn đã được khuyến khích phát triển tự nhiên nay lại được tập trung thành những trò tinh quái tinh vi cần nhiều tháng chuẩn bị. Nỗ lực này cần hầu như cả công ty tham gia, khi các ý tưởng cần phải thông qua quy trình phê duyệt phức tạp để có chỗ trong bảng danh sách lừa phỉnh theo mùa ngày càng dày lên.

Ngay từ những ngày đầu thành lập, nền văn hóa Google đã ủng hộ các nhân viên của mình được làm bất cứ điều gì mình muốn. Đó chính là lý do Google đã đưa ra và áp dụng “quy tắc 20%”, trong đó chỉ ra rằng các nhân viên có thể cống hiến toàn bộ tâm sức một ngày mỗi tuần hoặc tương đương cho một dự án mà họ chọn, mà không bị ép buộc bởi người quản lý trực tiếp hoặc ông chủ. Đây là ý tưởng của Page, nhưng được khởi nguồn từ những chương trình tương tự tại HP và 3M. Trên thực tế, những nhân viên được tự định hướng công việc thường làm việc hiệu quả cả tuần. Do đó, trong cả công ty, có câu nói đùa rằng những cố gắng đó thực ra là “các dự án 120%”. Nhưng dù sao mọi người cũng đã tham gia, và một số sản phẩm

quan trọng của Google, trong đó có Google News, bắt nguồn từ chương trình này.

Thậm chí bạn có thể đọc được những tuyên bố mâu thuẫn liên quan tới công việc hoặc hoạt động vui chơi trong phòng tắm. Một số nhà vệ sinh của Google có hình dạng đồ chơi: Các thiết bị công nghệ cao của Nhật Bản với ghế ngồi được làm nóng, bồn rửa có hình máy bay phản lực, và bảng điều khiển trông như bảng điều khiển của tàu con thoi. Thú vị không kém là những tờ giấy có ghi bài học giúp nâng cao chất lượng công việc trong việc viết mã hay hướng dẫn giúp tháo gỡ những khó khăn trong công việc được dán trên tường nhà vệ sinh, ngang tầm mắt mọi người. Không có một tờ giấy nào bị bỏ phí nhằm hoàn thành khối lượng công việc lớn và nhiệm vụ cao cả của Google.

Urs Hölzle nói: “Chúng tôi thiết kế để Google trở thành nơi những nhân viên mà chúng tôi tuyển dụng có thể làm việc thoải mái nhất.”

Ngay từ ban đầu, Page và Brin đã có ý tưởng tạo ra sự khác biệt ở Google. Như lời Craig Silverstein, người đầu tiên được các nhà sáng lập Google tuyển dụng: “Ngay cả khi chỉ có ba người, chúng tôi cũng có văn hóa riêng. Trong đó có một phần tính cách của chúng tôi và một phần là tầm nhìn mà chúng tôi đặt ra cho công ty.”

Văn hóa đó đã định hình ngay khi Page và Brin biến Google từ một dự án tìm kiếm thành một công ty và chuyển công ty khỏi khu vực Stanford. Susan Wojcicki, chủ ngôi nhà công ty thuê sau khi chuyển đến từ Stanford đã nghĩ rằng việc Google khởi đầu từ hình thức văn phòng dạng nhà ở, với tất cả tiện nghi của một ngôi nhà, đã tạo nên đặc điểm chung về mức độ thoải mái mà công ty mang lại cho nhân viên. Cô cho biết: “Vì họ không làm việc tại nhà, họ nhận thấy rằng các tiện ích đó thực sự rất quan trọng. Ví dụ như phòng làm việc có phòng tắm vòi hoa sen. Khi bạn muốn thu hút những sinh viên vừa mới ra trường, những tiện ích như luôn có đồ ăn dự trữ, có máy rửa bát, là những điểm lợi thế so với các nhà tuyển dụng khác.”

Google thuê một nửa ngôi nhà của Susan, tách biệt khỏi gian bếp bởi một cánh cửa mỏng. Khu vực đó bao gồm một ga-ra chứa đầy thiết bị; hai phòng nhỏ được trưng dụng làm văn phòng cho Heather Cairns – người làm việc vật, và “Người nhện” Harry Cheung; và một phòng phía sau – hướng ra sân sau và vòi phun nước – có bàn làm việc cho Sergey, Larry, Craig Silverstein và một kỹ sư nữa. Wojcicki mô tả: “Bàn làm việc của họ là những cánh cửa đặt trên các giá cửa, một thiết kế sau này trở thành truyền thống của Google. Cũng không có nhiều diện tích để đỗ xe, và cũng không thể đỗ xe trên phố ở Menlo Park vào ban đêm. Ngoài ra, họ cũng cần một modem để kết nối Internet nữa. Tôi nghĩ rằng điều đó thật tuyệt, vì tôi được dùng miễn phí một đầu dây mạng nhờ họ.”

Wojcicki tin tưởng rằng truyền thống cung cấp đồ ăn miễn phí cho nhân viên của Google bắt nguồn từ ngày Sears chuyển chiếc tủ lạnh mà cô đã đặt hàng tới. Cô đã định ở nhà ngày hôm đó để hướng dẫn người giao hàng đặt nó trong bếp của cô, với mục đích để hai vợ chồng cô sử dụng. Nhưng khi xe giao hàng tới thì cô đang trong phòng tắm. “Lúc đó, Sergey và Larry đã ra mở cửa và nói rằng: ‘Ồ, một chiếc tủ lạnh mới tinh. Đặt nó ở chỗ này đi, trong ga-ra này,’” Khi Wojcicki biết được chuyện gì đã xảy ra, thì cô vô tình đã trở thành mệnh thường quân cho khu vực ăn nhẹ đầu tiên của Google. Không những thế, chỉ một thời gian ngắn sau đó, sau vài lần nói chuyện với Larry và Sergey, và biết được ước mơ của họ, cô thôi việc ở Intel và về đầu quân cho Google.

Đầu năm 1999, Google chuyển tới văn phòng mới tại khu vực đại học thuộc Palo Alto, ngay bên trên một cửa hàng bán xe đạp. Phòng họp có bàn đánh bóng bàn, và duy trì truyền thống, các bàn làm việc đều là những cánh cửa đặt trên giá cửa. Phòng bếp nhỏ gọn và tất nhiên lúc nào cũng có đồ ăn. Niềm yêu thích của Larry và Sergey đối với những quả bóng trị liệu được thể hiện rõ ràng qua những khối cầu nhựa màu đỏ và xanh được đặt xung quanh.

Có một sức cuốn hút đặc biệt trong một công ty khởi nghiệp với chưa đầy 12 người mà toàn bộ thời gian của họ chỉ xoay quanh ước

mơ chung là tạo dựng được thế hệ mới của Apple hay Microsoft, nhưng phải vượt trội hơn. Các kỹ sư trẻ của Google làm việc 135 giờ một tuần và ngủ ngay dưới gầm bàn. Những nỗ lực này nhanh chóng được đền bù xứng đáng qua rất nhiều phản hồi tích cực về Google Search. Họ nhận được thông tin từ báo chí chuyển tới và thư từ người hâm mộ là thủ thư, học giả, học sinh, sinh viên. Đó chính là những tín hiệu thực tế minh chứng rằng Google thực sự có thể thay đổi thế giới. Google giống như một chất gây nghiện logic kỳ diệu.

Từ ngoài nhìn vào, bước khởi đầu của Google cũng giống như hàng trăm công ty trước nó, một vài trong số đó thành công, rất nhiều đã thất bại. Nhân viên của họ làm việc chăm chỉ, đi trượt tuyết, tham dự những bữa tiệc sôi động, uống cocktail pha trộn nhiều màu, và cuối ngày ngồi trong bếp nghe nhạc. Nhưng những người dành thời gian nói chuyện với Larry và Sergey đã nhận ra rằng có điều gì đó đặc biệt về họ và công ty của họ. Hai nhà sáng lập này đã phác ra hướng đi có vẻ rất thiếu thực tế và lỗ bịch của công ty. Nhưng quyết tâm và sự tự tin của hai người khi giải thích tầm nhìn của công ty đã khiến cho đám đông như bị thôi miên trước những mong đợi có vẻ điên cuồng của họ. Và công cụ tìm kiếm mà họ đã tạo nên, quả thực rất đáng kinh ngạc.

Page là người định hướng tầm nhìn. Craig Silverstein cho biết: “Larry luôn muốn nó phải là điều gì đó to lớn hơn – ngay khi có cơ hội, với toàn bộ năng lực tiến lên phía trước. Sergey kiên định hơn, nhưng tôi không cho rằng anh ấy có cùng ý tưởng với Larry. Tôi không thấy tự tin khi nghĩ tới những chuyện có thể đã xảy ra nếu một mình Sergey đưa ra toàn bộ quyết định.”

Chỉ chưa đầy một năm sau khi Google chuyển tới Đại lộ Đại học, công ty đã phát triển vượt bậc. Page và Brin đã tính toán rằng mình sẽ cần một địa điểm lớn hơn rất nhiều để có thể theo kịp sự phát triển của công ty. Họ tìm được một khu đất rộng hơn 10.000 m² thuộc khu vực Mountain View, nằm ở phía nam của Palo Alto. Đó là một tòa nhà lớn trong khu vực, nằm ngoài con đường phụ song song với Cao tốc 101: 2400 Bayshore Parkway. Qua trung gian, họ liên hệ

với một chuyên gia bất động sản có tên George Salah, người chịu trách nhiệm về cơ sở vật chất cho Oracle⁽¹⁾. Vì nể một người bạn nên Salah mới đồng ý dạo qua tòa nhà xem xét và đưa ra một vài lời khuyên. Anh ta đã ngạc nhiên khi biết rằng Google cũng đang tuyển dụng Giám đốc phụ trách cơ sở vật chất, một vị trí không bình thường trong một công ty chỉ có 35 nhân viên.

Đó là một ngày mùa hè năm 1999, khi Salah ghé qua tòa nhà sau khi hoàn thiện công việc ở Oracle. Thành viên đồng sáng lập, Page, sử dụng giày trượt pa-tanh Rollerblade. Còn Brin thì đang chơi với một quả bóng thể dục màu đỏ khổng lồ. Salah cho biết tuy cần phải sửa sang đôi chút, nhưng nhìn chung tòa nhà tương đối ổn. Khi cuộc nói chuyện chuyển qua việc mời Salah sang làm việc cho Google, anh đã hỏi lại họ: “Các anh cần tôi để làm gì? Các anh nhìn nhận công ty này sẽ thế nào trong 5 năm tới?”

Câu trả lời của họ khiến anh ngạc nhiên. Họ cho biết, trong 5 năm tới, Google sẽ lớn mạnh bằng một nửa Yahoo và sẽ có văn phòng làm việc đa quốc gia, có trung tâm dữ liệu trên toàn cầu và có một khu nhiều tòa nhà lớn ở Mountain View. “Họ là những nhà toán học nên họ đã tính toán toàn bộ hành trình,” Salah cho biết. Anh ta nhận công việc, và 5 năm sau, anh so sánh lời dự đoán kỳ quặc kia với những gì đã thực sự diễn ra. “Họ đã đúng. Họ biết chính xác những gì sẽ xảy ra.”

Ngày 13 tháng 8 năm 1999, Google chính thức chuyển tới Bayshore Googleplex, cũng được biết tới với tên gọi Tòa nhà Zero, hay Nullplex, là nơi Google tạo dựng văn hóa công ty trở thành cấu trúc doanh nghiệp vững chắc. Cho dù chuyện gì có xảy ra, thì các kỹ sư vẫn có thể tự do đi lại và làm những gì mình muốn: Sự tự do được truyền cảm hứng từ phương pháp Montessori là đặc điểm khác biệt của Google. Một sáng nọ, Salah tới văn phòng và giật mình khi phát hiện ra kỹ sư có tên Craig Nevill-Manning đã hứa sẽ có một sự đổi mới tột bậc. Anh ta cho rằng mình không thích bức tường của văn phòng làm việc. Anh đã nhờ một vài đồng nghiệp gỡ giúp những vách ngăn lớn tạo thành tường. Nevill-Manning chào Salah bằng

một nụ cười lớn và thỏa mãn. “Tôi thích như thế này,” anh nói. “Để như thế này hay hơn trước rất nhiều.” Dù từ giờ anh sẽ phải nhìn ra một hành lang mà mọi người thường qua lại, khi thì trên xe hai bánh Segway, khi thì trên giày trượt pa-tanh, nhưng Nevill-Manning cho biết anh cảm thấy thoải mái, tự do. “Do đó, chúng tôi đã tháo toàn bộ bức tường và mọi việc đều ổn cả,” Salah nói. “Và tất nhiên, về sau anh ta cũng đổi ý và lắp bức tường trở lại. Nhưng anh ta đã góp phần tạo nên một môi trường mang nhiều tính Google hơn.” Craig Silverstein cũng vậy. Anh ta thường mang bánh mì nhà tự làm, đi qua hành lang rồi nói to “Bánh mì đây! Bánh mì đây!” và mọi người chạy tới và lấy đi vài lát.

Mặc dù tình hình tài chính của Google đã được cải thiện rất nhiều sau khi nhận 25 triệu đôla vốn đầu tư từ các quỹ mạo hiểm nhưng Salah vẫn được yêu cầu phải hết sức tiết kiệm khi mua sắm trang thiết bị cho công ty. Brin và Page hãnh diện về khả năng tiết kiệm khi dùng tiền cho những lĩnh vực không trực tiếp mang lại lợi ích cho hoạt động nghiên cứu. Salah, người thương thuyết có kinh nghiệm, sẽ mua đồ nội thất từ một trang web bán đồ cũ, hỏng và nghĩ rằng mình đã hoàn thành tốt công việc. Nhưng Page và Brin sẽ nói với anh ta rằng: “Tại sao anh không tìm cách mua với giá chỉ bằng một nửa giá đó?” Khi đó Salah sẽ tìm nhà cung cấp khác đáp ứng yêu cầu về giá mà các ông chủ đưa ra.

Những chiếc bàn trên giá cửa đã trở thành biểu tượng cho đặc tính tiết kiệm tối đa của Google. Tương tự là thỏa thuận ngầm về việc ghi tên và chức danh của nhân viên trong văn phòng. Thay vì sử dụng biển tên bằng nhựa, các nhân viên Google ghi tên lên giấy và dán lên vỏ CD. Google thường mua đồ nội thất trong những đợt giảm giá khủng của các trang bán đồ nội thất hỏng. “Những món đồ hỗn độn đó giúp chúng tôi sáng tạo ra nhiều đồ dùng phục vụ công việc,” Salah cho hay. Anh cũng thấy vui bởi bớt gánh nặng khi Eric Schmidt gia nhập Google vào năm 2001 và ủng hộ phong cách lai tạp này. “Đừng thay đổi điều gì,” anh ta nói với Salah. “Hãy đảm bảo rằng văn phòng trông giống như phòng ký túc xá.”

Salah dần hiểu thêm về công ty, và bắt đầu trang trí cơ sở vật chất cho các tòa nhà sau này Google chọn làm văn phòng. Anh phác ra những tiêu chuẩn thiết kế thể hiện những giá trị của Larry và Sergey mà anh nhận thấy. Danh sách đó tập trung vào một số “nguyên tắc chủ chốt”. Nguyên tắc đầu tiên là: “Tạo không khí rất Google.”

Để thực sự đậm chất Google thì phải tìm cách vượt lên những trang trí thông thường với tường quét sơn màu sáng, với phòng vệ sinh có ánh đèn rực rỡ. Một không gian rất Google là không gian giúp thể hiện con người và hỗ trợ nhân viên. Chúng ta là một tập thể đa dạng gồm những cá nhân tài năng, thông minh, gắn kết, và làm việc chăm chỉ. Giá trị cốt lõi của công ty nên được thể hiện thông qua môi trường làm việc của công ty.

Google không mất nhiều thời gian để phát triển vượt ra khỏi Bayshore. Số lượng nhân viên liên tục tăng lên và thành công của những hoạt động quảng cáo đòi hỏi phải có cơ sở hạ tầng toàn diện cho hoạt động xuất hóa đơn và kinh doanh. Google bắt đầu tìm kiếm không gian rộng hơn ở vùng lân cận. Cuối cùng, công ty thuê một tòa nhà gần đó và chuyển hoạt động kinh doanh và bán hàng sang đó. Google đặt tên cho nó là Moneyplex.

Trung tâm đầu não của công ty vẫn được đặt ở tòa nhà Zero. Đó là nơi làm việc của các kỹ sư, và họ là biểu tượng trung thành ở Google. Những người làm việc cho Google mà không có bằng khoa học máy tính – những người đảm nhận các công việc liên quan tới truyền thông, xuất hóa đơn, nhân sự, và thậm chí những công việc tạo dựng cơ sở vật chất văn phòng – thì không hẳn là nhân viên hạng hai, nhưng chắc chắn là tầng lớp thấp hơn. “Thực tế, ở Google không có sự phân chia rõ ràng về thứ bậc,” Denise Griffi n – người làm công việc không liên quan tới công nghệ tại Google cho biết. “Đó là công ty của các kỹ sư và mọi người khác. Và nếu bạn muốn làm việc ở đây, thì ít nhất, xét theo mức độ nào đó, phải trân trọng nó.”

Tuy nhiên, sứ mệnh mà Larry và Sergey đặt ra là thu hút và tổ chức tất cả thông tin trên toàn cầu – và cảm giác phấn chấn của một

vị cứu tinh khi làm được điều đó – đã gắn kết các thành viên Google với nhau. Mỗi chiều thứ Sáu, vào lúc 4 giờ 30, luôn có cuộc họp toàn bộ công ty được đặt tên là TGIF. Ban đầu, các buổi họp TGIF chỉ là cách Larry và Sergey công bố các tin tức mới nhất, giới thiệu nhân viên mới, và có khi là để chúc mừng sinh nhật ai đó. Điểm nhấn của cuộc họp TGIF bắt đầu khi Omid Kordestani đứng lên một hộp các-tông và công bố kết quả tài chính trong tuần của công ty. Lần đầu tiên Omid thông báo Google làm ăn có lãi vào năm 2001, cả phòng họp vỡ òa trong sự phấn khích.

Qua nhiều năm, hình thức họp TGIF trở nên trang trọng hơn, với nhiều sản phẩm tốt hơn. Trừ những dịp đi công tác, lần nào Larry và Sergey cũng chủ trì những cuộc họp đó. Họ luôn xuất hiện trước nhân viên Google với phong thái thoải mái hơn khi phát biểu trước công chúng bên ngoài. (Vì Google ngày càng mở nhiều chi nhánh trong nước và trên thế giới, các cuộc họp TGIF được truyền qua mạng tới các địa điểm.) Họ tham gia vào những trò đùa vui vẻ, ghi dấu ấn bởi sự lanh lợi, và nếu có phần ngốc nghếch, thì cũng rất hài hước. Đầu tiên là màn chào mừng các thành viên mới gia nhập Google (được gọi là các Noogler). Họ đội mũ trùm đầu có chỏm ở đỉnh và mọi người vỗ tay chào mừng khi họ bẽn lễn đứng lên giới thiệu. Tiếp đến là phần giới thiệu bản demo⁽²⁾ của một chương trình mới hoặc một số sáng kiến của công ty. Màn hình máy chiếu luôn hiển thị lời cảm ơn các thành viên Google đã tham gia dự án đó.

Một điểm rất đặc biệt của cuộc họp TGIF là phần hỏi đáp không hạn chế phạm vi. Sử dụng một chương trình nội soi có tên gọi Dory, các nhân viên đánh giá các câu hỏi được đưa ra trực tuyến, với những câu hỏi phổ biến hơn xuất hiện đầu tiên trong danh sách. Brin và Page trả lời cả những câu hỏi có vẻ như khiêu khích với sự bình thản, hoàn toàn nghiêm túc và không hề có thái độ thù địch. Trong một cuộc họp điển hình, ai đó đã hỏi lý do tại sao Giám đốc tài chính mới lại được trả một mức lương cao như vậy. Sergey đã kiên nhẫn giải thích rằng thị trường lao động đã đặt sẵn mức lương cao cho vị trí đó và Google không thể có được người tài nếu trả mức thù lao thấp hơn. Một người khác cho biết thông tin rằng ở khu vực

phục vụ đồ ăn Ấn, mọi người thường phải xếp hàng rất lâu, và đề nghị công ty mở thêm quầy phục vụ đồ ăn Ấn. Larry dí dỏm nói rằng có lẽ đầu bếp không nên nấu món ăn Ấn ngon như thế.

Thời điểm duy nhất được phục vụ bia là sau giờ họp TGIF. Thông thường mọi người không uống nhiều, vì khi đó mới chỉ 5 giờ 30 chiều, và hầu như nhân viên sẽ quay lại làm việc thêm vài giờ nữa trước khi về nghỉ cuối tuần.

Tới năm 2001, Google luôn phải tìm thêm địa điểm làm việc và bắt đầu thuê các tòa nhà ở khu vực liên kề. Năm 2003, vận may đến với Google khi họ có cơ hội thuê lại khuôn viên của công ty phần mềm đang gặp khó khăn Silicon Graphics. Đã có lúc, Silicon Graphics là một trong những công ty nổi tiếng nhất của Thung lũng Silicon. Vào những năm 1980, công ty cho xây dựng trụ sở với mục đích khẳng định thành công của mình trong nỗ lực vượt bậc nhằm biến thế giới vật chất thành lĩnh vực công nghệ số mới. Tòa nhà được thiết kế giống như một tên hacker nghịch ngợm nào đó đã quá tay khi sử dụng chương trình CAD, và ánh sáng gặp phải mảng kính lớn ở các góc kỳ dị. Bốn tòa nhà dài bao quanh khu vực sân chung với sân bóng chuyên bãi biển và một hành lang lộ thiên rộng phù hợp cho các bữa tối ngoài trời. Theo như lời một công ty xây dựng đã thực hiện công trình này thì “Khuôn viên này là hình ảnh thu nhỏ của thực tế ảo.”

Nhưng khi đó Silicon Graphics không còn đủ khả năng tài chính để sử dụng khu liên hợp xinh đẹp này và đang tìm một công ty thay thế họ. Văn phòng của Google chỉ cách đó có vài trăm mét. Salah dạo xem một vòng và thực sự ấn tượng vì các tòa nhà hầu như còn mới nguyên. Anh thỏa thuận thuê lại khuôn viên. (Sau này Google đã mua lại khuôn viên, cùng với các tòa nhà mà Silicon Graphics để lại, chỉ cách một vài tòa nhà trên đường Crittenden, với giá 319 triệu đôla.)

Page và Brin làm việc chi tiết với Salah để đảm bảo rằng các tòa nhà thể hiện được giá trị của Google. Đó là cách thiết kế các đặc điểm giúp quảng bá rộng rãi không chỉ cảm giác thoải mái và hiệu quả mà

còn cả ý thức với sự phát triển của môi trường. Ở tòa nhà 43, nơi đặt văn phòng của nhóm nghiên cứu cùng với Page và Brin, Page kiên định sử dụng các thiết bị bền và tiêu tốn ít năng lượng, bao gồm các tấm thảm không chứa PVC của hãng Shaw và các tấm kính tự động chuyển màu theo ánh nắng mặt trời của hãng MechoShade. (Số của các tòa nhà trong khuôn viên không thể hiện số lượng các tòa nhà mà Google có. Google sử dụng cách đánh số tòa nhà của người chủ trước, Silicon Graphics.) Page yêu cầu Salah lấy mẫu không khí bên trong và bên ngoài tòa nhà. Kết quả rất tuyệt vời – lượng chất độc phát ra nằm trong phạm vi cho phép của Cơ quan Kiểm soát Chất lượng Không khí địa phương và các tiêu chuẩn khác của Chính phủ. “Hàm lượng không khí bản ở mức 0,0001 phần triệu,” vừa đưa báo cáo kết quả cho Page, Salah vừa nói. “Larry xem bản báo cáo, trả lại tôi và hỏi: ‘Ta có thể đưa nó về 0 không?’” Google thay thế hệ thống quạt siêu lớn của tòa nhà bằng hệ thống lọc khí hiện đại. Việc này khiến cho chi phí điện năng cao hơn, nhưng bù lại chất lượng không khí đáp ứng tiêu chuẩn mà Larry đặt ra. “Họ là hai cá nhân rất nhạy cảm,” Salah nói. “Họ có thể ngửi thấy những mùi mà hầu hết chúng tôi không cảm nhận được.”

Cho tới khi đó, văn hóa của Google đã chính thức được hình thành từ niềm tin của những người sáng lập rằng nơi làm việc phải là nơi mang lại nhiều đặc quyền và chứa đầy những con người có đầu óc thông thái. Khuôn viên mới đã hiện thực hóa khuynh hướng này. Điểm trọng tâm và cũng là biểu tượng cho quan điểm của họ về nơi làm việc lý tưởng là việc cung cấp đồ ăn miễn phí, phong phú, đa dạng và có lợi cho sức khỏe nhằm khiến nhân viên cảm thấy gắn kết và sẵn sàng chia sẻ những cách tiếp cận mới mẻ trong công việc. Khi những nhân viên mới tập trung ở buổi giới thiệu, định hướng công việc, đại diện phòng nhân sự sẽ giải thích quan điểm Google bắt đầu với cái dạ dày. “Chúng tôi rất xem trọng vấn đề đồ ăn – Tôi chưa từng thấy công ty nào chú trọng vào vấn đề này như vậy,” một lãnh đạo phòng nhân sự nói với hàng trăm Noogler vào tháng 5 năm 2009.

Brin và Page luôn nghĩ tới các góc cà phê miễn phí cho nhân viên kể từ khi văn phòng còn ở nhà của Susan Wojcicki và thậm chí còn trực tiếp nói chuyện với các đầu bếp địa phương và mời họ về làm việc cho công ty khi Google chuyển tới Đại lộ Đại học. Một trong các ứng cử viên, Charlie Ayers, đã hỏi Sergey lý do tại sao một công ty chỉ có 12 người lại cần một đầu bếp. Cũng giống như câu trả lời với George Salah, Brin nói rằng tuy công ty bây giờ còn nhỏ, nhưng trong tương lai sẽ vô cùng lớn mạnh. Tuy nhiên văn phòng ở Palo Alto quá nhỏ nên không thể có khu vực phục vụ đồ ăn, và ý tưởng này bị gác lại. Nhưng văn phòng ở 2400 Bayshore lại đủ rộng, vì thế Google cho dựng khu vực cà phê. Giữ nhân viên luôn ở nơi làm việc không chỉ tiết kiệm thời gian mà còn giúp các nhân viên cũ của Google giao thiệp với các nhân viên mới vào làm. Google còn đăng tin tuyển dụng trên website về “một đầu bếp mới và đặc biệt”. Thông tin quảng cáo kết thúc bằng một củ cà rốt ngon tuyệt đi kèm nội dung: “Đầu bếp duy nhất có quyền chọn cổ phiếu!”

Ayers đã giành chiến thắng trong cuộc thi tuyển đầu bếp này. Bắt đầu làm việc từ tháng 11 năm 1999, ông nấu ăn cho toàn bộ nhân viên của Google, lúc đó ở khoảng con số 40 nhân viên. Vì trong hồ sơ của ông có kể tới việc thỉnh thoảng chuẩn bị đồ ăn cho ban nhạc Grateful Dead, báo chí thường miêu tả ông là đầu bếp toàn thời gian của ban nhạc. Ông bắt đầu công việc đầu bếp trong một căng-tin nhỏ ở Nullplex, nhưng khi Google chuyển tới khuôn viên Silicon Graphics, thì một không gian rộng nhiều cấp độ được dành riêng cho Charlie để làm khu vực căng-tin. Những khu ăn uống luôn có nhiều món hấp dẫn. Và nếu căng-tin chưa đủ cho nhu cầu của ai đó, thì những văn phòng làm việc luôn có thật nhiều ngăn bếp nhỏ xinh với đồ ăn nhẹ, nước khoáng và các đồ uống khác, và có cả loại cà phê sành điệu. Một số góc bếp có cả máy pha cà phê espresso vận hành chỉ với những thao tác đơn giản.

Dù bếp của Charlie có lớn thế nào, thì với tốc độ tăng nhân viên của Google, chẳng mấy chốc nó lại không đáp ứng đủ. Làm việc với các chủ khách sạn bên ngoài và nhiều đầu bếp khác, Google tạo dựng khu liên hợp ăn uống mà các nhà báo luôn muốn được ghé thăm.

Tới năm 2008, chỉ tính riêng ở Mountain View đã có tới 18 khu cà phê, trải rộng hơn 1 dặm vuông ở khuôn viên công ty. Khu vực cà phê này tiếp tục mở rộng khi Google mua thêm các tòa nhà gần đó bị các doanh nghiệp bỏ lại. Bạn có thể lái xe xuôi đường Charleston nằm ngay phía trước khuôn viên của Silicon Graphics và trong vòng nửa dặm hầu hết các tòa nhà hai bên đường đều gắn lô-gô của Google. Khu vực cà phê thương hiệu Charlie ở Tòa nhà 40 là rộng rãi nhất, thực đơn nhiều đồ nhất, và các nhân viên Google coi đó là nơi hấp dẫn du khách nhất; đó cũng là nơi các nhân viên Google thường dẫn khách tới, và mọi người tới tham dự hội thảo cũng thường lui tới đây. Các quán ăn khác giống như nhà hàng được người dân xung quanh yêu thích. Đi xung quanh khu vực văn phòng của Google, bạn sẽ thường thấy các bảng biểu giúp một nhóm sản phẩm biết được khu vực ăn trưa của họ: một phiên bản dành cho những người thích ăn ngon của bài toán người bán hàng⁽³⁾ nổi tiếng.

Tại tất cả các khu cà phê, lựa chọn trong thực đơn thể hiện một quan điểm dinh dưỡng “vô kỷ luật”. Đầu bếp Josef Desimone của Google có lần đã nói với một tạp chí rằng: “Chúng tôi có nhiệm vụ chỉ cho nhân viên hiểu tại sao nước giải khát có nguồn gốc thực vật lại tốt hơn Coca-Cola.” Khu cà phê 150 chỉ phục vụ các món được trồng hoặc sản xuất trong phạm vi 150 dặm quanh khuôn viên. Một khu cà phê có tên 51VE ở một tòa nhà khác chỉ phục vụ các món được làm từ 5 loại nguyên liệu hoặc ít hơn.

Vậy Google phải chi bao nhiêu tiền để cung cấp đồ ăn hảo hạng cho nhân viên? “Số tiền đó ít hơn một lỗi làm tròn,” Sergey Brin cho biết. Stacy Sullivan, Giám đốc nhân sự của Google, cho biết chi tiết hơn một chút. Khi được hỏi liệu con số 17 đôla một ngày cho một nhân viên như người ta đồn thổi có đúng không, bà cho biết: “Tôi không có con số chính xác – có thể là 15 đô, cũng có thể là 17 đô. Một con số không quá lớn nhưng ấn tượng.” (Với chi phí 17 đôla, mỗi năm Google sẽ chi khoảng 80 triệu đô vào việc cung cấp miễn phí đồ ăn thức uống cho nhân viên.)

Đồ ăn thức uống không chỉ là đặc quyền đáng chú ý nhất của Google. Không cần rời công ty, bạn cũng có thể tới gặp bác sĩ, chơi bilắc, được mát-xa kiểu Thụy Sĩ. (Nhân viên mát-xa của Google, người đã từng viết một cuốn sách về kinh nghiệm của bà – đã trở thành triệu phú sau khi Google lần đầu bán cổ phiếu ra công chúng.) Theo thời gian, các nhân viên Google thu thập đủ bộ các đồ dùng của công ty như áo khoác, mũ, áo mưa, ô, áo len lông cừu, ảnh in, và nhiều áo phông hơn cả một tour diễn của U2. Xét về một điểm nào đó, Google cung cấp cho nhân viên đầy đủ đồ dùng để tồn tại khi có động đất.

“Công ty giống như thể một bà nội trợ vậy,” Kim Malone, một nhân viên của Google viết trong một cuốn tiểu thuyết chưa phát hành. “Google nấu ăn cho bạn và giao trả bạn quần áo đã giặt khô sạch sẽ, đảm nhiệm việc thay dầu mỡ cho xe của bạn, rửa xe cho bạn, giúp bạn được mát-xa, tổ chức các cuộc vui chơi ngoài trời. Thực tế, giữa những lần mát-xa và tập thể dục, mỗi tuần bạn sẽ khóa thân ở công ty ít nhất 3 lần. Công ty còn tổ chức những bữa tiệc tuyệt vời cho bạn. Và nếu bấy nhiêu đó chưa đủ, thì công ty còn cung cấp dịch vụ khuân vác; bạn chỉ cần gửi một thư điện tử yêu cầu, và họ sẽ làm bất kỳ việc vật nào bạn muốn với giá 25 đôla một giờ.”

Nhìn nhận theo một cách khác, Google chỉ đơn giản tiếp nối cuộc sống trong trường học mà rất nhiều thành viên của Google chỉ vừa mới kết thúc. “Nhiều phần của Google được tổ chức theo cách khiến mọi người vẫn nghĩ rằng họ vẫn đang trong trường khi họ làm việc ở đây,” Eric Schmidt cho biết. Andy Rubin, bắt đầu làm việc ở Google từ năm 2004 khi công ty mua chương trình khởi động công nghệ di động của anh, đã đoán rằng vì Brin và Page chưa bao giờ thực sự làm việc trong môi trường công sở khi sáng lập nên Google nên “họ cơ cấu mọi việc trong công ty theo cách mà họ thấy quen thuộc. Đó là chương trình tiến sĩ tại đại học Stanford. Bạn đi lại giữa các tòa nhà ở đây và sẽ thấy mọi người nói chuyện với nhau như thể họ đang ở một trường đại học vậy. Khi chúng tôi tuyển nhân viên, chúng tôi đánh giá họ theo thang điểm 4, và nếu ứng viên không vượt qua mức 3, thì chúng tôi không tuyển họ. Chúng tôi có các cuộc họp chiến

lược sản phẩm Google (GPS – Google Product Strategy), được thực hiện giống một buổi bảo vệ luận án Tiến sĩ.”

Khu khuôn viên của Google liên tục diễn ra nhiều buổi thuyết trình về công nghệ do nhân viên công ty và các nhà khoa học máy tính ghé thăm công ty thực hiện. Google cũng tài trợ cho một nhóm tác giả để hàng tuần diễn thuyết về các cuốn sách, đôi khi thường xuyên hơn với mức độ xuất hiện vài lần trong một ngày. Trong khuôn viên công ty thường chiếu phim, và khi có một bộ phim bom tấn nào đó ra mắt, ví dụ như loạt phim *Chiến tranh giữa các vì sao*, thì Google thường mua hẳn cả rạp chiếu phim và phát vé cho nhân viên đi xem sớm nhất có thể. Các chính trị gia, diễn viên và nhạc sĩ luôn đưa Mountain View vào danh sách tham quan của họ. “Bạn nhận được một bức thư điện tử thông báo rằng ‘Hillary sẽ có mặt ở đây lúc 5 giờ chiều, hãy ghé qua nếu bạn muốn,’ và bạn chắc chắn sẽ mong chờ sự kiện này,” Devin Ivester, một nhân viên lâu năm của Google cho biết. Một ngày nào đó, bạn sẽ được nghe Condoleezza Rice⁽⁴⁾ trình bày về chính sách ngoại giao, được nghe Woody Harrelson nói về việc trồng cây gai dầu, được nghe một đoạn trích từ Barbara Kingsolver, hoặc được nghe một buổi hòa nhạc nhỏ của Regina Spektor. Một nhân viên Google không tiếng tăm khác, kỹ sư Chade-Meng Tan – với chức danh công việc ghi trên danh thiếp là “Người bạn tốt vui nhộn” – đã quyết tâm phải chụp ảnh với những người nổi tiếng tới thăm khuôn viên công ty. Một loạt ảnh ghép lại từ những bức ảnh tuyệt nhất (chụp với Bill Clinton, Muhammad Ali, Gwyneth Paltrow, Salman Rushdie, và Đức Đạt Lai Lạt Ma) đã được trưng bày trên một bức tường nổi bật trong tòa nhà 43. (Và Chade có thể đùa rằng “Tôi là người Trung Quốc, vì thế tôi mang tới Vạn lý trường thành.”)

Google thậm chí còn có phiên bản riêng cho hoạt động đào tạo, được gọi là Đại học Google. Bên cạnh rất nhiều khóa học phục vụ công việc (như “Quản lý theo pháp luật”, “Kỹ năng phỏng vấn cao cấp”), còn có các lớp học về cách viết sáng tạo, thần thoại Hy Lạp, giảm căng thẳng dựa trên sự quan tâm, và với những cá nhân quan

tâm tới sự nghiệp mới được Google tài trợ, thì hãy tham gia khóa học “Chất đất: địa chất học và rượu của vùng California.”

Tháng 4 năm 2010, kỹ sư phần mềm có tên Tim Bray đã ghi lại nhật ký “Một ngày là Noogler” tại Mountain View. Buổi sáng, anh thức giấc trong khu nhà ở của Google, một phòng nghỉ tạm thời khi tới thăm Mountain View từ quê nhà ở Seattle. Tiếp đó, anh bắt một chuyến xe buýt của Google để tới khu khuôn viên công ty, làm việc một chút, sử dụng mạng không dây do Google cung cấp cho khách vắng lai, tới văn phòng vừa kịp lúc ăn bữa sáng miễn phí tại một trong những khu cà phê của Google. Khi đến bữa trưa, một đồng nghiệp sẽ dẫn anh ta tới quán cà phê Jia nổi tiếng với món sushi hảo hạng chỉ cách đó một vài điểm đỗ xe. (Ngày thứ Năm là ngày của món lẩu.) Vào buổi chiều, anh muốn mua một chiếc máy ảnh mới, vì thế anh mượn một trong những chiếc xe điện Priuses của hãng Toyota được cấp miễn phí để nhân viên sử dụng và lái xe tới cửa hàng Best Buy để mua đồ. Vào lúc 6 giờ 30 chiều, ai đó hỏi “Mọi người ăn tối chứ?” rồi liền sau đó anh cùng các đồng nghiệp đi tới một quán cà phê khác của Google, ăn bữa tối ngoài trời trên những chiếc bàn dã ngoại khi mặt trời dần lặn xuống sau hồ nước, sân bóng chuyền bãi biển, và bản sao đồng cỡ của khủng long T-rex hóa thạch được đặt tên là “Stan”.

Eric Schmidt thích sự so sánh phong cách của Google với trải nghiệm thời còn đi học. “Hệ thống đại học của Mỹ là bộ máy sáng tạo lớn nhất từng được phát minh,” ông nói. Ông thừa nhận vấn đề duy nhất mà họ gặp phải là có những nhân viên đã dùng mưu mẹo để thực sự *sống* trong khuôn viên của Google. “Nhưng thực tế rằng có nhân viên sống ở đây là hoàn toàn hiểu được,” ông nói. “Bạn bè của họ ở đây, xung quanh là những điều họ thấy quen thuộc, và những việc họ làm thật rất giống những gì họ đã làm khi còn đi học.”

Những đặc quyền cá nhân này thực sự vượt xa những nỗ lực tích cực của Google nhằm cung cấp điều kiện lý tưởng để nhân viên thực sự làm công việc của họ. Joe Kraus, một doanh nhân sớm kinh doanh Internet (người đồng sáng lập ra Excite) đã gia nhập Google

sau khi Google mua công ty mới thành lập của anh vào năm 2008, đã rất ngạc nhiên trước những nỗ lực của Google nhằm loại bỏ những khó khăn để giúp nhân viên đạt được thời gian làm việc hiệu quả nhất.

Anh cũng nhận thấy sự thông minh đặc biệt trong cách Google bố trí phòng họp. Có hàng trăm phòng họp như thế tại Google, và chúng thường được đặt tên theo những địa điểm cách xa nhau trên toàn cầu (ví dụ như Ouagadougou, thủ đô của Burkina Faso), và được sắp đặt để nhân viên chỉ có thể đặt phòng họp kéo dài 60 phút qua phần mềm lịch trên mạng của Google (nhiều phòng họp có bảng hiển thị tên người đã đặt phòng họp của ngày hôm đó.) Mỗi phòng họp sẽ có một bàn lớn với một khe ở chính giữa. Từ khe đó sẽ có dây sạc máy tính cho cả máy xách tay dùng Windows và Macintosh. Vì thế các cuộc họp sẽ không bị trì hoãn vì phải chờ ai đó ra ngoài lấy bộ sạc. Từ khe đó, cũng có dây nối máy tính với máy chiếu lên tường – một hệ thống rộng khắp công ty có cùng tiêu chuẩn nên không ai phải phân vân tìm hiểu xem phòng họp này cần chuẩn giao tiếp nào. Tương tự như VC – mà đối với hầu như toàn bộ nhân viên Google, thì có nghĩa là “họp qua video” (Video conferencing), chứ không phải những người quỹ mạo hiểm (Venture Capital) đã đổ tiền cho công ty – cũng có một tiêu chuẩn riêng, và bất kỳ nhân viên nào của Google cũng có một cái điều khiển kết nối video luôn bên cạnh. Công ty cũng luôn cung cấp đầy đủ bút và bút nhớ. Google cũng giảm được hàng trăm nghìn giờ mà nhân viên có thể phải sử dụng để làm những việc vặt trong gia đình.

Nhân viên còn tiết kiệm được nhiều thời gian hơn nhờ những “điểm công nghệ” có mặt ở khắp các tòa nhà: Thực ra, đó là một cửa hiệu máy tính nhỏ, được gắn biển nê-ông. Khi một thiết bị nào đó hỏng, hoặc đột nhiên cần thay chuột, hoặc bộ sạc điện thoại, tất cả những gì một nhân viên Google cần làm là đi bộ một vài trăm mét tới các địa điểm này, và ở đó họ sẽ có tất cả những gì họ cần.

Hình thức này được mở rộng ra ở một số thủ tục khác của công ty, mà ở những công ty khác thì nhân viên phải mất thời gian đi

vào những mẫu lấy thông tin thay vì ngồi làm việc. Ví dụ, khi các nhân viên của Google phàn nàn rằng quy trình báo cáo chi phí mất thời gian, Google đã phát hành loại thẻ “G-Card” cho toàn công ty và nó hoạt động tự động ở nơi làm việc. (Trong một đoạn video phỏng theo bộ phim *Star Trek* để giải thích hệ thống này, nhân vật Ngài Spock đã nói: “Thẻ G-Card là thẻ Visa được chấp nhận trên toàn dải ngân hà. Chính phủ liên bang sẽ trả tiền cho bạn. Chi phí sẽ được gửi trực tiếp qua đường điện tử tới công cụ báo cáo chi phí mới.”)

Và nếu một thời điểm nào đó, một nhân viên Google có yêu cầu đứng làm việc, hay cần ghế vòng, hoặc muốn sử dụng quả bóng trị liệu làm ghế ngồi, thì chỉ cần điền thông tin yêu cầu vào mạng nội bộ của công ty. Rất nhanh sau đó – thường là trong ngày – ai đó sẽ đến và điều chỉnh bàn làm việc để phù hợp với yêu cầu. “Sau một vài lần thử và nhận được những điều chỉnh hiệu quả cùng các quả bóng luyện tập, tôi nhận thấy rằng đứng làm việc là lựa chọn tốt nhất cho tôi,” Matt Waddell, người đã yêu cầu và được phục vụ chỉ trong chưa đầy 24 tiếng đồng hồ sau đó.

Những đặc quyền công việc đi cùng với những tiện nghi như đồ ăn, áo phông, bài thuyết trình của Jane Fonda. Đó là nỗ lực tổng thể nhằm đảm bảo rằng nếu có một nhân viên Google nào căng thẳng, thì nguyên nhân sẽ xuất phát từ nỗi lo sợ bị Larry xóa bỏ dự án họ đang theo chứ không phải vì chiếc điện thoại hỏng hay vì không kết nối được video để trao đổi với một kỹ sư đang ở Moscow. Sự hào phóng đó của công ty cũng tốn kém. Những công ty thường lừa dối nhân viên hoặc buộc nhân viên phải chịu những điều kiện khắc nghiệt khi công ty gặp khó khăn sẽ không hưởng ứng cách tiếp cận của Google vì những khoản chi tiêu hoang phí, chỉ vì phục vụ lợi nhuận kinh doanh của công ty. Nhưng Google tin tưởng rằng tiền của họ được chi tiêu một cách có ích. Điều này làm xuất hiện câu hỏi rằng liệu một công ty có lợi nhuận lớn có thể làm tốt hơn bằng cách dự toán ngân sách để khiến nhân viên hài lòng hơn và làm việc hiệu quả hơn không? Liệu có khả năng những nhân viên đó có thể cố gắng cống hiến khi công ty gặp khó khăn không? Nếu bạn là một nhân viên và hàng ngày nhận thấy công ty trân trọng và đánh giá cao giá

trị của bạn, thì bạn có trung thành với công ty hơn không? Những đứa trẻ Montessori bắt đầu suy nghĩ của Google về những câu hỏi này và tự hỏi *Tại sao? Và tại sao?* Nếu Google từng gặp phải những lúc thực sự khó khăn, thì mọi người sẽ biết liệu chất lượng món sushi có giảm đi và các bộ sạc điện máy tính có biến mất khỏi phòng họp hay không.

Google rất coi trọng việc tuyển dụng. Page và Brin tin tưởng rằng thành quả của công ty xuất phát từ những bộ óc đang hoạt động thoải mái với chất lượng thông minh đỉnh cao và thành quả tốt nhất. Page đã từng nói rằng bất kỳ ai được Google tuyển dụng phải có khả năng tham gia thảo luận sôi nổi hào hứng ngay cả khi anh ta bị kẹt tại sân bay với nhân viên khác đang cùng đi công tác. Điều này ám chỉ rằng mỗi thành viên Google cần phải chuyển trò ở cấp độ tương ứng với Jared Diamond⁽⁵⁾, hoặc thiên tài Alan Turing⁽⁶⁾. Ý tưởng tạo môi trường làm việc mang tính học thuật khiến cho mọi người đều muốn đi làm. Đó là điều mà Joe Kraus nhận ra sau sáu tháng làm việc, là khi ông thực hiện một cuộc điều tra về trí tuệ của các nhân viên và không phát hiện ra một cá nhân kém thông minh nào ở Google. “Không hề có những gã vớ vẩn. Ở một công ty lớn thế này, đó là điều thực sự đáng kinh ngạc,” ông nói.

Thông lệ tuyển dụng của Google đã trở thành huyền thoại về sự chính xác và chặt chẽ của họ. Peter Norvig, Giám đốc nghiên cứu đầu tiên của Google đã từng gọi cách tiếp cận của Google là “Chiến lược hồ Wobegon” mà ông định nghĩa là “chỉ tuyển dụng các ứng viên vượt trội hơn những nhân viên hiện tại.”

Yêu cầu cơ bản là cực kỳ thông minh và tham vọng không thể dập tắt. Một tiêu chí khó hiểu hơn đó là chất Google có trong các ứng viên. Tính chất này rõ ràng hơn khi Google chỉ là một công ty có bốn thành viên, khi vẫn còn thuê nhà của Wojcicki làm văn phòng, lúc đó họ đang phỏng vấn thành viên tiềm năng thứ năm. “Đó là một người chúng tôi biết từ khi còn học ở Stanford mà chúng tôi cho là tương đối thông minh,” Craig Silverstein nói. Có lẽ là không thông minh lắm – anh ta dành cả buổi phỏng vấn để thuyết giảng cho những nhà

sáng lập trẻ tuổi về những lỗi sai họ đang mắc phải và cơ hội họ có nếu họ tuyển dụng anh ta, để có thể sửa các lỗi sai kia. “Chúng tôi thực sự cần người tại thời điểm đó,” Silverstein cho biết thêm. Nhưng không phải là người phá hỏng văn hóa công ty. Sau khi ứng viên về, Silverstein nhắc nhở mọi người rõ ràng rằng: Người này không phù hợp với chúng ta. “Mọi người đều hiểu rằng những nhân viên ban đầu đó đã tạo nên đặc điểm văn hóa cho công ty,” ông nói.

Yếu tố chất Google là điều mà Carrie Farrell đã học được khi cô trở thành một trong những cán bộ tuyển dụng kỹ thuật đầu tiên của công ty. Cô bắt đầu làm việc cho Google từ năm 2001 và nhanh chóng hiểu rằng Page và Brin muốn đưa Google tới vị trí xứng đáng trong nhóm các công ty tài năng nhất trong lĩnh vực công nghệ máy tính. “Chúng tôi có một danh sách các kỹ sư tốt nhất trên toàn cầu, và về cơ bản chúng tôi chỉ cần gọi cho họ và thu nhận họ,” cô cho biết. Nhưng chỉ trí thông minh thôi thì chưa đủ để được chấp nhận làm việc tại Google. Lần gặp đầu tiên với hội đồng tuyển dụng (nhóm thành viên sẽ xem xét kỹ càng lý lịch và chuyên môn của ứng viên tiềm năng), Farrell đã nghĩ rằng cô chỉ cần trình bày thông tin về ứng viên, và sau một hồi thảo luận ngắn, hội đồng sẽ chấp nhận đề xuất của cô. Nhưng thay vào đó, cô nhận thấy rằng hội đồng này kiên quyết không cho phép những cá nhân không xứng đáng gia nhập đội ngũ nhân viên công ty. Brin, Jeff Dean, Georges Harik, và các kỹ sư khác bắt đầu phân tích chi tiết thông tin của ứng viên, như thể Farrell chẳng liên quan gì tới cuộc thảo luận. Cảm thấy rằng mình nên làm điều gì đó cho ứng viên, Farrell chỉ ra những phẩm chất và sự nhạy bén khi viết mã của ứng viên. Ngay lập tức họ buộc cô ngừng nói, và nói rằng tất cả những điều đó họ đã biết. Sau một cuộc thảo luận gay gắt hơn, họ quay lại và liên tiếp đặt câu hỏi cho Farrell: “Khi nói chuyện với người phỏng vấn, trông anh ta như thế nào?” “Có giao tiếp bằng mắt tốt không?” “Anh ta có phải là một người thú vị không?” “Anh ta có phải là người mà cô muốn ngồi làm việc bên cạnh không?” Farrell thực sự choáng váng.

Cô nhận ra rằng họ đang huấn luyện để giúp cô biết cách quyết định liệu cá nhân nào đó có phù hợp với văn hóa của Google không.

Một nhân viên lâu năm của Google gọi đó là “màn kiểm tra chất Google”. Trong khi các kỹ sư tham gia vào quá trình tuyển dụng sẽ kiểm tra khả năng viết mã của ứng viên, thì công việc của cô là quyết định xem liệu cá nhân đó có đủ sáng tạo và phù hợp khi bảo vệ lập trường của họ về các vấn đề liên quan tới công nghệ kỹ thuật hoặc chiến lược hay không. “Đây là một môi trường làm việc khắc nghiệt,” cô cho biết. “Mọi người cần biết họ đang nói về cái gì và cần có khả năng bảo vệ bản thân, cần biết truyền đạt những suy nghĩ và cảm xúc của họ.” Nếu một ứng viên tỏ ra thô lỗ với nhân viên lễ tân, thì anh ta không cần phải tham dự phỏng vấn nữa.

Nhưng thông lệ của Google cũng có xu hướng theo chủ nghĩa ưu tú hóa. Ngay từ ban đầu, Google phân loại ứng viên theo trường đại học mà họ theo học. Theo như lời của Page: “Chúng tôi tuyển dụng những ứng viên giống chúng tôi” – những bộ óc siêu việt với nền tảng được hưởng đặc quyền, những cá nhân có điểm SAT vượt trội, có thành tích học tập tốt, và viết được những bài luận giúp họ được vào các trường đại học tốt nhất. Google tìm kiếm những nhân viên tương lai trong các trường Stanford, Berkeley, Đại học Washington, MIT – những trường phổ biến. Cũng có những ngoại lệ, nhưng không đủ nhiều để một số nhân viên của Google ngừng lo lắng rằng lực lượng lao động sẽ có những quan điểm giống nhau. “Các bạn đang dần vướng vào lối suy nghĩ nhóm,” Doug Edwards, một nhân viên marketing kỳ cựu, cảnh báo. “Mọi người sẽ sớm có cùng hoàn cảnh, cùng quan điểm. Các bạn cần phải làm cho môi trường làm việc phong phú hơn.”

Một vấn đề gây nhiều tranh cãi hơn là thái độ kiên định của Google khi phụ thuộc quá nhiều vào những tiêu chí học thuật khiến cho những cá nhân đã trưởng thành phải cân nhắc giữa kinh nghiệm làm việc của họ và điểm số các kỳ thi tuyển vào đại học cùng với điểm GPA. Trong buổi phỏng vấn cho vị trí nhân sự cao cấp của Google, Stacy Sullivan, lúc đó 35 tuổi, đã rất kinh ngạc khi Brin và Page hỏi cô điểm số kỳ thi SAT. Ban đầu cô đã thách thức thông lệ đó của Google. “Tôi không nghĩ rằng các ngài nên hỏi thông tin từ khi người ta mới chỉ 16 hay 17 tuổi,” cô nói với họ. Nhưng có vẻ như

Page và Brin tin tưởng rằng Google cần phải biết dữ liệu đó. Họ tin rằng điểm SAT phản ánh chỉ số thông minh của cá nhân. Và điểm GPA cho biết người đó có học hành chăm chỉ không. Con số nói lên tất cả.

Google khẳng định muốn biết thông tin đó ngay cả khi chính kinh nghiệm của nó cũng chứng minh rằng tiêu chí đó không hề phản ánh được hiệu quả làm việc của họ ở Google. Đôi khi công ty còn lấy lại thông tin thứ hạng đại học của nhân viên khi phải quyết định vị trí của nhân viên sau khi tuyển dụng. “Họ biết không có mối tương quan nào giữa hiệu quả công việc và trường đại học bạn học cũng như điểm GPA mà bạn đạt được, bởi vì chúng tôi đã hoàn thành việc học rồi,” Sullivan nói. “Nhưng chúng tôi vẫn muốn hỏi, vì đó là một thông tin quan trọng.”

Marissa Mayer là người bảo vệ thông lệ này. “Điểm GPA xứng đáng được chú ý tới, bởi vì nó cho biết mức độ siêng năng,” cô nói. “Bạn có thể hoàn thành công việc đúng hạn không? Bạn có theo kịp tiến độ không? Chúng tôi biết rằng những sinh viên ưu tú sẽ hoàn thành bài tập đúng hạn, họ sẽ hoàn thiện bài thuyết trình, họ sẽ hoàn thiện đoạn mã đúng thời gian.” Điểm GPA lớn hơn 3,5 giúp bạn có vị trí đảm bảo, giữa 3,0 và 3,5 sẽ khiến nhóm tuyển dụng cân nhắc. Bất kỳ ứng viên nào nằm ngoài khoảng điểm GPA đó đều gặp vấn đề nghiêm trọng. Ngay cả khi lý lịch làm việc của bạn rất đẹp, nhưng thiếu bằng cấp thì vẫn bị coi là thiếu hụt quan trọng. Một nhân viên tên là Devin Ivester, người đã giữ vai trò Giám đốc sáng tạo của Apple, nghĩ rằng với kinh nghiệm của mình, Google chắc chắn sẽ tuyển dụng ngay mà không cần cân nhắc nhiều. Nhưng đột nhiên anh nhận được cuộc gọi từ phòng tuyển dụng Google nói rằng Google thực sự quan tâm tới hồ sơ của anh, nhưng trong đó còn thiếu một số thông tin – đặc biệt là thông tin về thời điểm tốt nghiệp đại học. “Tôi chưa hề tốt nghiệp,” anh đã nói. “Tôi bắt đầu công việc kinh doanh.” “Đó là vấn đề đấy,” nhân viên tuyển dụng nói. Và vấn đề này chỉ được bỏ qua vì anh đã nhận được lời giới thiệu từ một nhân viên Google kỳ cựu.

Trường hợp của Ivester cho thấy rằng, Google có thể chấp nhận những ngoại lệ so với tiêu chuẩn của họ. Ngay cả trong trường hợp của những cá nhân ưu tú, thì điểm một C lạc lõng hay điểm SAT không đạt tới mức Mensa⁽⁷⁾ cũng có thể được bù đắp bởi những thành tựu khác cho thấy cá nhân đó là một cá nhân đặc biệt. “Ví dụ như những cá nhân biết trượt tuyết giỏi hoặc có thể chơi trò Rubic giỏi hơn mọi người,” Megan Smith, một nhân viên kỳ cựu cho biết. Stacy Sullivan nhớ lại cô đã gặp khó khăn khi tuyển dụng vị trí bán hàng quốc tế cho tới khi cô nêu ra điểm đặc biệt trong hồ sơ của ứng viên: đã từng đoạt chức vô địch môn bi lắc của nước Ý. “Thật tuyệt,” Sergey nói. “Chúng ta có thể thuê người này.” Nếu anh ta thực sự nỗ lực ở một *lĩnh vực nào đó*, thì theo logic, anh ta hoàn toàn có thể bán hàng giỏi. Và nếu bạn có bị mắc kẹt ở sân bay với anh ta, thì anh ta có thể nói chuyện về bi lắc với bạn.

Những câu chuyện về việc tuyển dụng nghiêm ngặt của Google đã làm tăng các loạt bài viết trên mạng, thường về những gì tác giả nhớ về cách họ thể hiện trong những lần tham dự tuyển dụng bí ẩn của Google (thường những cá nhân này đều không được Google tuyển dụng). Nhìn chung, ngay cả những ứng viên không có nhiều hy vọng được tuyển dụng đều thể hiện thái độ biết ơn khi có được một bài học và vì được mời ăn tại một quán cà phê của Charlie.

Qua nhiều năm, công ty đã sắp xếp hợp lý quy trình tuyển dụng. Sau khoảng 20 cuộc phỏng vấn, Google chọn ra danh sách cuối cùng. Mặc dù tiêu chuẩn của công ty là chọn ứng viên sau 4 lần phỏng vấn, nhưng thông thường các ứng viên sẽ phải trải qua khoảng 8 lần. “Mỗi lần tuyển dụng có vẻ như kéo dài mãi mãi, thường phải chờ từ 6 tới 12 tháng để được Google tuyển dụng. Bây giờ, trung bình sẽ mất khoảng từ 46 tới 60 ngày kể từ lúc bắt đầu,” Laszlo Bock, Giám đốc bộ phận Điều hành Nhân sự của Google cho biết. (Anh miêu tả vai trò của mình là “Công tác nhân sự kết hợp với toán học.”) Nếu hội đồng tuyển dụng muốn phỏng vấn nhiều hơn 8 lần, thì phải được Bock phê duyệt.

Như vậy, ngay cả khi tốn ít thời gian nhất, thì việc được Google tuyển dụng cũng phải trải qua một quá trình khiến cho hồ sơ xin học ở Harvard cũng có vẻ đơn giản. Các cuộc phỏng vấn, với những trò đánh đố trí não có thể làm khó Gauss và phiên bản tạo mã máy tính của *Jeopardy*, mới chỉ là màn mở đầu. Các nhà tuyển dụng sẽ rà soát thông tin, và nếu họ quan tâm tới một ứng viên, họ sẽ thu thập một bộ hồ sơ chi tiết bao gồm thông tin phản hồi sau phỏng vấn, học vấn, giới thiệu,... Bộ hồ sơ đó có thể dày từ 20 tới 40 trang. Sau đó bộ hồ sơ ứng tuyển này sẽ được đưa tới hội đồng nhân sự bao gồm các chuyên gia về lĩnh vực đang tuyển người – nhưng không phải các quản lý trực tiếp sau này của ứng viên. Mặt khác, những cảm dỗ có thể quá lớn khiến cho họ chấp nhận tuyển dụng một ứng viên không đạt tiêu chuẩn bởi vì “người quản lý nào cũng muốn được giúp đỡ, còn hơn là chẳng có sự trợ giúp nào,” Peter Norvig nói. Khi đó hội đồng sẽ tiến hành phân tích. “Chúng tôi đọc toàn bộ tám phần thông tin phản hồi – mỗi phần dài hơn 1 trang giấy – thảo luận về khả năng phân tích, trí thông minh toàn diện, năng lực kỹ thuật, mức độ phù hợp về văn hóa, sơ yếu lý lịch, và các đoạn tóm tắt toàn diện,” Marissa Mayer nói. Nếu hội đồng phê duyệt, thì một nhóm quản lý cấp cao sẽ xem xét lại toàn bộ hồ sơ để đưa ra quyết định cuối cùng.

Nhưng quyết định cuối cùng luôn từ Larry Page, người luôn muốn ký quyết định tuyển dụng mọi nhân viên của Google. Với mỗi lần tuyển dụng, anh đều được cung cấp một bộ hồ sơ dạng nén, được tạo ra từ một phần mềm được viết riêng cho phép Page có thể nhanh chóng đọc được các dữ liệu chính và nổi bật nhưng cũng cho anh quyền xem xét kỹ lưỡng các chi tiết mà anh chọn. “Phần mềm này giống như một mục điện tử có đủ mọi thứ,” anh nói. Mỗi tuần Page nhận được một bộ hồ sơ, và thường trả lại cùng với quyết định tuyển dụng – hoặc trong một số trường hợp là quyết định thái hồi – chỉ trong vòng 3 hoặc 4 ngày.

Page không cho rằng điều đó là bất thường hoặc kỳ quặc khi anh yêu cầu phải có chữ ký của chính anh trong mỗi lần tuyển dụng nhân viên. “Nó giúp tôi biết chuyện gì đang thực sự diễn ra,” anh nói. “Tôi có thể cảm thấy thoải mái vì điều đó trong một khoảng thời gian

ngắn. Và thỉnh thoảng tôi cũng kiểm tra chất lượng thực sự của nhân viên mà chúng tôi đang tuyển dụng.” Vào ngày anh nói về điều này đầu năm 2010, anh đã trích dẫn một đợt tuyển dụng gần nhất diễn ra một vài ngày trước đó. “Tôi chỉ mất khoảng 15 tới 20 phút để hoàn thành việc kiểm tra, và chúng tôi đã tuyển hơn 100 nhân viên trong đợt tuyển dụng đó.”

2.

“Tôi coi nhân viên như những người truyền giáo – không phải những người làm thuê.”

Chính Bill Campbell là người đã đưa ra ý tưởng tập hợp một vài cá nhân chủ chốt của Google lại và đưa ra những giá trị doanh nghiệp cho một công ty trẻ. Ông không hề biết rằng chính ý tưởng này sẽ trở thành nguồn gốc cho khẩu hiệu mà sau này trở thành định nghĩa được tranh luận nhiều của công ty – một sự kết hợp định hướng ánh sáng và đường cong.

Campbell là một huyền thoại của Thung lũng Silicon: Nếu những người có thể lực và có sức ảnh hưởng trong xã hội được chỉ định xếp hạng theo những liên kết quan trọng, thì ông sẽ đứng ở vị trí thứ 10. Campbell từng là huấn luyện viên tại Columbia, trong những năm 1980 ông quản lý hoạt động của công ty phần mềm Apple, và Campbell cũng là chủ tịch hội đồng quản trị của công ty phần mềm có tên Intuit. Ông cũng là bạn thân của Steve Jobs; và ở thung lũng này tên ông trở thành số “1” trong danh sách truy cập nhanh của Chúa. Đầu năm 2001, John Doerr đưa ông về Google đảm nhiệm vị trí không chính thức nhưng quan trọng, đó là Giám đốc Huấn luyện. Một người vạm vỡ, bộc trực, thẳng thắn pha trộn tính cách hào hiệp với những cái ôm chặt và những nụ hôn ướt nhẹp qua lời nói, Campbell đã trở nên thân thiết không chỉ với Brin, mà còn với Page, người không thích ôm ấp. Ông trở thành một nhân tố quan trọng của Google, thậm chí hơn cả Eric Schmidt, và đã có công tháo gỡ những căng thẳng trong quy trình cứng nhắc của Schmidt khi thiết lập vai trò của ông trong nhóm cai trị tam hùng của Google.

Quan điểm lý tưởng hóa của Brin và Page về văn hóa doanh nghiệp đã khiến cho Campbell bị ấn tượng, nhưng ông lo lắng rằng khi công ty phát triển thêm, thì những giá trị đó có thể bị mài mòn, bị hiểu sai lệch, hoặc bị phớt lờ vì có thêm nhiều lớp quản lý xuất hiện giữa những người sáng lập và lực lượng lao động lên tới hàng nghìn người. Ở Intuit, một nhóm các nhân viên đã đưa ra một tổ hợp các giá trị doanh nghiệp có thể chia sẻ cả trong và ngoài công ty. Campbell đã thuyết phục ban lãnh đạo của Google rằng họ cũng nên làm điều tương tự.

Vào ngày 19 tháng 7 năm 2001, Stacy Sullivan, trước đó đã gia nhập Google để điều hành hoạt động về nhân sự, đã chọn lựa một nhóm nhân viên vì mục đích đó. Khoảng 15 người đến từ các bộ phận khác nhau trong công ty đã tập trung tại quán cà phê của Charlie, trong đó có cả David Krane đến từ bộ phận truyền thông. Paul Buchheit và Amit Patel từ bộ phận kỹ thuật, và Joan Braddi, Phó Chủ tịch phụ trách nghiên cứu dịch vụ. Marissa Mayer cũng có mặt. Ngoài ra có Salar Kamangar. Và Campbell. Page và Brin không có mặt. Charlie nói lời mở đầu. Đó là một cuộc họp bất thường.

Sullivan giải thích cấu trúc chính. Mọi người sẽ xác định các giá trị của Google, và cô sẽ dùng bút viết bảng để ghi lại những giá trị tốt lên trên một tập giấy mà cô đã lồng vào một giá vẽ. Một vài trong số chúng được trích dẫn trực tiếp từ cuốn sổ ghi những quy ước của ban quản lý và nhận thức cá nhân, ví dụ như “Chơi hết mình nhưng cần tỉnh táo.” Đó là khẩu hiệu trong các trận đấu khúc côn cầu được tổ chức hai tuần một lần mà các nhân viên Google thường chơi trong khu vực đỗ xe – vì không có ai mặc đồ bảo vệ, nên luôn phải nhắc nhở mọi người không làm bị thương đồng nghiệp bằng quả bóng khúc côn cầu. (Tuy nhiên, cũng thường xuyên có những chấn thương nhỏ.) Một câu khác được nêu lên: “Google luôn cố gắng đề cao những cam kết của mình.”

Khi Sullivan viết những giải pháp này lên giấy khổ lớn, Paul Buchheit nghĩ rằng chúng chẳng ăn nhập gì với giá trị của công ty. Ép buộc giá trị doanh nghiệp với trách nhiệm công dân và các giá trị

này thật giống những gì mọi người thể hiện ở một công ty lớn. Ông đã chứng kiến đủ những chiêu trò đó ở Intel, nơi trước đó ông làm việc. Đã có lúc công ty này phát cho mỗi nhân viên những tấm thẻ nhỏ với danh sách các giá trị họ có thể gắn vào thẻ tên. Nếu có điều gì đó đáng chê trách xảy ra, họ sẽ nhìn vào tấm thẻ ghi các giá trị doanh nghiệp và nói rằng: “Việc này vi phạm giá trị số 5.” Thật vớ vẩn. “Toàn bộ chuyện đó khiến tôi không hài lòng,” sau này Buchheit nhớ lại. “Vì thế tôi đã gợi ý hướng tới những giá trị có thể khiến mọi người không thoải mái nhưng cũng vẫn thú vị. Đột nhiên tôi nghĩ rằng ‘Đừng có xấu tính’ có thể là một giá trị hấp dẫn và dễ nhớ. Và mọi người cười vang. Nhưng tôi nói: ‘Không, *thật đấy.*’”

Khẩu hiệu đó khiến cho Stacy Sullivan không thoải mái. Nó quá *tiêu cực*. “Ta có thể diễn đạt lại thành câu ‘Hãy làm cho đúng’ hoặc một câu nào đó tích cực hơn không?” cô ấy hỏi. Marissa và Salar đồng ý với cô ấy. Nhưng những kẻ quái gở tên Buchheit và Patel không từ bỏ ý kiến của họ. Khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” đã diễn tả tương đối tốt, theo như họ nghĩ. Họ phản pháo lại mọi nỗ lực loại bỏ khẩu hiệu này ra khỏi danh sách.

“Họ thích câu đó theo cách riêng của nó,” sau này Sullivan nói với một tiếng thở dài. “Với đội ngũ kỹ sư, việc trở nên khác biệt với Microsoft là điều rất quan trọng, họ sẽ không trở thành một công ty xấu xí.”

Khi cuộc họp kết thúc, câu khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” chỉ là một trong nhiều khẩu hiệu được liệt kê trong danh sách các giá trị. Nhưng Amit Patel cảm thấy rằng khi đưa lên thành giá trị doanh nghiệp, thì câu khẩu hiệu đó sẽ được sử dụng; làm theo lời dạy bảo đó và những giá trị khác sẽ trôi tuột đi. Hãy nhớ rằng Patel là một trong những kỹ sư đầu tiên của Google. Anh từng là người đầu tiên lưu giữ số liệu và luôn chú trọng vào cách sử dụng chúng để thể hiện giá trị của Google với vai trò là thước đo những mối quan tâm của công chúng. Bây giờ anh có một chiến dịch mới. Anh ghi nhớ câu nói đó vào tiềm thức doanh nghiệp của Google. Tận dụng những tấm bảng trắng được đặt ở khắp nơi dọc các hành lang và trong các

phòng họp ở khu Googleplex, anh viết khẩu hiệu đó lên mọi nơi bằng lối viết chữ đẹp rất riêng của mình, lối viết chữ không có chân, chữ viết phong Tolkien-esque. Amit Patel trở thành Kilroy (một nhân vật bí ẩn) của Google.

“Anh ta viết ở mọi nơi có thể,” David Krane cho biết. “Nó trở thành lời nhắc nhở quen thuộc như không khí và có mặt ở khắp mọi nơi.”

“Nó đã trở thành lời nhắc nhở không chính thức rằng chúng ta có mặt ở đây để làm những điều đúng đắn,” Cindy McCaffrey, Giám đốc bộ phận PR khi đó cho biết. “Mọi người thấy thích thú, đặc biệt là những kỹ sư. Nó có nghĩa rằng: ‘Này, hãy nhìn ra ngoài thế giới, có nhiều công ty đang làm những việc xấu và chúng ta có cơ hội ở đây để làm những điều đúng đắn.’”

Khẩu hiệu này đã tạo nên hiệu ứng mạnh mẽ trong khắp công ty. Ngay cả ở vương quốc dữ liệu, cũng có một điều bạn có thể đặt câu hỏi: điều gì xấu và điều gì không xấu. Khái niệm này có thể tác động tới nhận thức của bạn theo những phương diện rất nhỏ. Có thể bạn đang đứng ở góc bếp nhỏ và đọc tài liệu ai đó bỏ quên, và đột nhiên đọc được mẩu giấy nhỏ có viết “Đừng có xấu tính.” Và, như David Krane nói: “Bạn nhận ra rằng, nó cũng có thể được hiểu thành ‘Đừng có lấy đồ ăn trông rất ngon của ai đó.’” Nhưng nó cũng được áp dụng cho những chuyện lớn hơn, chẳng hạn như duy trì ranh giới rõ ràng giữa kết quả quảng cáo và kết quả tìm kiếm, hoặc bảo mật thông tin người sử dụng, hoặc về sau này là việc chống lại những đánh giá mang tính chất áp đặt của Chính phủ Trung Quốc.

Nhiều tháng trời, khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” được coi là cái bắt tay bí mật giữa những nhân viên Google. Một ý tưởng xuất hiện trong một cuộc họp với dấu hiệu chống cạnh tranh, và ai đó sẽ nhận xét rằng nó có vẻ... *xấu tính*. Ý tưởng đó sẽ bị loại bỏ. Khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” là biểu tượng nhắc nhở mọi người rằng Google là công ty *tốt hơn* những công ty khác. Dù khẩu hiệu có được phổ biến rộng khắp công ty, nhưng người ngoài không ai biết tới nó. Nhưng sau đó Eric Schmidt tiết lộ thông tin nội bộ này của Google cho một

phóng viên của báo *Wired*. Đối với McCaffrey, đó là thời điểm khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” vượt ra ngoài tầm kiểm soát và trở thành công cụ để phản pháo lại bất kỳ động thái nào của Google. “Chúng tôi đã mất nó, và tôi không bao giờ lấy lại được,” cô ấy nói. “Mọi người hẳn đã rất vui nếu có chỉ là một mật mã câm lặng hoặc nó chỉ là một khẩu hiệu ngầm được truyền bá chỉ trong phạm vi công ty thay vì được phổ biến ra ngoài khiến công ty chịu nhiều lời phê phán ngớ ngẩn.” Elliot Schrage, người phụ trách truyền thông và chính sách của Google từ năm 2005 đến năm 2008, đã kết luận rằng khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” ban đầu có thể mang lại lợi ích cho công ty, nhưng đã trở thành “trách nhiệm nặng nề” mà Google phải gánh vác khi phát triển ra các khu vực gây tranh cãi của thế giới.

Tuy nhiên, hầu hết nhân viên của Google vẫn tiếp tục tự hào khi song hành với lời nhắc nhở nguy hiểm đó. “Thật dễ để phát hiện ra họ với khẩu hiệu đó,” John Doerr cho biết. “Nhưng tôi nghĩ rằng họ xứng đáng được như vậy.” Doerr tin tưởng rằng các thành viên của Google đã quá thấm nhuần đặc tính của Google bởi vì quy tắc đã trở nên nội bộ hóa. Bạn không nghe thấy người ra nhắc tới nó trong các phòng họp lớn, ông nói, bởi vì “chẳng cần phải nói ra nữa – nó đã ăn sâu vào suy nghĩ của mọi người.”

Alan Eustace, Giám đốc Kỹ thuật của Google, tin tưởng rằng khẩu hiệu đó phản ánh một cách giản đơn những điều có trong tâm hồn của mỗi nhân viên Google: “Tôi coi mọi người ở đây là những người truyền giáo, chứ không phải những tay sai,” ông nói.

Trong bất kỳ hoàn cảnh nào, bản thân những người sáng lập cũng luôn ghi nhớ câu “Đừng có xấu tính” và coi đó là lời đúc kết những hy vọng của riêng họ với công ty. Đó là những gì Google có từ ban đầu: Hai thanh niên trẻ tuổi muốn làm những việc có ích, hướng về hiện tượng mới (mạng Internet) hứa hẹn trở thành điểm mốc đáng ghi vào lịch sử, phát triển một giải pháp có thể thu thập thông tin trên toàn thế giới, san bằng Tháp Babel, và liên kết hàng triệu vi mạch xử lý vào hệ thống toàn cầu vì tri thức nhân loại. Và nếu công nghệ họ tạo ra có thể khiến thế giới trở nên tốt đẹp hơn, thì công ty

của họ, Google, sẽ là hiện tượng sáng chói để các công ty khác học tập theo: một công ty hướng về nhân viên, chú trọng tới dữ liệu, phong cách lãnh đạo làm thỏa mãn đội ngũ nhân viên giỏi giang. Về phần họ, luôn thể hiện óc hài hước, dí dỏm và tài năng phi thường để truyền cảm hứng cho người sử dụng và làm phong phú thêm khách hàng quảng cáo. Từ những hoạt động này, lợi nhuận của công ty ngày càng tăng lên. Những ý định không tốt, những trò lừa đảo, và những kẻ hám danh lợi không được phép gia nhập đội ngũ này. Nếu những cám dỗ chỉ là những cám dỗ, thì ai đó có thể giữ vững con đường đi đúng đắn bằng cách nhớ tới khẩu hiệu Amit Patel viết bằng lối viết chữ đẹp trên những tấm bảng trắng ở Googleplex: “Đừng có xấu tính.” Page và Brin là những người tốt, và công ty mà họ tạo dựng cũng phải tốt.

Điều này giải thích vì sao Larry và Sergey Brin quyết định công bố vấn đề trọng tâm trong lần phát biểu đầu tiên trước công chúng rằng Google sẽ được chuyển đổi từ một công ty tư nhân khởi nguồn với hoạt động Internet thông minh thành một hiện tượng doanh nghiệp.

Cả Page và Brin đều không muốn trở thành công ty công chúng. Ý tưởng xây dựng giao thức báo cáo của một doanh nghiệp công chúng là điều mà Page rất ghét. “Chiến lược che giấu” vẫn có hiệu quả cho đến khi việc công bố ra công chúng trở thành đòi hỏi bắt buộc vào năm 2004. Nói chuyện với phóng viên ở thời điểm đó, Page và Brin khẳng định rằng việc bán cổ phiếu ra bên ngoài không phải là việc họ dự tính trước. “Tôi nghĩ rằng luôn có cách theo đuổi một quan điểm nào đó, là công ty tư nhân hoặc là công ty công chúng,” Brin nói. “Có lẽ tôi quá ngây thơ, nhưng tôi nghĩ rằng chúng ta có thể duy trì Google là công ty tư nhân hoặc công ty của công chúng.”

Nhưng ở thời điểm đó, đưa công ty ra công chúng là điều không tránh khỏi. Năm trước đó, Google đã bắt đầu công cuộc đưa công ty ra công chúng mà đã được định sẵn là sự kiện quan trọng của Thung lũng Silicon. Các nhà liên doanh tư bản, như ai đó sẽ mong đợi, là những người ủng hộ mạnh mẽ; bán cổ phiếu ra thị trường là cách hoàn vốn đầu tư như họ đã tính toán trên giấy tờ. Và những tranh

cãi của Page và Brin trước sự chuyển dịch này càng ngày trở nên yếu thế hơn. Sự hấp dẫn của việc duy trì hoạt động là công ty tư nhân bị coi là lén lút và có kiểm soát. Nhưng quy định yêu cầu công ty với hơn 500 cổ đông phải minh bạch các thông tin tài chính. Năm 2004, Google đã thực hiện bước chuyển mình đó. Trong bất kỳ trường hợp nào, nhiều nhân viên của Google cũng xứng đáng có cơ hội được biến những lựa chọn riêng của họ thành tiền mặt. Từ chối họ là việc làm ác độc.

Google đã công khai hoạt động. Nhưng Larry và Sergey sẽ làm điều đó theo cách riêng của họ. Quy trình diễn ra chậm và có xung đột. Đó là những giá trị của Google tấn công những giá trị của phố Wall, hiện thân cho những giá trị mà những người sáng lập Google luôn coi thường về sự ràng buộc truyền thống, những giá trị doanh nghiệp không hợp lý của Mỹ.

Yêu cầu đầu tiên trong hoạt động kinh doanh là phải đảm bảo rằng những chủ sở hữu cổ phần bên ngoài (những người hầu hết đều không thông minh bằng các nhân viên Google) sẽ không bao giờ có thể vượt quyền quyết định của Larry và Sergey. Hình mẫu của họ là Berkshire Hathaway của Warren Buffett, chính là ví dụ điển hình nhất cho cấu trúc sở hữu hai tầng lớp. Trong trường hợp của Google, những nhà đầu tư thông thường có thể mua cổ phần loại A, với mỗi cổ phiếu bầu cho một cổ phiếu. Cổ phần loại B, chỉ được bán cho những thành viên sáng lập, các Giám đốc, và những chủ sở hữu, với mười phiếu bầu là một cổ phiếu. Phần lớn cổ phần loại B do Page, Brin và Schmidt nắm giữ. Theo cách này, Brin và Page có thể duy trì vị trí kiểm soát hoạt động của Google ngay cả khi tổng số cổ phiếu của họ chỉ chiếm 50% tổng số cổ phiếu công ty bán ra.

Google cũng cảnh báo những nhà đầu tư rằng công ty có ý định phớt lờ những khoản lợi nhuận ngắn hạn vì giá trị lâu dài. Google cũng cho biết rằng thông tin công ty cung cấp mỗi quý sẽ chỉ tuân theo những quy định tối thiểu do pháp luật yêu cầu và nhìn chung sẽ không được nhiều như các công ty khác đã làm. Nói ngắn gọn, nếu bạn mua cổ phiếu của Google, thì bạn phải tin tưởng hoàn toàn vào

lãnh đạo của công ty. Những chi tiết này không khiến cho Phó Chủ tịch John Doerr và Mike Moritz hài lòng – theo lý thuyết, những điều này sẽ khiến các cổ phiếu có giá trị ít đi đối với các nhà đầu tư – nhưng họ chấp nhận chúng. Ngay cả khi có những điều kiện hạn chế này, thì cổ phiếu bán ra ngoài lần đầu của Google vẫn dễ dàng thu về hơn một tỉ đôla lợi nhuận cho mỗi khoản đầu tư của các Phó Chủ tịch.

Brin và Page quyết định rằng cổ phiếu chào bán lần đầu (IPO) sẽ được bán ra ngoài dưới hình thức bán đấu giá. Sự thôi thúc này của họ vừa theo chủ nghĩa quân bình vừa vì mục đích tài chính. Trong một lần (IPO) điển hình, giá ban đầu thường được đưa ra thấp hơn nhiều so với giá trị thường công bố. Cơ hội mua cổ phiếu chỉ áp dụng với nhân viên công ty – những người có kết nối với ngân hàng đầu tư tổ chức đợt IPO đó hoặc bản thân công ty. Chỉ trong vòng vài giờ, giá cổ phiếu bán ra đã bằng với giá thị trường, thường lớn hơn nhiều lần giá mà nhân viên trả cho mỗi cổ phiếu. (Khi công ty Netscape thực hiện IPO vào năm 1995, giá cổ phiếu khi mở cửa là 28 đôla và đến cuối ngày đã leo lên mốc 75 đôla.) Điều đó thực sự không công bằng đối với phần lớn công chúng, nhưng cũng đưa công ty vào tình thế bất lợi, vì công ty sẽ nhận được giá trị ít hơn giá trị thực của cổ phiếu. Theo lý thuyết, việc bán đấu giá sẽ làm giảm bớt các vấn đề này. Cách làm này đã được áp dụng trước đó, nhưng chưa bao giờ được áp dụng cho trường hợp bán cổ phiếu ra bên ngoài với một công ty lớn như Google, công ty hoàn toàn có thể bán ra hơn một tỷ đôla trị giá cổ phần.

Sau này, Eric Schmidt có nói rằng điểm tới hạn đối với quyết định này xuất phát từ một lá thư của “một quý bà có tuổi nhỏ nhắn” – người trước đó đã kiên định mua cổ phiếu của Google, nhưng mỗi lần bà định mua cổ phiếu, người môi giới sẽ phát lệnh mua trước và bà lại bị đẩy ra ngoài. Nhưng sự căm dỗ thực sự lại là bài toán của nó. Nói một cách logic, đó có vẻ là cách tiếp cận tốt hơn, và điều đó có ý nghĩa rất lớn đối với một công ty hoạt động hướng tới dữ liệu như Google. “Chúng tôi là một công ty đấu giá – chúng tôi sẽ thực

hiện một cuộc đấu giá,” sau này Schmidt nói, như thể cuộc đấu giá đó chẳng có gì là to tát cả.

Năm 2003, Google bắt đầu thuê người có kỹ năng định hướng giúp mình vượt qua quy trình bán cổ phiếu ra công chúng lần đầu. Một trong số đó là Lise Buyer, một nhà đầu tư ngân hàng cũ, đã chuyển tới thế giới của các nhà đầu tư mạo hiểm tại Thung lũng Silicon. Cô làm việc với Giám đốc tài chính của Google – George Reyes.

Đầu năm 2004, Google bắt đầu liên lạc với các ngân hàng đầu tư. Công ty tin rằng công ty có ảnh hưởng để đảm bảo rằng những thành phần liên quan sẽ hiểu rõ về nhau. Nó bắt đầu hạn chế tới những ngân hàng đầu tư đã gửi yêu cầu về việc mua cổ phiếu bán ra cho công chúng trước thời điểm ngày 20 tháng 10 năm 2003. Mỗi ngân hàng trong những ngân hàng này nhận được lời đề nghị trả lời chi tiết 20 câu hỏi về cách họ sẽ xử lý số cổ phiếu được Google chào mời. Đó là điểm tương đồng của Google khi yêu cầu họ viết những bài luận thể hiện bản thân mà các sinh viên tiềm năng phải làm khi nộp hồ sơ xin học tại một trường đại học nào đó. Một số chủ ngân hàng cảm thấy bị xúc phạm khi phải giải thích về bản thân và ngay lập tức gọi điện để nói chuyện thay vì cam kết trên giấy tờ. Nhưng không có trường hợp ngoại lệ nào được ghi nhận.

Quá nhạy cảm về việc rò rỉ thông tin bí mật, Google đã viết những lá thư cho các ngân hàng với văn phong hơi khác nhau một chút, để sau đó công ty có thể phát hiện ra ngân hàng nào không đáng tin. “Điều đó không ngăn được sự rò rỉ thông tin mật, nhưng chúng tôi cảm thấy khá thoải mái vì chúng tôi biết đối tượng nào đã tiết lộ thông tin ra ngoài,” Buyer, người cho biết thêm rằng Google đã loại bỏ những ngân hàng không đáng tin, kể lại.

Mỗi ngân hàng sẽ cử người có quyền lực nhất – thường là Giám đốc điều hành tới cuộc họp. Google yêu cầu chỉ gặp gỡ làm việc với các chủ ngân hàng thực sự sẽ quản lý số cổ phiếu bán ra. Yêu cầu đó quá bất thường đến nỗi mà một số ngân hàng không tin vào sự thật đó. “Goldman Sachs, từ Citibank – là người ngạc nhiên nhất – đã

nói: ‘Được thôi, chúng tôi sẽ tham gia và sẽ cử Hank Paulson, chúng tôi sẽ cử cả Bob Rubin nữa,’” Lise Buyer cho biết. “Và tôi có thể nói rằng: ‘Tôi chắc chắn ông ấy là một người tuyệt vời, nhưng ông ấy sẽ không thực hiện giao dịch này của chúng tôi – hãy tiết kiệm thời gian cho chúng tôi.’” Cuối cùng, hầu hết các ngân hàng đều nhận được thông điệp của Google, nhưng khi Citibank xuất hiện, thì đại diện của họ chính là nhà lãnh đạo nổi tiếng – Robert Rubin. “Công bằng mà nói,” Buyer nói, “ông ấy không xuất hiện như những Giám đốc điều hành thông thường khác.”

“Google không phải là một công ty bình thường,” Page mở đầu bức thư của mình vốn được Google dùng để thay cho bản cáo bạch (S – 1)⁽⁸⁾ được công bố vào ngày 29 tháng 4 năm 2004. “Và chúng tôi cũng không có ý định trở thành một công ty như thế.” Đó là lời cảnh báo rõ ràng tới những cổ đông tương lai: Hãy siết chặt dây an toàn!

Trong cuốn *Cẩm nang chủ sở hữu Google* của mình, Page đã đưa khẩu hiệu không chính thức của Google – “Đừng có xấu tính!” – lên vị trí đầu tiên và trung tâm. “Chúng tôi khao khát muốn biến Google thành một công ty có thể khiến cho thế giới này tốt đẹp hơn,” anh viết. “Chúng tôi tin tưởng mãnh liệt rằng xét về lâu dài chúng tôi sẽ được phục vụ tốt hơn – với tư cách là các cổ đông và theo những cách khác – bởi một công ty làm nhiều điều tốt đẹp cho thế giới ngay cả khi chúng tôi từ bỏ những lợi ích ngắn hạn. Đó chính là quan điểm quan trọng trong văn hóa của chúng tôi và điều này được phổ biến rộng rãi trong công ty.”

Khẩu hiệu “Đừng có xấu tính” khiến cho nhóm thực hiện đợt IPO cảm thấy lo lắng. “Rõ ràng rằng phố Wall hẳn sẽ chỉ trích họ thậm tệ,” Lise Buyer nói. Nhưng một khi Buyer đã vượt qua được những đặc tính khác thường đó, thì cô ấy bắt đầu đồng tình với cách tiếp cận của Page. “Bức thư đó hàm chứa nhiều ý nghĩa hơn bất kỳ điều gì, nó thực sự đã cho mọi người biết cách công ty tư duy và vận hành,” cô nói. Thậm chí 5 năm sau, Giám đốc tài chính của Google khi đó là Patrick Pichette cũng nói với những cổ đông tiềm năng rằng: “Các ngài hãy đọc bức thư của người sáng lập nên Google, và

nếu các ngài vẫn cảm thấy thoải mái, hãy mua cổ phần của chúng tôi.”

Google đã dành nhiều thời gian nghiên cứu chi tiết, lập một nhóm bao gồm nhà kinh tế học chính, Hal Varian, và các chuyên gia từ các học viện. Công ty đã tìm ra giải pháp thực hiện một cuộc đấu giá kiểu Hà Lan, trong đó lần trả giá cuối cùng – số tiền do những người thắng đấu giá trả – sẽ là giá thấp nhất để mua được số lượng cổ phiếu đưa ra. Trong khi đó, Page thúc ép nhóm phải lập được một bài kiểm tra bắt buộc những nhà đầu tư tương lai phải vượt qua: trả lời các câu hỏi về Google, chỉ để đảm bảo rằng họ hiểu về công ty và không trả giá theo xu hướng hiện hành. Điều này cũng đồng nghĩa với việc anh đòi hỏi những nhà đầu tư tiềm năng phải có điểm SAT. Ủy ban giao dịch chứng khoán đã bác bỏ ý tưởng này.

Google có nhiều kinh nghiệm đáng kể trong việc làm hài lòng người sử dụng, nhưng xét trong một phiên đấu giá, thì điều đó không tạo nên đặc điểm chung. Ủy ban giao dịch chứng khoán điều hành quy tắc phức tạp là yêu cầu phải có. Vì thế cuộc đấu giá của Google phức tạp hơn nhiều so với việc mua một tấm thẻ Pokemon trên eBay. Những người tham gia đấu giá phải đạt tiêu chuẩn về tài chính. Những lần trả giá phải được thực hiện thông qua người môi giới chứng khoán. Nếu bạn mắc lỗi khi đăng ký, bạn không thể sửa mà phải đăng ký lại. Tất cả những vấn đề này dẫn tới khả năng buổi đấu giá có thể bị trì hoãn.

Nhưng vấn đề nghiêm trọng hơn chính là triển vọng không chắc chắn của Google. Như báo chí đã đưa tin – với thông tin được nhân viên phố Wall cung cấp, các phóng viên háo hức muốn phá hủy quy trình này của Google – thì có quan điểm cho rằng Google là một công ty với hình mẫu doanh nghiệp không phổ biến được điều hành bởi những cá nhân lập dị. Bài phân tích của một nhân viên phố Wall cho biết nhận định của Scott Reeves, người phụ trách chuyên mục tài chính của trang web *Forbes.com*, rằng giá cuối cùng cho một cổ phiếu của Google có thể dao động trong khoảng 108 đến 135 đôla, là có phần hơi quá lời. “Chỉ có những người có đầu óc bẩm sinh không

bình thường, thì mới trả ngàn đó tiền cho một cổ phiếu trong lần đầu bán ra,” Reeves viết.

Các bài báo trong mùa hè năm đó có các tiêu đề như: *Những đũa trẻ ngớ ngẩn làm xấu đi hình ảnh IPO, cách Google làm không phải cách Ủy ban làm, và một bài báo tổng hợp tất cả Sự tính toán sai và kiêu căng đã cản trở đợt IPO của hãng Google nổi tiếng như thế nào.*

Rõ ràng mục tiêu mà Google đã đặt ra cho phiên đấu giá đã không thể đạt được. Brin và Page giảm một nửa số lượng cổ phiếu bán ra so với dự định ban đầu. Kleiner Perkins và Sequoia công bố rằng họ không bán cổ phiếu của họ. (Họ sợ rằng giá cổ phiếu trong lần đầu bán ra có thể thấp hơn trị giá thật sự trên thị trường chứng khoán.) Và mức giá dự tính cho những người thắng trong phiên đấu giá giảm từ khoảng 108 đến 135 đôla cho một cổ phiếu xuống mức dự tính từ 85 đến 95 đôla. Như vậy giá trị ước lượng của Google đã giảm xuống 30%, xuống còn 25,8 tỷ đôla.

Google lưỡng lự trước thời điểm kết thúc vào ngày 19 tháng 8. Khi máy tính tính toán những lần trả giá hợp lệ, thì giá mở bán được quyết định sẽ ở mức 85 đôla một cổ phiếu – mọi nhà đầu tư trả giá ở mức đó hoặc cao hơn đều được chấp thuận mua số lượng cổ phiếu đã đăng ký. Mức giá này cao hơn mức giá cổ phiếu bán ra lần đầu thông thường, nhưng lại thấp hơn kỳ vọng của Google.

Sergey đã ở lại khuôn viên Mountain View ngày hôm đó. “Tôi quá mệt mỏi và không còn muốn bay ban đêm,” sau này anh giải thích. Thay vào đó, anh xem xét một vài đoạn mã. “Đây là cơ hội tốt để đưa ra một số quyết định mà không bị Larry hay Eric phản đối,” anh nói đùa với các đồng nghiệp ở Googleplex. Charlie Ayers phục vụ kem cả ngày hôm đó ở tòa nhà 40. Ở thành phố New York, Larry Page, trong bộ vest mua ở trung tâm thương mại Macy’s, rung chuông mở màn tại Hiệp hội quốc gia của những người mua bán chứng khoán niêm yết giá tự động cùng với Eric Schmidt, sau đó họ tới Morgan Stanley để theo dõi tình hình cổ phần. Cuối ngày, giá cổ phiếu dừng ở mức 100 đôla một cổ phiếu, làm những người còn hoài nghi im lặng. Tờ

tạp chí phố Wall đăng tin *Cổ phiếu Google chứng minh vai trò chiến thắng to lớn – ngay trong ngày*. (Thực tế, cổ phần của Google không bao giờ ở mức thấp như vậy nữa.) Cuối ngày hôm đó, Page và Brin mỗi người nắm giữ số cổ phiếu trị giá tương đương 3,8 tỷ đôla.

“Những người dânodon ngay từ khi sinh ra đã đủ ngớ ngẩn để trả giá hơn 100 đôla, cũng đã làm tương đối tốt. Cổ phiếu họ mua với giá 85 đôla đã tăng 18% ngay trong ngày hôm sau. Mặc dù phố Wall đã cố gắng hết sức, Google có thể tuyên bố rằng thành công của cuộc mở bán cổ phiếu lần đầu là vì quy trình đấu giá đã giúp các nhà đầu tư có cơ hội tiếp cận như nhau. Giá cổ phần nhảy vọt từ mức 280 đôla năm trước đó lên 383 đôla năm sau, và chỉ khoảng hơn 3 năm sau lần mở bán cổ phiếu đầu tiên, giá cổ phần của Google đạt mức đỉnh điểm 700 đôla một cổ phiếu.

Ngày thứ hai sau sự kiện mở bán cổ phiếu lần đầu tiên ra công chúng, Schmidt chủ trì một cuộc họp phân tích tỉ mỉ về sự kiện vừa qua. “Mọi người hét lên sung sướng,” ông nói. Sau cùng, Schmidt quay sang hỏi nhận xét của Omid Kordestani. Năm 1999, Kordestani đã từ chối các cơ hội khác để gia nhập nhóm thành lập Google, và bây giờ ông cực kỳ giàu có. Có lẽ một cuộc mở bán cổ phiếu lần đầu thành công sẽ giúp ông ta giàu hơn một chút ở thời điểm đó, nhưng hiện tại số phận tài chính của ông ta phụ thuộc vào giá cổ phiếu, chứ không phải giá mở bán. Câu trả lời của ông ta trở thành quy ước của phòng họp Olympics (mà hiện đang nằm sâu bên trong Athens.)

“Tôi muốn tuyên bố buổi mở bán cổ phiếu lần đầu đã kết thúc,” ông ta nói.

Schmidt rất hài lòng. “Tôi cũng vừa mới tuyên bố nó đã kết thúc,” ông nói.

Giờ đây, cuộc phỏng vấn của Ủy ban và những lời lẽ xía xoi từ phố Wall, tất cả đã không còn là vấn đề nữa.

Sự tăng lên đột ngột trong lực lượng lao động của Google cho thấy một mối đe dọa nghiêm trọng tới văn hóa được khao khát

truyền tới các tầng lớp công chúng có địa vị thấp kém. (Matt Cutts đã diễn đạt một quy tắc bất thành văn theo cách này: “Tôi muốn lái xe nhanh, vì thế tôi không có bất kỳ đồ vật nào có liên quan tới Google ở trong xe. Tôi không muốn vượt ai đó và khi tôi phóng vọt lên thì ai đó sẽ nói, ‘Tên lão toét kia. À, thì ra hẳn là nhân viên của Google!’”)

Các Giám đốc của công ty đã làm một số việc để ngăn chặn những hành động không đúng đắn được phát hiện trong các hoạt động công nghệ gần đây, trong đó những triệu phú tiền xu mới nổi chú ý nhiều tới lợi lộc hơn là những phát triển về sản phẩm. Ở Googleplex, giờ đây sự giàu có của một ai đó có thể được giám sát trên màn hình máy tính và thu hút sự chú ý của mọi người tại mọi thời điểm. Vào ngày diễn ra hoạt động mở bán cổ phiếu lần đầu ra công chúng, Wayne Rosing, trưởng phòng kỹ thuật, đã chủ trì cuộc họp chuẩn bị ra thị trường chứng khoán. Một bên tay ông giữ gậy đánh bóng chày. Ông nói với các nhân viên Google rằng nếu một vài ngày tới, ông thấy trong bãi đỗ xe xuất hiện một chiếc BMW hoặc Porsches mới, thì ông sẽ dùng cây gậy này để đánh người đó một cú.

Marissa Mayer nói với nhóm của cô rằng cô không muốn họ kiểm tra giá cổ phiếu trong giờ làm việc. Khi nhân viên của cô cam kết, cô đưa ra chính sách rằng: Nếu bất kỳ ai làm việc cho cô, phát hiện ra ai đó trong nhóm đang kiểm tra giá cổ phiếu, thì người đó chỉ cần đi tới bên cạnh và đánh vào vai của nhân viên kia. Sau đó, nhân viên bị phát hiện kia phải mua một cổ phiếu tặng cho người đồng nghiệp. Sau nhiều lần phải trao đổi không tự nguyện, dần dà nhân viên của cô thôi không kiểm tra hoặc tìm cách che giấu hành vi của mình nữa.

Nhưng nhân viên của Google vẫn bị ảnh hưởng bởi sở hữu cổ phiếu. (Dù sao thì họ cũng vẫn là con người.) Bo Cowgill, một nhân viên thống kê của Google, đã thực hiện nhiều nghiên cứu về hành vi của các đồng nghiệp, dựa trên việc họ tham gia vào “thị trường dự đoán,” một hoạt động cho phép họ cá cược về khả năng thành công của các dự án trong công ty. Anh phát hiện ra rằng “sự dịch chuyển giá cổ phiếu ảnh hưởng tới tâm trạng, nỗ lực làm việc và việc đưa ra quyết định của nhân viên.” Như bạn có thể dự đoán, giá cổ phiếu tăng lên khiến cho người ta hạnh phúc hơn và lạc quan hơn – nhưng

chúng cũng khiến họ thận trọng hơn với các ý tưởng sáng tạo, và chỉ ra rằng nếu Google giàu có hơn, thì họ sẽ dè dặt hơn. Đó chính là tác động tiêu cực mà việc bán cổ phiếu ra công chúng mang lại, và cũng là mối lo ngại của những người sáng lập nên công ty.

Các quy định của công ty ghi rõ rằng nhân viên Google không được bán cổ phiếu trong vòng 90 ngày sau sự kiện bán cổ phiếu lần đầu vào tháng 8. Tới thời điểm đó, giá cổ phiếu đã tăng lên 175 đôla một cổ phiếu. Trong suốt buổi phỏng vấn tại Googleplex vào tháng 11 năm đó, Eric Schmidt đã cố gắng truyền đạt rằng Google sẽ duy trì những hoạt động không bình thường mà họ vốn làm. “Không hiểu sao mọi người nghĩ rằng nhân viên của Google kiếm bộn và sẽ rời khỏi công ty,” ông nói. *“Những người này không chèo thuyền.* Một vài người trong số họ cần mua nhà – vì họ hiện vẫn đang sống trong những căn hộ bé tí tẹo.” Ông quay sang David Krane, người trước đây học ngôn ngữ, và bây giờ là một tỷ phú về công nghệ.

“Anh có lái tàu thường xuyên không?” Ông hỏi.

“Tôi không lái tàu.” Krane trả lời.

“Các bạn hiểu những gì tôi nói chứ?” Schmidt nói. “Hãy nhìn xung quanh – mọi người đều ở đây cả!”

Thật vậy, ngày hôm đó mọi người ở Google đều làm việc để nâng cao chất lượng tìm kiếm thông tin, bán quảng cáo, và tìm cách sử dụng máy pha cà phê espresso – chẳng có ai lái tàu hết. Sáu năm sau sự kiện mở bán cổ phiếu lần đầu, một số lượng lớn các nhân viên quan trọng nhất của Google – các Giám đốc như Susan Wojcicki và Salar Kamangar và các kỹ sư cốt lõi như Amit Singhal, Ben Gomes, và Jeff Dean – vẫn làm việc chăm chỉ ở Google, mặc dù họ đã giàu như các hoàng tử Ả rập.

Tuy nhiên, sự thịnh vượng cá nhân đó không thể thay đổi cách sống của những thành viên Google ban đầu này. Tại sao lại không?

Không lâu sau khi IPO, Marissa Mayer đã chia sẻ với một phóng viên. Trước đó, nếu cô vào một cửa hàng và trong đó một chiếc quần giá 100 đôla, cô sẽ tự hỏi liệu có nên mua nó không. Bây giờ cô chẳng phải lo lắng về tài chính nữa. Sau này Mayer có thể mua một ngôi nhà ở Palo Alto ngoài căn hộ mà cô sở hữu ở khách sạn San Francisco Four Seasons, và Oscar de la Renta sẽ nói với tạp chí *Vouge* rằng Mayer là “một trong những khách hàng lớn nhất của anh ta”. Nếu bạn có thời gian nói chuyện với những thành viên Google đời đầu, bạn sẽ biết rằng họ đều sở hữu những căn nhà sang trọng ở Atherton, California, có những kỳ nghỉ hè ở Hawaii, có phòng nghỉ ở khu nhà giàu của thành phố New York, và những tài sản khác chỉ ra số tiền họ có trong tài khoản ngân hàng. Eric Schmidt, người vốn đã giàu có trước khi gia nhập Google, sở hữu một vài phi cơ và một du thuyền. Larry Page có thể mua một chiếc thuyền du lịch giá 60 triệu đôla. (Có vẻ như không phải thành viên Google nào cũng tránh lái thuyền buồm.) Điều quan trọng là cần phải giữ chúng ở mức cân bằng. Khi ai đó không tuân theo quy định, đồng nghiệp phải chỉ cho họ biết.

Ngay cả nhân viên mát-xa của Google cũng hiểu tác động của đồng tiền, đặc biệt khi nó tách các nhân viên ban đầu và nhân viên vào làm sau thành 2 nhóm. “Trong khi ai đó xem lịch chiếu phim ở rạp địa phương trên màn hình máy tính, thì người kia đang đặt vé đi Belize cho kỳ nghỉ cuối tuần,” cô ấy viết trong cuốn sách của mình. “Đừng nghĩ rằng mọi người không nhận thức được sự phân chia này.”

Schmidt nhận thức được rằng việc mở bán cổ phiếu ra công chúng là sự kiện có ý nghĩa quan trọng đối với Google. “Tôi không hiểu, và sẽ không bao giờ hiểu được, tại sao cần phải thực hiện hoạt động giao thương cụ thể nào đó, và nói thật, chúng ta đâu cần phải làm như vậy. Chúng ta sẽ không bao giờ làm theo cách mọi người vẫn làm.” Ông nói trong buổi phỏng vấn tháng 11. Trên bức tường trong phòng nơi ông phát biểu câu này là giấy chứng nhận được đóng khung có kích thước bằng một tấm poster do Morgan Stanley gửi tới chúc mừng việc Google bán cổ phiếu vào tháng 8 năm 2004,

với giá mở bán là 85 đôla một cổ phiếu. Trên tấm kính bên ngoài giấy chứng nhận, ai đó đã dán một tờ giấy nhớ có ghi “LỄ RA PHẢI LÀ 135 ĐÔLA”.

Năm năm sau, tờ giấy nhớ vẫn còn ở đó.

3.

“Con người không ai muốn bị quản lý.”

“Có, họ *muốn* được quản lý.”

Tới thời điểm IPO, Google đã phát triển thành một công ty lớn. Và với độ lớn tương đương, các công ty khác sẽ bỏ đi cấu trúc lỏng lẻo của họ mà chú trọng thiết lập cấu trúc quản lý chặt chẽ. Nhưng Google, theo như lời của Page “không phải một công ty thông thường.” Page và Brin muốn có tất cả: Một công ty với hàng nghìn kỹ sư hoạt động trơn tru hiệu quả trong khi vẫn cho phép nhân viên thoải mái thể hiện khả năng sáng tạo của mình. Mỗi khi nhân sự công ty tăng gấp đôi, câu hỏi lại nảy sinh: Liệu phong cách quản lý từ dưới lên trên của Google có thực sự phù hợp không? Page và Brin không bao giờ nghi ngờ điều đó. Họ hình dung sơ đồ tổ chức của Google giống như một tấm vải lớn với các chấm bi: Các nhóm nhỏ, tổ chức ít cấp. Tấm vải đó chỉ có thể mở rộng ra mà thôi.

Cả Page và Brin đều tin tưởng rằng công ty nên hoạt động giống bản thân mạng Internet: Chuyển động nhanh, quản lý từ dưới lên, làm việc hàng ngày để khiến ngày hôm qua thực sự lỗi thời. “Chúng ta được sinh ra trong thời đại của Internet,” Megan Smith nói, “vì thế công ty của chúng ta sẽ hoạt động giống như sản phẩm chúng ta tạo ra theo một cách đặc biệt.”

Tuy nhiên, Google cũng đã phải trải qua những thử thách ban đầu cho thấy lý tưởng về tổ chức ít cấp không thể đạt được. Năm 2001, khi Google có hơn 400 nhân viên, công ty đã tiến tới cấp độ không thể vờ coi đó là một công ty thân thiết, nơi những thành viên đều biết tới nhau. Tệ hơn cho Page và Brin vì dù họ có cố gắng hết sức,

thì lớp quản lý bậc trung vẫn dần được hình thành. Tệ hơn nữa, một số thành viên mới trước đó giữ vai trò Giám đốc sản phẩm ở những công ty như Microsoft, những người đã được đào tạo để trở nên không có đặc điểm của nhân viên Google, những thành viên mới này gặp khó khăn khi điều chỉnh để phù hợp với cách tiếp cận dị thường vốn có của những người sáng lập công ty.

Brin và Page đã đưa ra giải pháp: *Google sẽ không có vị trí quản lý*. Ít nhất trong bộ phận kỹ thuật. Thay vào đó, họ chỉ ra rằng, các kỹ sư sẽ tự tổ chức. Cách tiếp cận này có hiệu quả lớn trong những ngày Google mới hình thành. Nếu cần sửa chữa lỗi gì, mọi người sẽ tự tìm ra lỗi sai, và đoạn mã bị hỏng sẽ được sửa. Những người khác sẽ tìm ra các vấn đề thú vị về máy tính, và từ sự hiểu biết sâu sắc đó, các sản phẩm mới được ra đời. Vào thời điểm đó Google chỉ thuê Wayne Rosing ở vị trí Giám đốc kỹ thuật. Các kỹ sư sẽ tự sắp xếp chỗ ngồi thành các nhóm 3 người, cùng làm các dự án với nhau, và cùng kiểm tra với Wayne.

Điều đó đã khiến cho một số Giám đốc cao cấp của Google phát điên. Stacy Sullivan, Giám đốc nhân sự, nài nỉ Page và Brin không đi theo con đường này. “Các anh không thể tự tổ chức được!” cô nói với họ. “Mọi người cần ai đó giúp đỡ khi họ gặp vấn đề chứ.”

Những người mới như Schmidt và huấn luyện viên cấp cao không chính thức, Bill Campbell, cũng không hài lòng với ý tưởng này. Campbell trao đổi nhiều lần với Page về vấn đề này. “Mọi người không muốn bị quản lý,” Page khẳng định giữ ý kiến của mình, và Campbell sẽ nói “Có, họ *muốn* được quản lý.” Một đêm Campbell dừng cuộc đối đầu giữa hai người và nói: “Được rồi, hãy gọi mọi người vào đây và hỏi họ.” Đó là lúc 8 giờ tối, và vẫn còn rất nhiều kỹ sư đang chăm chú làm việc. Campbell và Page cho gọi từng người một, và Page hỏi từng người: “Bạn có muốn bị quản lý không?”

Sau đó Campbell nhớ lại: “Mọi người đều trả lời có.” Page muốn biết lý do tại sao. Họ nói với anh rằng họ muốn có một ai đó để học hỏi. Khi họ không đồng ý với đồng nghiệp và cuộc thảo luận rơi vào bế tắc, họ cần có ai đó để tháo gỡ khó khăn.

Tuy nhiên, Page và Brin vẫn kiên quyết làm theo những gì họ muốn. Họ tiến hành một buổi họp và tuyên bố điều đó với toàn bộ nhân viên. Với một vài người, điều đó có nghĩa rằng họ sẽ rời công ty. Với những người khác, họ phải tìm vị trí công việc mới. Nói cách khác, bước chuyển đổi này được các kỹ sư đón chào, họ là những người cảm thấy không hài lòng với những cản trở từ bộ phận quản lý. Ví dụ, Eric Veatch, người đang cố tạo ra ứng dụng đấu giá AdWords, sau này cho biết rằng không còn vị trí quản lý nữa giúp anh ta tự do và đạt được thành tích đáng kể.

Tuy nhiên, cuối cùng kế hoạch đó cũng không thành công. Sau xáo trộn ban đầu, có sự vi phạm ngầm – tầng lớp quản lý của Google đã tập hợp lại và lấy lại được vị trí trong sơ đồ cấu trúc công ty. Thực sự không thể để hơn 100 kỹ sư báo cáo trực tiếp cho Wayne Rosing được. Google luôn tuyển thêm nhiều kỹ sư với tỷ lệ nhanh chóng mặt, và cho dù họ có thông minh thế nào, thì những người mới này cũng cần phải có người hướng dẫn công việc lúc ban đầu. “Tôi không nhớ Larry và Sergey có nói rằng họ sai hay đúng, nhưng họ đồng ý rằng công ty cần bắt đầu tuyển các vị trí quản lý, miễn sao những người quản lý đó phù hợp với văn hóa công ty và hiểu biết đủ về kỹ thuật để được nhân viên cấp dưới tôn trọng,” Sullivan nói.

Một khủng hoảng khác liên quan tới tổ chức ở Google tập trung đặc biệt hơn vào vị trí quản lý sản phẩm – người đứng đầu các nhóm kỹ sư. Ở Google, mỗi nhóm thường có một người phụ trách về công nghệ (là kỹ sư giỏi nhất) và một quản lý sản phẩm. Nhưng việc để một người ít thông minh hơn chỉ đạo những bộ óc vĩ đại là đặc điểm không mang tính Google. Không giống các công ty công nghệ khác, cho tới năm 2001, Google không có Giám đốc cấp cao phụ trách việc quản lý sản phẩm, và Schmidt thì luôn đưa ra gợi ý về các ứng viên cho vị trí này. Không bị thuyết phục rằng vị trí đó cần tồn tại, Page và Brin liên tục từ chối đề nghị của Schmidt. Sau đó Schmidt biết được rằng Jonathan Rosenberg, một Giám đốc cũ của Excite@Home, đã từng tạo ấn tượng tốt với những người sáng lập nên Google trong một buổi phỏng vấn cho vị trí Phó Chủ tịch phụ trách marketing nhưng đã bị từ chối.

Schmidt đã nài nỉ Rosenberg đến và nói chuyện. Để Rosenberg thể hiện năng lực của mình, Schmidt đã yêu cầu Rosenberg làm một bài kiểm tra ngắn. Khi trình chiếu bài thuyết trình đã thu vào đĩa, Rosenberg nhìn chăm chú vào bảng tính toán trên màn hình PowerPoint, và sửa lại một lỗi tính toán trong đó. Mọi người đều rất kinh ngạc. (Thực ra, vì biết rằng Sergey Brin là một tài năng toán học kiệt xuất, Rosenberg đã cố tình tạo lỗi sai và giả vờ phát hiện ra và sửa lại lỗi đó.) Schmidt chỉ cho Rosenberg biết tình hình tài chính vững mạnh của Google, và thuyết phục Rosenberg rằng công việc đó là cơ hội hiếm có trong đời.

Nhưng năm đầu tiên của Rosenberg ở Google thật sự kinh khủng. Larry Page sẽ chăm chú theo dõi từng cử động của Rosenberg. “Tôi đến cuộc họp nhân viên với chương trình được lên chi tiết, bản nghiên cứu thị trường mà công ty cần làm, định hướng trong 1 và 2 năm tới mà công ty cần phát triển, và Larry chỉ đơn giản ngồi đó, chế nhạo chúng và tôi,” sau này Rosenberg chia sẻ.

Với Rosenberg, người có phong cách lãnh đạo dựa trên sự tự tin và thái độ kiên quyết, thì đó là một kinh nghiệm đáng xấu hổ. Bác sĩ trị liệu của Google, Bill Campbell gợi ý rằng Rosenberg nên trực tiếp hỏi Page xem mình nên làm gì. Page nói rằng thay vì làm việc với lịch trình và kế hoạch, Rosenberg chỉ cần lắng nghe các kỹ sư. Họ là những người đưa ra ý tưởng có tầm ảnh hưởng. Sau khi thẩm nhuần lời khuyên của Page, cuối cùng Rosenberg cũng hiểu ra: *Quy tắc kỹ sư*. Page không chất vấn anh nữa – anh và Brin chỉ cương quyết không muốn các Giám đốc sản phẩm chỉ cho kỹ sư cần làm gì. Anh đánh giá lại cách nhìn nhận về Page. Larry không phải là người giao tiếp tốt. Phải chờ tới tận 2 năm sau Rosenberg mới nhận được lời khen ngợi và ghi nhận của Page mà anh thực sự luôn tìm kiếm. Một ngày Page đưa mẹ của anh thăm quan Google, và anh giới thiệu Rosenberg với bà. “Anh này làm việc gì?” bà hỏi Larry. “À, ban đầu con cũng không chắc chắn lắm,” anh nói với mẹ. “Nhưng con đã biết rằng, vì có anh ta, mà bây giờ thì thoảng con có thời gian rảnh rồi.”

Ngay cả khi đã rõ nhiệm vụ của mình, Rosenberg vẫn gặp phải một vấn đề khác: Đó là khó khăn khi tuyển dụng các vị trí quản lý sản phẩm khác. Những cách thức anh thường dùng là tới các trường như Stanford và Harvard, giành lấy những sinh viên được học bổng Baker hay học bổng R. J. Miller. Nhưng Page không gặp những người đó và từ chối nhận họ. “Họ nói về các mô hình chuyển đổi và lợi thế cạnh tranh và những điều mà Larry chẳng hề quan tâm,” Rosenberg cho biết. “Họ không phải những con người của *công nghệ*.” Chính Marissa Mayer là người chỉ cho Rosenberg thấy rõ ràng rằng Page không tìm những người quản lý sản phẩm thông minh để hiểu được các kỹ sư dưới quyền mà anh muốn bản thân họ phải là kỹ sư.

Mayer gợi ý rằng Google nên tìm kiếm những người có chuyên môn về khoa học máy tính, không chỉ tự nhận mình là kỹ sư mà còn thấy trước được rằng trong tương lai họ sẽ trở thành các Giám đốc điều hành. Ý tưởng của cô là tập hợp một nhóm “trợ lý quản lý sản phẩm” (APM – associate product managers). Google có thể tuyển họ ngay khi ra trường, những người trẻ tuổi chưa bị ảnh hưởng bởi môi trường làm việc. Sự nghiệp của họ sẽ song hành cùng sự phát triển của Google. “Chúng tôi ghi nhận sự hiểu biết sâu sắc nhiều hơn kinh nghiệm,” Mayer nói. “Chúng tôi tuyển những cá nhân mà chúng tôi nghĩ rằng họ có những kỹ năng chưa hoàn thiện phù hợp và có hiểu biết sâu sắc và xếp họ vào những vị trí có nhiều trách nhiệm. Mọi người có thể chưa thực sự hoàn thiện hoặc có sự nghiệp trước khi làm việc cho Google, nhưng họ có các tố chất bản năng phù hợp với công việc của mình.”

Phải mất tới vài tháng để tuyển được APM đầu tiên. Một sinh viên tốt nghiệp đại học Stanford tên là Brian Rakowski. Nhưng anh ta sẽ làm gì? Mayer quyết định để anh ta đảm nhiệm việc ra mắt các sản phẩm quan trọng, một hệ thống thư điện tử tích hợp trên mạng. Trong ngày làm việc đầu tiên của Rakowski, Mayer gặp anh ta ở phòng họp Ping-Pong. “Bạn sẽ làm việc trong dự án Gmail,” cô nói. Rakowski vui mừng không thốt nên lời. “Lúc đó tôi mới 22 tuổi,”

anh nói. “Tôi thực sự quá ngạc nhiên vì họ để một người trẻ và không có kinh nghiệm như tôi đảm nhiệm công việc đó.”

Nhiều việc đè nặng lên vai Rakowski – nếu anh thất bại, cả chương trình sẽ bị xóa sổ. Các kỹ sư của dự án không chào mừng một tên nhóc trong vai trò là quản lý sản phẩm của họ. Họ hỏi Mayer rằng, liệu họ có được phỏng vấn anh ta trước khi làm việc không. Cô nhắc họ nhớ rằng anh ta đã được công ty tuyển dụng. Tình hình trở nên lắng dịu đôi chút khi các kỹ sư xem xét trang mạng của Rakowski. Có một bức ảnh anh ta chụp sau khi phẫu thuật răng, và hai má anh ta phồng lên trông như hai má của một con thỏ yếu ớt. Điều này cho thấy rằng tên nhóc đó cũng hóm hỉnh và hài hước. Nhưng họ vẫn phải kiểm tra năng lực kỹ thuật của nhóc này để đảm bảo rằng tấm bằng khoa học máy tính của đại học Stanford không phải là điều dị thường. Dù thế, công việc của Rakowski cũng có nhiều thử thách lớn. Một người quản lý sản phẩm ở Google không được đưa ra các yêu cầu. Việc họ phải làm là hướng các kỹ sư cũng tư duy theo một cách nào đó.

Tất nhiên, phương pháp làm được điều đó là thông qua các con số. Thông tin là người phân xử công bằng vĩ đại nhất ở Google. “Vì các APM làm việc với những người nhiều tuổi và kinh nghiệm hơn, họ không có quyền nói câu: ‘Bởi vì tôi đã nói vậy.’ Họ cần thu thập dữ liệu, cố gắng thuyết phục các kỹ sư, và thắng họ bằng dữ liệu,” Mayer cho biết. Quy trình đó khiến cho các cộng sự quản lý sản phẩm trở thành tài sản của Google, bằng việc đảm bảo rằng dữ liệu là trung tâm khi đưa ra quyết định. (Google thắt chặt hơn mối quan hệ khi tạo ra một vị trí mới có tên “lãnh đạo công nghệ thượng đẳng” (UTL – über tech lead) – một kỹ sư có tài năng phi thường trong một nhóm lớn hơn, người thực sự tập hợp được những người có tài.) Nếu một APM có ý tưởng, người đó sẽ yêu cầu một cuộc thử nghiệm 1% A/B (trong đó một trong hàng trăm người dùng sẽ nhận được phiên bản sản phẩm với những tính năng đã thay đổi), sau đó tới gặp UTL và nhóm kỹ sư rồi nói rằng: “Người dùng với trải nghiệm mới này đã có lượng truy cập vào trang web tăng thêm 11% và lượng nhấp chuột xem các quảng cáo tăng 8%.” Với sự kiện như thế này,

quyết định thêm đặc tính mới cho sản phẩm không còn dựa trên năng lực nữa mà dựa trên tính toán. Không có gì mang tính cá nhân. Tất cả chỉ là dữ liệu và con số.

Chương trình APM là một thành công lớn. Google hỗ trợ những nhà quản lý trẻ tuổi bằng cách thường xuyên tổ chức các buổi làm việc với Mayer và nhân viên và thậm chí thường xuyên có các buổi gặp gỡ với các cán bộ cấp cao. Cuối cùng, chương trình đó đã giúp Google duy trì cách tiếp cận với nhóm làm việc trong khi vẫn chú trọng kỹ thuật, đặc điểm ngược với các kỹ năng khó hiểu, không mang tính Google mà một người tốt nghiệp MBA có. (Mọi người có thể lưu ý rằng Google, khi thực hành việc quản lý và các tiêu chuẩn tuyển dụng đối với người tư duy tự do, đã đạt được thay đổi hoàn toàn từ nguyên tắc ứng xử được viết trong cuốn sách kinh điển *Tổ chức* (The Organization) do William H. Whyte viết, xuất bản năm 1956. Trong đó miêu tả một nhân viên công ty hoàn hảo là người “không bị ép buộc, không quá nhiệt tình” – một quan điểm trái ngược với quan điểm của các thành viên Google.)

Các Giám đốc cấp cao của Google vẫn lo lắng về cách giữ các nhóm của công ty luôn ở kích thước nhỏ. “Google vẫn cố gắng giữ mọi điều ở phạm vi nhỏ và có các nhóm thực sự nhiệt tình, nhưng cá nhân cảm nhận được rằng họ chính là chủ của dự án,” Urs Hölzle cho biết. Nhưng khi một nhóm lớn dần lên về số lượng, thì Google sẽ chia dự án đó thành các phần nhỏ để giữ cho số lượng thành viên nhóm ít đi – điều này hướng tới cách thực hiện “cân bằng khối lượng công việc”, và coi nhân viên là các trung tâm lưu trữ dữ liệu.

Có một dạng thức khác của hình thức cân bằng khối lượng công việc đảm bảo rằng ước mơ của các kỹ sư không bị hòa trộn với điểm mấu chốt của dự án. Trong năm 2005, Google công bố một công thức đơn giản nói về việc phân bổ tài năng của các kỹ sư: 70-20-10. 70% kỹ sư sẽ làm việc trong lĩnh vực tìm kiếm và quảng cáo. 20% chú trọng vào sản phẩm quan trọng ví dụ như các ứng dụng. 10% còn lại được quyền tự chọn dự án riêng. Nói về tất cả những cuộc thảo luận về các công thức khác, thì công thức được phổ biến rộng rãi – 20%

thời gian rảnh rỗi của kỹ sư mang lại những phát minh vĩ đại cho Google – 70-20-10 đã trở thành công thức phân chia số học đặc biệt hấp dẫn của Google.

Nhiều năm qua đi và khi hệ thống quản lý của Google được hoàn thiện hơn, thì hội chứng quên của doanh nghiệp có vẻ như đã xuất hiện trong trò bốn cột “tiêu diệt cấp trên” của Page và Brin vào năm 2001. Khi được hỏi về điều này, và Larry Page tự nhận rằng anh có trí nhớ không tốt lắm. “Chúng tôi chỉ là một công ty mới thành lập được 2 năm,” anh nói. “Bạn thử những việc khác nhau, và chúng tôi học về những việc có ích, và những việc không có ích.”

Một điều được cho là có ảnh hưởng tới cách quản lý đã được John Doerr đưa ra, không lâu sau khi ngài Phó Chủ tịch đầu tư 12,5 triệu đôla vào Google và được gia nhập ban quản trị. Doerr là người hâm mộ hệ thống phức tạp có tên **Mục tiêu và Kết quả Chủ chốt** (Objectives and Key Results), thường được biết đến với cụm từ viết tắt OKR. Đó là hệ thống Andy Grove phát minh ra khi còn ở Intel (Andy gọi là Quản lý bằng Mục tiêu – Management by Objectives), nhưng Doerr tin tưởng rằng hệ thống này thậm chí còn hiệu quả hơn nếu đem áp dụng ở những công ty mới thành lập. “Với các công ty đang phát triển nhanh chóng, hệ thống này thực sự quan trọng, bởi lẽ nó cho phép bạn nhìn thấy rõ ràng những điểm được ưu tiên,” ông cho biết. Những nỗ lực của ông khi áp dụng OKR ở các công ty mới thành lập trước đó mang lại nhiều kết quả trái chiều, vì thế ông không dự đoán trước được phản ứng của Larry và Sergey. Nhưng họ nhiệt tình mời Doerr tới và trình bày về nó ở Google.

Do đó, một ngày năm 1999, Doerr tập hợp các thành viên Google vào một phòng họp và thuyết trình trên PowerPoint về cách hoạt động của hệ thống OKR. Ý tưởng của hệ thống này không chỉ dừng lại ở việc xác định những điều ai đó muốn làm, mà còn chia nhỏ nhiệm vụ thành các đơn vị có thể đo lường được (“Kết quả Chủ chốt”). Trong cuốn sách *Hiệu quả quản lý cao cấp* (High Output Management), Grove đã tưởng tượng rằng hệ thống OKR được áp dụng cho Christopher Columbus. Nhà thám hiểm có mục tiêu là tìm

đường giao thương tới Ấn Độ, nhưng ông cũng tiến hành một số hoạt động OKR phụ trợ: Xác lập một đội thủy thủ, mua đồ dùng, tránh cướp biển, và nhờ việc khám phá ra Tân Thế giới, ông đã mang lại sự giàu có thịnh vượng cho Tây Ban Nha.

Doerr cung cấp cho Google những số liệu thống kê. “Google không chỉ tiếp nhận nó,” Doerr nói. “Họ nắm lấy cơ hội này.”

Hệ thống OKR trở thành một thành tố cần thiết trong văn hóa của Google. Mọi nhân viên đều phải đặt ra và được phê duyệt các kế hoạch OKR hàng quý và hàng năm. OKR cũng được áp dụng vào công việc của nhóm, của phòng, và thậm chí của cả công ty. (Với trường hợp cuối, hệ thống được sử dụng ít hơn, chỉ trong những phát minh quan trọng hoặc khi phải khắc phục những lỗi sai.) Mỗi năm bốn lần, công việc ở Google được tạm dừng để họp đánh giá tiến độ OKR trong từng phòng ban.

Một người ngoài công ty có thể sẽ tự hỏi liệu đây có phải là hiện tượng Dilbert hóa (một nhân vật trong truyện tranh. Là một kỹ sư IT có tài, nhưng không thăng tiến trong sự nghiệp vì người quản lý luôn giao những công việc không hợp lý) của Google không? Một chương trình phức tạp khiến nhân viên tiêu tốn năng lượng lẽ ra phải phục vụ công việc. Nhưng những thành viên Google lại không nghĩ như vậy. Họ coi hệ thống OKR là hệ thống dữ liệu, là phương pháp ghi lại các con số truyền thống, là phương tiện để đánh giá kết quả làm việc của nhân viên. Điều cần thiết là OKR phải mang tính đo lường được. Một nhân viên không thể nói: “Tôi sẽ khiến cho Gmail thành công,” nhưng có thể nói: “Tôi sẽ ra mắt Gmail vào tháng 9 và có được 1 triệu người sử dụng vào tháng 11.” “Đó không phải là kết quả chủ chốt nếu như không có con số chi tiết,” Marissa Mayer nói. Hệ thống OKR là tiêu biểu cho tham vọng này. “Nó chấp nhận khả năng mạo hiểm của người dùng,” Doerr nói. Ngay cả trường hợp xấu hơn trường hợp không tạo được dữ liệu OKR là khi vượt ra ngoài tiêu chuẩn đo đơn vị đo lường lớn thì hệ thống cũng ám chỉ rằng một nhân viên đã ép buộc nó, đã sử dụng an toàn, và tư duy nhỏ lẻ. Google không có chỗ

cho những cá nhân táo bạo dám thách thức quyền lực của những người vượt ngoài tầm của họ.

Điểm tốt là khi OKR của bạn đạt 0,7 hoặc 0,8. (Thật dị thường, đơn vị đo lường là số thập phân thể hiện mức gần nhất mà nhân viên đạt được so với chuẩn OKR, với số nguyên 1 phải đạt được chính xác.) Cuối mỗi quý, họ sẽ gặp quản lý trực tiếp và trình bày báo cáo quá trình, sử dụng hệ thống cho điểm theo hệ thống đèn giao thông. “Đèn xanh, tôi thực hiện tốt và cần tiếp tục. Đèn đỏ, tôi thiếu các vấn đề nghiêm trọng. Đèn vàng, tôi có thể gặp khó khăn,” McCaffrey cho biết. Cho tới cuối quý, toàn bộ các OKR của nhân viên đều được cho điểm, và nếu nhân viên nào đạt con số 100% thì nhân viên đó cần được chuyển sang làm một công việc khác.

Hơn thế nữa, OKR không chỉ được chia sẻ giữa nhân viên và người quản lý trực tiếp. Chúng là những kiến thức công cộng, giống như mô tả công việc của một nhân viên. Dữ liệu OKR xuất hiện trên bảng thông tin về tiểu sử của nhân viên trên MOMA, trang mạng nội bộ của Google. (Tên không thay thế cho bất kỳ thông tin gì đặc biệt – theo lời Marissa Mayer, Larry Page chỉ muốn có một chương trình chạy nhanh, ngắn gọn và dễ sử dụng.) Thậm chí nhân viên có thể thấy tên của Larry và Sergey trên OKR. “Chúng tôi cần điều hành công ty, và tôi nghĩ rằng việc công ty có quy tắc cũng là điều hợp lý,” Brin nói. “Chúng tôi thực sự thích sự minh bạch và thích ý tưởng rằng chúng tôi hiểu thêm về nhân viên nhờ một hoặc hai trang thông tin về họ cuối mỗi quý, và chúng tôi phổ biến những mục tiêu chúng tôi muốn đạt được.”

Hình thức chia sẻ thông tin đó là một hàng rào khác ngăn cản những đặc trưng cá nhân riêng biệt ở các công ty lớn. Khi còn là công ty mới thành lập, mọi người đều biết hết các đồng nghiệp và công việc của họ. Thậm chí khi Google phát triển tới hơn 20.000 nhân viên, thì nó cũng cố gắng duy trì khả năng bắt kịp từng cá nhân. Ngoài MOMA, các thành viên Google có thể truy cập hệ thống dữ liệu dự án (PDB – là cách người ta gọi hệ thống này ở Googleplex) để theo dõi hoạt động của tất cả các dự án mà công ty đang theo – sự

phân bổ kỹ sư, sự phân bổ người quản lý sản phẩm, định nghĩa sản phẩm, tài liệu kỹ thuật, và đặc điểm kỹ thuật. Tương tự, các thành viên Google đang tìm một dự án mới có thể truy cập vào phần dữ liệu dưới tên gọi đơn giản “Ý tưởng”, trong đó các đồng nghiệp đã chỉ rõ các vị trí mới đang cần thêm người làm.

Sự minh bạch trong nội bộ công ty là một điểm đặc biệt vì Google bị ám ảnh về hiện tượng rò rỉ thông tin đã khiến tạo nên sự cạnh tranh gay gắt về thông tin ở Nhà trắng dưới thời tổng thống Nixon. Google là một công ty hàng đầu về thông tin, bên ngoài thì vững chãi nhưng lại mềm mỏng và dễ hiểu với người trong công ty. Đôi khi nhân viên không hiểu được sự khác biệt, như trường hợp của Mark Jen, một nhân viên mới, 22 tuổi, mới bắt đầu viết blog năm 2005 về những kinh nghiệm của cậu; trong đó có bài nói tỏ vẻ không hài lòng với sếp khi so sánh mức lương và lợi ích của cậu ở công ty không bằng mức lương và lợi ích của cậu ở công ty trước đó (Microsoft). Cậu cũng ghi chú rằng hoạt động kinh doanh của Google đang bùng nổ; dù không nói rõ con số, nhưng thông tin này đã được các đối thủ tận dụng. Jen đã bị sa thải khi chưa làm việc cho Google tròn một tháng.

Hệ thống OKR của Google chỉ là một trong nhiều quy trình, và nhiều quy trình đó được Schmidt đưa vào áp dụng, với ý định sắp xếp trật tự cho một công ty đang phát triển lên con số 20.000 nhân viên. “Mục tiêu của Google là trở thành công ty sáng chế hệ thống của bảng phân chia. Sáng chế có nghĩa là các phần mềm mới, ứng dụng mới. Và bảng phân chia có nghĩa là sự lớn mạnh, các phương pháp hệ thống khi xem xét công việc được hoàn thiện theo cách có thể nhân rộng,” Schmidt nói. Vì thế Google dành nhiều công sức cho công việc hành chính thực tế ban ngày – một tổ hợp thông thường của những buổi lễ ra mắt và đánh giá, các buổi họp hàng tuần của Ủy ban hoạt động của những vị trí lãnh đạo cấp cao, các buổi họp bàn chiến lược sản phẩm toàn cầu, và một hệ thống đánh giá đồng sự áp dụng cho toàn công ty, thường tốn nhiều thời gian.

“Chúng tôi cố gắng không để lộ ra tất cả mọi thông tin,” Schmidt nói đùa về hoạt động phân bổ tổ chức, “bởi vì chúng tôi muốn trông nó thật hỗn độn.”

Có lẽ hình ảnh minh họa rõ nhất cho việc phủ nhận sáng tạo của Google về độ lớn khổng lồ của công ty là chuyển biến gây chú ý mà những người sáng lập nên công ty đã thực hiện năm 2007. Trong nhiều năm, Brin và Page đã phác họa sơ đồ tổ chức của công ty và các hoạt động hỗ trợ văn phòng từ một nhóm bốn nữ nhân viên trẻ được biết đến với tên viết tắt LSA, hay Ban trợ lý của Larry và Page. (Các thành viên Google thường dùng từ viết tắt LSA như thể đó là một tổ chức đơn lẻ. Bạn cũng có thể nói: “Tôi sẽ kiểm tra với LSA để xem Sergey có thể tham dự cuộc họp hay không.”) Hệ thống có vẻ đang hoạt động tốt, nhưng Brin và Page cảm thấy không tự nhiên. Nhờ có trợ lý, họ nhận thấy rằng, mọi người đề xuất các vấn đề dễ dàng hơn. “Hầu hết mọi người không muốn trực tiếp hỏi tôi liệu họ có thể gặp tôi không,” Page nói. “Họ thấy thoải mái hơn khi hỏi một cô trợ lý.” Khi có yêu cầu tham gia họp, một thành viên LSA sẽ phải kiểm tra xem liệu Page hoặc Brin có thực sự muốn tham dự không. Thực tế là, những người sáng lập công ty chẳng bao giờ muốn tham dự buổi họp nào hết. Vì thế, một ngày Brin và Page bất ngờ giải tán LSA. Từ đó về sau, họ không có trợ lý nữa. Bất kỳ điều gì họ cho là quan trọng ở thời điểm hiện tại sẽ trở thành việc của họ. Sergey thì thoảng rời bàn làm việc ra trung tâm khu vực dự án mà anh thấy hứng thú. Và đôi khi anh và Larry cùng nhau đi đâu đó. Ngay cả những nhân viên truyền thông cũng không biết họ ở đâu.

Một mặt, họ chọn phương án đẩy các công việc vất xuống cho trợ lý của các Giám đốc khác. Sergey sẽ không dành thời gian gửi thư cho một loạt người nhận, vì thế một trong những trợ lý của Eric sẽ phụ trách việc đó. Sử dụng ứng dụng lịch của Google, ứng dụng cho phép người dùng chia sẻ lịch trình của họ với người khác, những Giám đốc cấp cao của Google và những người phụ tá có thể hẹn gặp những người sáng lập công ty. Larry và Sergey có thể thường xuyên tham dự các buổi họp đầu tuần quan trọng – như cuộc họp Ủy ban hoạt động vào ngày thứ Hai, cuộc họp thảo luận về chiến lược sản

phẩm toàn cầu vào ngày thứ Hai và thứ Ba, cuộc họp đánh giá sản phẩm vào cuối tuần, và cuộc họp TGIF lúc vào 4 giờ 30 mỗi ngày thứ Sáu. Bạn có thể hy vọng họ có mặt khi hội đồng triệu tập. Nhưng họ cũng muốn lịch làm việc tuần của họ luôn mở. “Cuộc họp tôi thích nhất,” Page nói, “là sự biến mất của các cuộc họp.”

Và cuộc họp mà Page ít hứng thú nhất là họp báo trực tiếp. “Larry có thể là người rất, rất nhạy cảm và cư xử tốt,” một nhân viên quan hệ công chúng cũ của Google cho biết, “nhưng anh ấy cũng có những vấn đề chính về lòng tin và cũng là một người lịch sự. Sergey là người lịch sự, nhưng anh ấy sẽ không tin những người không ghi nhận trí thông minh của anh.”

Các thành viên của Google học được cách điều chỉnh để thích nghi với hệ thống này. Nếu ai đó cần người sáng lập công ty phê duyệt việc mua hàng hay dự án, thì chiến lược được chấp thuận là liên tục làm phiền. Cũng giống như hệ thống của các tay nghiệp dư, những người ngồi không ở sân bay và theo dõi hành trình của các chuyến bay nội địa, một nguồn cung cấp thông tin không chính thống của Google đã cho biết vị trí của Larry hoặc Sergey. Những nhân viên Google thận trọng sẽ lưu trữ thông tin về các điểm chặn chủ chốt. “Nếu tôi muốn có cơ hội gặp họ, lựa chọn tốt nhất của tôi là đi tới Tòa nhà 43 và ngồi ở một chỗ nào đó canh chừng,” George Salah cho biết. Một APM có tên Jini Kim có lần được phê duyệt một chuyện quan trọng từ Larry khi sử dụng trí thông minh của mình để phân tích hành trình đi lại của anh và đứng quanh quần tại các địa điểm mà anh có thể đi qua. Các thành viên của Google cũng biết rằng họ có cơ hội rất lớn để nói chuyện với những người sáng lập công ty trong khoảng thời gian vài phút sau buổi họp TGIF. Nhưng đôi khi bạn gặp được họ nhưng lại thấy nản chí vì một trong hai người họ đang rất say sưa nói chuyện với một đại gia người Mexico tên là Carlos Slim hoặc một vị khách quan trọng nào đó ghé thăm công ty. Hoặc chỉ đơn giản là họ cũng đang vội phải đi. Đặc biệt là Page, bậc thầy khi luôn sẵn sàng chào hỏi nhanh chóng, nở nụ cười thật tươi thể hiện rằng “thật vui được gặp cậu” cùng lúc đó, nhanh chóng thu dọn đồ đạc, để mà nếu bạn có muốn theo sau anh vì mục đích nào đó

ngoài việc chào hỏi, thì bạn sẽ thấy mình đang nói chuyện với cái lưng của anh. “Larry thoát khỏi các cô trợ lý để không phải gặp những người chẳng thể nào tìm ra cách gặp được anh ấy,” Wesley Chan, một người quản lý sản phẩm cho biết. “Nếu bạn muốn gặp anh ấy, hãy tìm ra vị trí của anh, và tiến tới nói chuyện.”

Cách di chuyển của Larry và Sergey có thể khiến cho nhiều thành viên Google phát điên vì bực mình. Thậm chí Eric Schmidt đôi khi cũng chỉ trích họ gay gắt: “Larry sẽ gọi điện và nói: ‘Tôi sẽ tới thăm dự án Android,’” anh nói, và ám chỉ tới dự án thiết bị di động của Google, “Anh ấy không tới đó để kiểm tra – anh ấy chỉ tới đó vì thích như thế thôi.” Nhưng Maria Montessori có thể sẽ đồng tình. “Trở nên có ích,” bà đã viết, “cần thiết phải tránh không để bị giữ lại khi đang liên tục di chuyển và *tránh bị tóm khi làm những công việc tùy hứng*.”

PHẦN 4:

ĐÁM MÂY GOOGLE

Câu chuyện Google xây dựng các trung tâm dữ liệu và giết chết ổ cứng

I.

“Xin chào, tôi đã tới đây, và tôi phải giải thích một điều có vẻ hơi ghê rợn, khó hiểu, và thuyết phục anh rằng nó không đến nỗi tệ.”

Paul Buchheit có vẻ bề ngoài chỉ tầm 14 tuổi khi tham gia Google năm 1999, mấy lọn tóc vàng hoe càng làm tôn lên khuôn mặt bầu bĩnh của anh. Anh lớn lên ngay ngoại ô Rochester, New York, một kiểu hacker nhóc điển hình – bị silicon và trí tò mò thôi thúc – và tại thời điểm đặt chân tới trường Đại học Case Western Reserve, đầu anh đã tràn ngập những ý tưởng và dự án, một trong số đó là chương trình thư điện tử trên cơ sở web. Sau khi tốt nghiệp, anh nhận một vị trí tại Intel nhưng lại sớm nhận ra mình có vẻ không thực sự phù hợp với môi trường này. Anh bắt đầu tìm kiếm một công ty mới khởi nghiệp thú vị hơn. Anh đọc về Google trên Slashdot, một trang thảo luận trực tuyến giống kiểu chương trình *Giải trí tối* (Entertainment Tonight) dành cho những con mọt máy tính, và bắt đầu sử dụng công cụ tìm kiếm của nó. Anh đã rất ấn tượng với cuộc thử nghiệm liều lĩnh của Google với một vấn đề kỹ thuật thú vị. Anh đã gửi hồ sơ tới hòm thư job@google.com. Bức thư bị gửi ngược trở lại – máy chủ sập – nhưng anh vẫn kiên trì và cuối cùng cũng nhận được một cuộc điện thoại sàng lọc, tiếp theo đó là một cuộc phỏng vấn trực tiếp.

Không giống như các công ty khác mà anh từng nói chuyện, người của Google hỏi những câu hỏi thông minh, đậm chất chuyên môn. Một câu mà anh còn nhớ là: “Nếu gặp một máy chủ vận hành quá chậm, bạn sẽ chẩn đoán vấn đề như thế nào?”. Một mặt, câu hỏi đi thẳng vào vấn đề, nhưng khi bạn nghĩ kỹ hơn, nó lại gần như sâu sắc đến thiêng liêng. “Thật đáng ngạc nhiên, đó là điều mọi người không thực sự hiểu,” Buchheit nói, nhiều năm sau anh vẫn còn ấn tượng về sự uyên thâm đó. “Trang của bạn hoạt động chậm, bạn sẽ làm gì? Nguồn nào đang bị kẹt? Bởi vì luôn luôn có vấn đề thắt nút cổ chai. Có phải là do giới hạn của CPU? Do giới hạn đĩa? Bạn phải hiểu các nền tảng của những điều ảnh hưởng đến tốc độ nhanh hay chậm. Đó là một câu hỏi khá hay.”

Google mời anh làm việc. Lúc đó anh không tin lắm vào tương lai của công ty – “Tôi nghĩ họ rất có thể sẽ bị AltaVista hay những công ty tương tự nghiền nát,” anh nói – nhưng anh coi đó là một kinh nghiệm học hỏi. Kể cả nếu công ty không tồn tại lâu dài, anh cũng sẽ học hỏi được về các công ty khởi nghiệp. Anh là nhân viên số 23.

Giữa năm 2001, Buchheit thấy mình được giải phóng khỏi nhiệm vụ của mình nhờ cuộc cải cách đột phá trong quản lý mà Page và Brin khơi mào vào năm đó, xóa bỏ tất cả các vị trí quản lý sản phẩm. Vì vậy, anh đã đơn phương quyết định trở lại với dự án từ thời đại học của mình và tạo ra sản phẩm thư điện tử trên nền web cho Google. Anh đã có thể được hưởng lợi nhờ một điều chỉ mới được phát minh ra khi anh còn học tại Case Western: Ngôn ngữ máy tính năng động JavaScript, nếu kiên quyết, nó có thể giúp bạn tạo ra một ứng dụng với nền web vận hành như một ứng dụng trên máy tính (ứng dụng desktop) chạy trực tiếp trên máy tính. (Điều đó sẽ khiến ứng dụng này phản ứng nhanh và linh hoạt hơn những hệ thống thư trên nền web hiện tại của Microsoft và Yahoo.) “Cậu ta đã viết bằng kỹ thuật sau này được gọi là Ajax, nhưng thuật ngữ ấy lúc đó còn chưa tồn tại,” Keith Coleman, người về sau chịu trách nhiệm về sản phẩm thư điện tử ở Google, nói. “Trong công ty đã có rất nhiều người đặt câu hỏi về việc liệu sản phẩm này có phù hợp cho một dự án của Google hay không.” Trong vòng vài tháng, Ajax đã trở thành

một công nghệ lõi cho hàng nghìn ứng dụng vi tính trên nền web, và Buchheit được coi như người đi tiên phong.

Nhưng điều thực sự làm sản phẩm thư điện tử của Buchheit khác biệt so với các đối thủ của mình là dung lượng lưu trữ. Anh muốn có thật nhiều dung lượng. Một trong những điều khiến người sử dụng thư điện tử thất vọng là phải liên tục dọn dẹp hòm thư đến và các tài liệu lưu trữ điện tử, sản phẩm của kỷ nguyên mà thư điện tử còn hiếm hoi và chi phí để có thêm bộ nhớ thì vô cùng đắt đỏ, hai yếu tố hiện nay không còn tồn tại nữa. Trong số những hệ thống nền web đang hiện diện, Hotmail của Microsoft có 2 MB lưu trữ và Yahoo chỉ có 4 MB. Kể cả với những người có nhu cầu khiêm tốn, những hòm thư này cũng đầy ứ chỉ sau vài ngày. Gần như ngay sau khi nhận được một bức thư, bạn phải nghĩ đến chuyện có xóa nó đi hay không. Thật kỳ cục, vấn đề này lây lan sang cả những người làm việc trong các doanh nghiệp. Thậm chí dù dung lượng ngày càng bớt đắt đỏ, những người làm công nghệ thông tin (IT) phụ trách các hệ thống doanh nghiệp cũng kiểm soát bộ nhớ trống của ổ như thể nó làm bằng vàng trắng. Họ thường áp mức trần thấp đến không tương đối với số lượng lưu trữ trong ổ phân bổ cho một tài khoản nhất định, và nếu vượt quá giới hạn, bạn sẽ không thể truy cập thư cho đến khi dọn sạch những tin nhắn không quan trọng khỏi hộp thư đến.

Buchheit muốn loại bỏ vấn đề đó. “Với cách hoạt động thực tế của sản phẩm thì khả năng lưu trữ thư là điều rất cơ bản. Nếu không thì nó đã là một sản phẩm hoàn toàn khác. Và rồi, một điều khác nữa là tôi nghĩ như thế thì sẽ rất tuyệt.” Các hòm thư của anh sẽ có dung lượng tính bằng *gigabyte (GB)* – gấp một trăm lần những gì các đối thủ đưa ra. Miễn phí. Dung lượng đó đủ cho hơn 10.000 thư. Và đó chỉ là khởi đầu. Khi dung lượng trở nên rẻ hơn nữa (một điều không thể khác ở thời đại của Định luật Moore⁽¹⁾), Google sẽ có thể đưa ra ngày càng nhiều khoảng trống hơn.

Sản phẩm thư điện tử là một sự chuyển hướng của Google – một công ty vốn tập trung vào lĩnh vực tìm kiếm. Các nhà phân tích và những người chuyên viết về kinh doanh vẫn liên tục ca ngợi công ty

vì “trung thành với lĩnh vực của mình” và hiện tượng đó hiển nhiên được coi là một đức tính tốt. Vậy thì công ty đã dựa trên logic nào để đưa cả dịch vụ thư điện tử vào hoạt động của mình? Thậm chí ngay cả các đồng nghiệp của Buchheit cũng nghĩ rằng tạo ra sản phẩm thư điện tử trên nền web sẽ tốn kém và phức tạp, họ đặc biệt nghi ngại việc phương pháp JavaScript sẽ phát huy hiệu quả. “Hầu hết mọi người nghĩ rằng đó là một ý tưởng tồi,” Buchheit nói, “trừ Larry và Sergey.”

Quả thật, Page và Brin gần như bị kích động trước viễn cảnh đó. Họ nhìn nhận thư điện tử dưới góc độ một vấn đề về tìm kiếm. Rốt cục thì, thư điện tử là một tập hợp các thông tin quan trọng. Có phải là thật khôi hài không khi mà bạn có thể tìm được những mẫu tin mờ mịt nhất giữa hàng triệu trang web nhưng lại vấp phải quá trình loằng ngoằng – hay thậm chí vô vọng – khi đào bới một bình luận thú vị bạn mới viết vài tuần trước, hay tìm lại lời nhận xét về một cuốn sách mà ai đó gửi cho bạn từ năm ngoái? Chức năng tìm kiếm của ứng dụng thư điện tử trên máy tính phổ biến nhất – chương trình Outlook của Microsoft – chậm và cồng kềnh tới nỗi không ai dùng đến cả. Vậy thì công cụ nào có thể cho phép bạn tiếp cận thông tin của mình tốt hơn Google? Những người sáng lập muốn dùng hệ thống mà Buchheit đề xuất cho chính mình, và tình nguyện thử nghiệm nó. Không lâu sau, Buchheit và nhóm của mình đã tạo ra nguyên mẫu đầu tiên với cái tên Caribou. “Larry và Sergey trở thành những người dùng đầu tiên của chúng tôi,” Buchheit nói. “Điều đó không chỉ là điểm cốt yếu cho sự tồn tại của sản phẩm mà còn giúp nó trở thành một sản phẩm tốt.”

Gợi ý đầu tiên từ các nhà sáng lập khá rõ ràng. “Tất cả những gì bản đầu tiên làm là lưu trữ và tìm kiếm thư điện tử. Sẽ thật tuyệt nếu có thể *trả lời* các thư gửi đến,” Larry và Sergey nói. Và Buchheit quả quyết: “OK, chắc là tôi sẽ thêm được tính năng đó.”

Ngay từ đầu, Buchheit đã nhắm đến lợi nhuận. Sản phẩm có thể có thêm quảng cáo, giống như điều mà bạn thấy trên các trang kết quả tìm kiếm của Google. Thay vào việc phụ thuộc vào những từ

khóa liên quan, các quảng cáo trên Caribou có thể liên hệ tới những điều bạn nói trong thư của mình. “Mọi người luôn hỏi xem làm thế nào để có thể tạo ra tiền, và đặt thêm quảng cáo vào là một điều hiểu nhiên phải làm, bởi vì đó là cách Google kiếm tiền,” Buchheit nói. “Và nếu làm việc đó, chúng ta nên làm ngay từ đầu, để mọi người không cảm thấy bị lừa.”

Hãy nhớ rằng chính Buchheit là người đầu tiên đưa ra khẩu hiệu “Đừng có xấu tính.”

Nhiều người ở Google không thích ý tưởng về quảng cáo, họ nói rằng người dùng sẽ thấy phản cảm khi nhìn thấy quảng cáo cùng với thư của họ, nhất là các quảng cáo liên quan đến nội dung thư. Những người phản đối cũng cho rằng quá khó để có thể khớp các quảng cáo với nội dung thư – nó không giống như tìm kiếm, nơi mọi người bắt đầu bằng các từ khóa. Marissa Mayer, người lúc đó đang là quản lý sản phẩm, cực lực phản đối. Mayer nói với Buchheit, hồi đó ngồi cùng văn phòng với cô, rằng hướng quảng cáo đến thư điện tử “thì sẽ thật khó chịu và kỳ quặc,” cô cảnh báo anh rằng mọi người sẽ hiểu nhầm rằng Google có cả một đàn mật thám ngồi trong một căn phòng nào đó, đọc thư của họ và đưa ra quảng cáo khớp với những nội dung cá nhân được thể hiện trong đó. Buchheit nao núng, nhưng đồng nghiệp của anh, Sanjeev nháp thử mấy phép tính và kết luận rằng thậm chí với một phần trăm rất nhỏ những người kích chuột vào quảng cáo cũng tạo ra thừa đủ lợi nhuận để chi trả cho Gmail.

Buchheit chợt hiểu ra, vì sao không thử chứ? Hai người kỹ sư ngồi lại bên máy tính của Sanjeev và chèn quảng cáo có nội dung liên quan đến nội dung thư tự động hóa quy trình đó. Anh tải một chương trình có sử dụng phân tích ngôn từ để chắt lọc từ các cụm từ thành một vài từ khóa. Rồi anh truy cập vào hệ thống của Google AdWords, thay thế những từ khóa mà các nhà quảng cáo yêu cầu bằng những từ mà anh trích xuất được từ việc phân tích từ ngữ. Khi đã hoàn thành, một loạt những đường link được tài trợ xuất hiện ngay phía bên phải nội dung của bức thư – tất nhiên là có liên kết tới những sản phẩm liên quan đến nội dung thư. “Đó là một việc rất cơ

bản, và tôi thực hiện nó trong vài giờ đồng hồ,” Buchheit nói. (Cuối cùng thì Gmail sẽ sử dụng cùng hệ thống phân tích ngôn từ như AdSense, dựa trên dự án Phil của Georges Harik.)

Brin và Page nghĩ rằng ý tưởng đó thật tuyệt và có thể sử dụng được, một sự kết hợp bất khả chiến bại. “Chúng tôi thực sự bị ý tưởng đó mê hoặc,” Page nói. “Chúng tôi thực sự cảm thấy là: ‘Ôi trời, có điều gì đó được nhắc tới trong thư của mình và mình thực sự nhận được một quảng cáo liên quan tới nó!’ Điều đó thật là kỳ diệu.” Về phản ứng dội lại có thể có, Brin nói: “Chúng tôi không hề nghĩ tới điều đó đến lần thứ hai. Có rất nhiều điều để đặt câu hỏi, nhưng tôi bỏ qua hết. Với tôi thì đó chưa bao giờ là một điều riêng tư.”

Đến cả Mayer cũng thay đổi suy nghĩ. Trong khi thử nghiệm hệ thống, lúc cô đang xem một chuỗi thư để sắp xếp một buổi hẹn đi bộ đường dài thì đột nhiên một quảng cáo cho giày đi bộ đường trường xuất hiện. “Cái này thực ra lại có thể hữu ích đấy”, cô nghĩ, và từ lúc đó cô bắt đầu ủng hộ ý tưởng này.

Cả Brin và Page đều nghĩ rằng Gmail thật đặc biệt, vì thế họ thấy thật xứng đáng để ra mắt sản phẩm này vào một ngày đặc biệt với họ: Ngày 1 tháng 4. Đó là một sai lầm tuyệt đối. Khi đối thủ của bạn chỉ cung cấp 2 MB bộ nhớ, mọi người nghĩ rằng bạn đang đùa khi khoe khoang về 1.000 MB và loan báo nó vào cái ngày mà bạn thường công khai những sản phẩm giả của mình. Nhiều năm sau, Brin vẫn rất thích thú vì sự ngược dòng đó – lừa mọi người bằng cách *không* khoác lác. “Tôi thích làm việc đó vào ngày Cá tháng 4,” anh nói, “chúng tôi đã học được một số điều, nhưng như thế không có nghĩa là chúng tôi không muốn làm những điều táo bạo vào ngày 1 tháng 4.”

Lần ra mắt này đã gặp phải một số vấn đề. Một trong số đó là những gì diễn ra khi người ta chứng kiến cách Gmail hoạt động. Họ đã choáng váng khi, cùng với thư điện tử, họ nhận thấy các quảng cáo dường như có liên quan đến nội dung. Như thế là Google đang nhìn trộm qua vai và nhòm ngó vào thư của họ vậy.

Điều thứ hai là những phản nản vì chuyện Google loan báo rằng với Gmail, bạn có thể giữ thư của mình mãi mãi. Người ta đã quen với việc có các fi le lưu thư trên máy tính riêng của mình, ở những vị trí họ có thể xác định rõ. Và rồi đây, Google, một người tiên phong cho một kỷ nguyên mới, nơi mà mọi thứ – kể cả những thông tin kinh doanh mật hay thông tin cực kỳ riêng tư – lại có thể được lưu trên các máy tính thuộc sở hữu của Google mà có Chúa mới biết là ở đâu.

Những phản nản này khiến các kỹ sư của Google rất ngạc nhiên, bởi vì họ *muốn* thư của mình được lưu giữ mãi mãi và tin rằng trong một thế giới đầy sự kết nối thì thông tin được lưu giữ tốt nhất là trong những hộp két an toàn dạng tân tiến do các chuyên gia duy trì, bảo dưỡng. Họ cho rằng những lo lắng về sự riêng tư là thiếu logic. Họ tin tưởng máy móc, và ý định của họ là trong sáng – do vậy, mọi người cũng nên tin tưởng ở họ.

Bên trong quả bong bóng nội bộ của Google, điều đó hoàn toàn hợp lý, nhưng các kỹ sư lại không hiểu được làm thế nào, từ góc độ của người dùng, Gmail lại khác biệt. Với Hotmail của Microsoft và Yahoo Mail của Yahoo, giới hạn tối đa của dung lượng hàm ý rằng chỉ có một phần nhỏ thư được lưu bởi các công ty đó. Google, mặt khác, lại lưu giữ toàn bộ dữ liệu. Mặc dù cũng đúng là Microsoft và Yahoo cũng tự động quét thư điện tử trong hệ thống của mình để chống virus và những thứ khác, nhưng người dùng lại nhìn thấy bằng chứng rành rành với Gmail. Bằng cách đưa vào các quảng cáo liên quan đến nội dung, Google có vẻ đã gần như tiết lộ một thực tế là quyền riêng tư của người dùng chỉ có ý nghĩa chính sách và nhằm gây lòng tin cho công ty sở hữu máy chủ.

Và bởi vì những quảng cáo đó mang lại lợi nhuận, Google đã thể hiện rõ là mình sẽ khai thác cách làm này.

Nhưng không chỉ có sản phẩm Gmail khiến mọi người phiền lòng. Đột nhiên, bản thân Google cũng bị đặt dấu hỏi. Cho tới năm 2004, Google vẫn được nhìn nhận là một công ty khởi nghiệp năng nổ, cung cấp một dịch vụ vô giá. Nhưng công ty giờ như ngồi trên

đồng lửa quyền riêng tư. Một vấn đề chính là Google lưu lại các yêu cầu và các phản ứng của người dùng khi họ ghé thăm công cụ tìm kiếm của nó. Bạn không thể xâm phạm sự riêng tư hơn thế nữa. Một lịch sử tìm kiếm có thể tiết lộ những vấn đề về sức khỏe của bạn, các loại hàng hóa bạn quan tâm, sở thích và những mơ ước của bạn. Công ty bảo hiểm sức khỏe sẽ nghĩ gì về việc bạn tra cứu cụm từ “đau ngực”? Các nhà đầu tư sẽ nghĩ gì nếu bạn tra cứu cụm “luật sư phá sản”?

Theo một nghĩa nào đó, Google thật may mắn vì đã hoãn “màn trình diễn” quyền riêng tư không thể tránh khỏi cho tới khi Gmail ra đời. Sự xuất sắc trong khả năng tìm kiếm của Google vẫn luôn phơi bày thông tin cá nhân ngay từ khi Brin và Page mới bắt đầu tiến hành khảo sát tiềm năng của mạng. Không phải Google đưa thông tin lên các trang mạng và các kho chứa trực tuyến khác, mà chính là Google đã xói tung tất cả lên. Dù thích hay không, Google đã góp phần vào quá trình đó. Dù vấn đề đã không bùng nổ thành tiếng la hét phản đối như những gì Gmail tạo ra, nó vẫn cứ liên tục sục sôi âm ỉ. Larry Page đã sớm nhận ra rằng “sẽ có những thay đổi lớn trên thế giới vì tất cả những việc này,” và những lợi ích đó của Internet hẳn phải có cái giá của nó. “Khi định công khai điều gì đó trên mạng, người ta sẽ phải nghĩ: ‘Điều này có thể sẽ gắn với mình mãi mãi.’ Bởi vì có Google.” Nhưng vấn đề không chỉ là những gì mọi người công bố – Google không ngừng miệt mài tìm kiếm mọi điều về họ, dù đó là một địa chỉ trước đây được giấu kín trong một cơ sở dữ liệu hay một bài báo từ cách đây 20 năm về một vụ buộc tội chẳng đi tới đâu.

Denise Griffin, một nhân viên Google, gia nhập công ty năm 2000 và làm việc tại một phòng marketing nhỏ xíu, là người chịu trách nhiệm xử lý các ý kiến phản nản. Lúc nào cũng thật đau tim khi nghe những câu chuyện về việc những thông tin mà Google xói lên làm tổn thương và đôi khi thực sự làm hại đến mọi người như thế nào. Lập trường của Google, với đôi chút biện hộ, là nó chỉ đơn thuần truyền bá thông tin đã có sẵn trên mạng. Lời giải thích đó không có tác dụng mấy với những người bị lộ thông tin; không có Google, những điều đó hẳn vẫn còn được giữ kín. “Thật không dễ để mọi

người thực sự hiểu được rằng không phải là website của chúng tôi [phơi bày các thông tin đó], mà là mạng,” cô nói. “Chúng tôi có một số câu trả lời chuẩn bị sẵn theo mẫu để gửi cho mọi người, cố gắng giải thích, và khi họ đáp lại bằng những lời chửi rủa thì chúng tôi sẽ cố lại lần nữa với phiên bản khác đi một chút, và rồi một phiên bản khác đi một chút nữa.”

Tình huống tệ nhất là khi ai đó bị đặt vào tình trạng nguy hiểm vì thông tin bị Google khơi ra. “Tôi cảm thấy thật kinh hoàng,” Griffin nói, đó là người muốn gợi ý những biện pháp khắc phục, ví dụ như liên hệ với chủ website có chứa thông tin đó. Nhưng Google cho biết mình không thể làm gì được, trừ khi có lệnh của luật pháp yêu cầu xóa bỏ thông tin – xâm phạm bản quyền, khiêu dâm trẻ em, thông tin phản động theo phán quyết của tòa. Và, vô cùng bình thản, Google hoàn toàn không thấy có vấn đề gì với việc án binh bất động trừ khi các trường hợp nói trên xảy ra. Brin và Page đều tin rằng nếu thuật toán quyết định kết quả nào là tốt nhất – và những cú nhấp chuột dài ám chỉ rằng những thuật toán đó thỏa mãn được người tra cứu – thì họ là ai mà lại can thiệp vào thuật toán đó chứ? Về cơ bản, đó là thông điệp họ trao cho Denise Griffin khi cô chia sẻ sự lo lắng cùng họ. “Đó là những cuộc đối thoại khiến tôi rất nản lòng,” cô nói. “Tôi đã sống với những vấn đề này. Thật sự là rất khó khăn khi nhận được những email đó.”

Bản thân những thành viên của Google cũng gặp không ít phiền toái. Kỹ sư tra cứu Jessica Ewing tra cứu tên mình trên Google và kết quả tìm kiếm đầu tiên là một bức ảnh rất đáng xấu hổ của cô hồi 13 tuổi ở đội tuyển toán toàn bang Michigan. “Tôi sẽ không bao giờ có thể hẹn hò được với ai nữa!” cô rên rỉ. Nhưng cũng có cả những lời phàn nàn ít phù phiếm hơn. Khi bạn tìm kiếm một lãnh đạo của Google, Susan Wojcicki chẳng hạn, kết quả thứ hai là một bài viết trên trang blog đưa chuyện của Thung lũng Silicon – *Valleywag*, vu cáo cô tranh công trong việc phát triển dịch vụ quảng cáo AdSense. Wojcicki hiểu vì sao bài đăng của *Valleywag* lại được xếp thứ hạng cao – “kết nối đến bài báo được nhiều người đọc không phải là một

việc điên rồ,” cô nói. Nhưng cô không thích chuyện này. “Có,” cô nói khi được hỏi dồn về vấn đề này, “việc đó có làm tôi bực mình.”

Ít nhất thì những thành viên của Google đó cũng hiểu được rằng vị thế là nhân viên của họ không cho họ cái đặc quyền được kiểm duyệt các chỉ mục của công ty trong khi những người khác không được phép. Một ngày nọ, Denise Griffin nhận được một cú điện thoại từ trợ lý của Eric Schmidt. “Có thông tin này về Eric trong các chỉ mục,” cô nói với Griffin, “và chúng tôi muốn loại nó đi.” Theo Griffin nhớ lại thì nó có liên quan đến thông tin quyền góp từ một chiến dịch chính trị, và Google thì lại được thiết kế chuyên để công khai hóa chính xác loại thông tin công đó. Griffin giải thích rằng rút những điều như vậy ra khỏi chỉ mục chỉ vì người ta không muốn nó ở đó không phải là chính sách của Google. Sau khi đập máy, cô phát hoảng. *Chẳng phải là Eric biết chúng tôi không làm như thế sao?*

Cô gọi cho sếp của mình, Sheryl Sandberg, và họ hội đàm với nhau vài lần trước khi lê bước tới văn phòng của Eric và nói với ông rằng gạn lọc thông tin cá nhân của ông không phải – và cũng không nên – là việc của Google. Griffin hiểu ông cảm thấy thế nào, bởi vì có vẻ như cô cũng thường xuyên phải làm phiền lòng người khác. Bạn có thể cứ giải thích bất tận về việc làm sao việc khiến cho các thông tin ít người biết tới nhưng có tính phá hoại trở nên dễ tiếp cận trong một vài mili giây lại ở vị trí cốt lõi trong sứ mệnh cao quý của Google. “Các nguyên tắc luôn luôn có lý cho đến khi nó dính tới cá nhân,” cô nói.

Thế rồi tháng 7 năm 2005, một phóng viên CNET đã dùng Schmidt như một ví dụ về việc có bao nhiêu thông tin cá nhân có thể bị chương trình tìm kiếm của Google phơi bày. Mặc dù cô chỉ sử dụng những thông tin mà ai cũng có thể thấy nếu họ gõ cái tên Schmidt vào hộp tìm kiếm của chính công ty ông, Schmidt đã điên tiết đến nỗi ông đã đả phá tổ chức đưa tin đó trong cả một năm. “Quan điểm cá nhân của tôi là các thông tin riêng tư mà thực sự riêng tư, bạn nên có thể xóa khỏi lịch sử,” Schmidt đã từng nói. Nhưng đó không phải là chính sách của Google.

Nếu chính CEO của Google còn gặp rắc rối liên quan đến vấn đề riêng tư, vậy thì những người bình thường làm sao có thể đương đầu nổi?

Vụ đại họa Gmail của Google cần phải được hạ hỏa. May mắn cho Google, công ty gần đây đã củng cố chính sách và đội ngũ pháp lý của mình. Cố vấn ban đầu của Google, David Drummond, người đã đến với công ty từ hãng luật lớn Wilson Sonsini Goodrich và Rosati ở Thung lũng Silicon, muốn có thêm cả trách nhiệm trong kinh doanh bên cạnh vai trò pháp lý đơn thuần, và ông thuê một nhóm người có kinh nghiệm trong việc bảo vệ quyền tự do công dân để giúp định hình và hỗ trợ cho các chính sách của Google.

Một phần lớn nhiệm vụ được đặt lên vai Nicole Wong, một luật sư vừa được thuê chỉ bốn tháng trước khi Gmail ra mắt. Cô có một niềm đam mê chung dành cho tin tức và luật pháp – cô lấy bằng thạc sỹ báo chí ở Đại học California tại Berkeley trong thời gian đang học bằng luật ở đó – nhưng cuối cùng cô quyết định lựa chọn luật. Cô chỉ gửi hồ sơ xin việc cho các hãng có áp dụng Tu chính sửa đổi lần thứ nhất của Hiến pháp Mỹ⁽²⁾, cuối cùng làm việc tại một hãng luật ở San Francisco với các thân chủ trong giới truyền thông. Năm 1997, cô bắt đầu dấn sâu vào các vấn đề liên quan tới Internet và chuyển tới một hãng ở Seattle, hãng này có làm một số việc riêng cho Google. Tại một cuộc gặp trong bữa sáng với Drummond, khi đang đề nghị một vai trò lớn hơn tại Google cho hãng của mình thì cô được Drummond gợi ý làm những việc đó với tư cách là một nhân viên. Miếng mồi là cơ hội làm đẹp hồ sơ miêu tả công việc của cô, và một danh sách những vấn đề pháp lý có thể gây rắc rối cho Google cho đến hết thập kỷ: Thách thức trong sở hữu trí tuệ, sự phỉ báng, xâm phạm quyền riêng tư, và quy định nội dung.

Bắt đầu làm việc tại Google cùng ngày với Wong là một luật sư khác có tên Andrew McLaughlin. Có sẵn nền tảng quản trị Internet – từng công tác tại tổ chức điều hành Internet ICANN, phải làm việc với các thân chủ lúc nào cũng hừng hực, như những gã một máy tính và những người có tính cách kỳ dị – ông trở thành Giám đốc chính

sách đầu tiên của Google. Ông không biết nhiều về Gmail cho tới trước ngày sản phẩm được tung ra thị trường, khi cả công ty được triệu tập tới quán cà phê Charlie để tập duyệt mẫu. Mọi người ra về với một tài khoản Gmail và một chiếc áo phông. McLaughlin ra về với một cơn đau đầu. Ông thực sự lo lắng khi nghĩ đến phản ứng của người dùng khi Gmail chính thức được ra mắt. Cũng bởi vậy mà từ đó trở đi, thay vì màn giới thiệu mà McLaughlin thường sử dụng khi gặp gỡ các nhà lập pháp và các nhóm công nghiệp – “Xin chào, tôi là Andrew, tới từ Google, ta cùng bàn về chính sách nhé” – ông phải sử dụng một lời chào khác: “Xin chào, tôi tới rồi đây, và tôi sẽ phải giải thích về cái điều tưởng như ghê rợn và kỳ quặc này, và thuyết phục các bạn rằng nó cũng không tệ đến thế.”

Khi tình hình bùng lên đến đỉnh điểm, Page và Brin cầu cứu phòng trực chiến. Đội quân của Buchheit là các nhóm kỹ sư, nhân viên phòng Nhân sự và các luật sư của Google. Brin gọi điện thoại cho một ký giả của *Salon.com*⁽³⁾. “Chúng tôi sẽ dùng những đánh giá chính đáng,” anh ta hứa, sau khi chỉ ra vì sao mọi người không nên giận dữ.

Thử thách khó khăn nhất đến từ một thượng nghị sĩ bang California ở Fremont, bà Liz Figueroa. Trong cuộc chạy đua tranh cử chức Phó Thống đốc của mình, bà đã đề xuất một đạo luật rằng sẽ cấm quảng cáo nhằm vào thư điện tử. Tuy nhiên, McLaughlin và Wong đã dành rất nhiều thời gian ở Sacramento để diễn giải cho các nhà làm luật về những điểm tốt của Gmail. Theo gợi ý của Sergey Brin, Google đã tặng tài khoản Gmail cho tất cả các cán bộ pháp lý và phụ tá của họ. Và sau đó, dự thảo luật của Figueroa không bao giờ được ban hành.

Mặc dù vướng rối với pháp lý đã xẹp, Gmail đã trở thành đối tượng bị các tổ chức hoạt động trong lĩnh vực quyền riêng tư ghét cay ghét đắng. Một điều cơ bản của mâu thuẫn này là Gmail không có nút xóa. (Thực tế, nó có lựa chọn xóa một email, nhưng lựa chọn đó bị vùi trong một đám chằng chịt những bảng chọn. Buchheit về sau có nói rằng cách xử lý đó là ý tưởng của mình. Bỏ qua nút xóa là

với mục đích dạy cho bạn cách xem thư điện tử – và chính các thông tin – theo cách của Google. Thông điệp ngầm trong đó là thứ duy nhất nên bị xóa sổ là khái niệm về giới hạn lưu trữ. Không phải ai ở Google cũng đồng thuận với triết lý này – Eric Schmidt từ lâu đã tự áp dụng một thông lệ cá nhân cho thư điện tử của mình, “biến đi nhanh nhất có thể” trừ khi buộc phải giữ chúng lại. Mặc dù, với hầu hết mọi người ở Google, chương trình lưu thông tin tự động là một kết quả đáng để ca tụng, và những lời phàn nàn từ những người hăng hái nhất về vấn đề riêng tư được nhìn nhận là lệch lạc và thậm chí bất nhân – bới ra một vấn đề không có thật cho địa vị và việc huy động vốn của họ. “Ngay cả đến ngày nay, tôi sẽ vẫn đọc được người ta nói rằng, Google giữ lại email (đã xóa) của bạn vĩnh viễn. Thế đấy, toàn những chuyện sai sự thật!” Buchheit nói. Buchheit gọi những người chỉ trích mình là “các tổ chức riêng tư dỏm” bởi vì, anh nghĩ, “họ đơn thuần chỉ là thích thu hút sự chú ý về phía mình và đi loanh quanh kể những câu chuyện dối trá về mọi việc.”

Nhưng với hàng triệu người mà nhận thức đã bị đóng khung theo bản chất truyền thống của lưu trữ và cách kiểm soát mà các lưu trữ này sử dụng, Gmail là một hồi chuông inh ỏi rằng trong thế giới mới này, riêng tư là một điều rất mơ hồ. Và những người làm chính sách của Google biết rằng từ đó trở đi, Google có làm gì thì cũng sẽ phải đối phó với những soi xét từ góc độ riêng tư, cho dù các kỹ sư của công ty nghĩ lời buộc tội có hiệu lực hay không. “Google đang lật xác,” Nicole Wong nhận xét. Giờ thì Google sẽ phải tìm ra câu trả lời cho các câu hỏi – chủ yếu liên quan đến pháp lý – về những điều xảy ra với thông tin cá nhân lưu trữ trong các máy chủ của Google.

Vấn đề là vẫn có rất nhiều người thiết tha mong muốn có được một tài khoản Gmail, một tài khoản thư điện tử có thể mang lại cho người dùng dung lượng lưu trữ khổng lồ và cho phép họ tìm kiếm tất cả các email với tốc độ ánh sáng. Đó là điều thật khó mà cưỡng lại nổi – ngay cả nếu dịch vụ đó đôi lúc đi kèm với những quảng cáo không hề dễ chịu.

Tại sao Google nhìn được ra điều này trong khi các đối thủ cạnh tranh của nó, những công ty đã có các sản phẩm thư điện tử trên nền web đầu tiên, lại không? Khoảng sáu tháng sau khi Gmail ra mắt, Bill Gates ghé thăm tôi tại trụ sở tờ *Tap chí Newsweek*⁽⁴⁾ để nói chuyện về thư rác. (Thông điệp của ông là trong vòng một năm nó sẽ không còn là vấn đề nữa. Không hẳn là một khoảnh khắc dự đoán kiểu tiên tri.) Chúng tôi gặp mặt trong văn phòng biên tập của tôi. Câu hỏi đưa ra là liệu các tài khoản thư điện tử miễn phí có nên được tài trợ bởi hoạt động quảng cáo không. Gates cảm thấy rằng người dùng có xu hướng nhìn nhận tiêu cực hơn là tích cực về vấn đề này, nhưng nếu mọi người muốn, Microsoft có thể đáp ứng.

“Anh đã thử Gmail chưa?” Tôi hỏi ông.

“Ồ, chắc chắn rồi, tôi thử tất cả mọi thứ mà,” ông đáp. “Tôi thử A-Mail, B-Mail, C-Mail, tôi thử tất cả các chương trình đó.”

Biên tập viên của tôi và tôi giải thích rằng bộ phận IT ở *Newsweek* trao cho chúng tôi quá ít dung lượng để giữ được lượng thư từ của vài ngày, và chúng tôi đều chuyển tiếp tất cả các thư sang Gmail, như vậy thì chúng tôi không còn phải mất thời gian quyết định xem thư nào có thể xóa được. Chỉ vài tháng sau khi bắt đầu làm như vậy, cả hai chúng tôi đều dùng hết hơn một nửa trong số 2 GB dung lượng miễn phí của Gmail. (Google đã tăng gấp đôi bộ nhớ từ 1 GB lên 2 GB.)

Gates sửng sò, như thể chuyện đó xúc phạm đến ông vậy. “Làm sao mà anh lại cần đến 1 GB?” ông hỏi. “Anh có những gì ở đó? Phim? Tài liệu thuyết trình Power Point?”

Ồ không, chỉ là rất nhiều thư thôi.

Ông bắt đầu đặt ra những câu hỏi. “Có bao nhiêu thư cả thảy?” ông gắng hỏi. “Nghiêm túc mà nói, tôi đang cố hiểu liệu đó là do số lượng thư hay do dung lượng thư.” Sau khi nhẩm tính các phép toán trong đầu, ông đi tới kết luận là Google đang làm gì đó sai lầm.

Tình tiết này đang tự nói lên sự thật. Sự chỉ trích ngầm mà Gates dành cho Gmail là nó đang lãng phí phương tiện của mình để lưu trữ mọi bức thư. Bất chấp tính thời thượng với những công nghệ vượt trội, tâm lý của ông vẫn bị neo theo lối cũ, coi lưu trữ là một món hàng cần phải được gìn giữ. Ông đã viết những chương trình đầu tiên dưới áp lực bó buộc phải ngăn gọn hết sức. Và dịch vụ thư điện tử trên nền web của Microsoft phản ánh sự chi li ngặt nghèo đó.

Những người trẻ ở Google không bị rào cản tâm lý như vậy. Ngay từ phút công ty họ bắt đầu, họ đã tư duy theo những con số khổng lồ. Hãy nhớ rằng, họ đặt tên công ty mình dựa theo số có 100 chữ số 0! Với họ, định luật Moore cũng hiển nhiên như không khí vậy, vì thế, họ hiểu rằng chi phí tương chừng đáng kinh ngạc của 2 GB mà họ bỏ ra năm 2004 sẽ là không đáng kể gì chỉ vài tháng sau đó. Tay chân của Gates sẽ phải mất vài tháng trời để bắt kịp và để cho Hotmail của Microsoft tăng dung lượng lưu trữ lên đáng kể (Yahoo Mail cũng theo chân.)

“Đó là một phần của lời biện hộ của tôi khi thực hiện Gmail,” Paul Buchheit nói về khả năng tận dụng các máy chủ dung lượng lớn của Google cho việc lưu trữ. “Khi mọi người nói rằng nó cần bị loại bỏ, tôi nói với họ rằng nó là nền tảng cho nhiều sản phẩm khác. Chiều hướng dường như đã quá rõ ràng, tất cả các thông tin rồi sẽ được đưa lên mạng hết.”

Mọi người sẽ nhanh chóng nhìn nhận khái niệm đó như giá trị cốt lõi của “điện toán đám mây”. Thuật ngữ đó xuất phát từ hiện tượng dữ liệu – kể cả các thông tin riêng tư, độc quyền được lưu trên máy tính của ai đó – có thể được truy cập qua Internet, bất kể bạn ở đâu. Ngày nào mà người sử dụng còn quan tâm, thông tin còn nằm trong một đám mây dữ liệu, bạn kéo nó xuống và gửi nó lên lại mà không cần biết vị trí thực sự của nó ở đâu.

Ban đầu, thuật ngữ này không phổ biến ở Google. “Trong nội bộ, chúng tôi nghĩ về ‘điện toán đám mây’ như một thuật ngữ liên quan đến marketing, Urs Hölzle nói. (“Marketing” mang nghĩa miệt thị trong hoàn cảnh này.) “Nói theo kiểu công nghệ, nó chính là điện

toán cụm” (Ở Google, người ta nhắc tới một “cụm” là ý muốn nói tới một số lượng máy chủ – tầm khoảng hàng nghìn – thường đại diện cho số ít nhất những máy móc cần thiết để phục vụ các kết quả tìm kiếm cho một lệnh.) Nhưng sự phù hợp của phép ẩn dụ, cũng như thực tế là nó đã trở thành một biệt ngữ chuẩn trong ngành, cuối cùng đã khiến cho Google chấp nhận nó. Gmail là một ứng dụng đám mây. “Đó sẽ là lần đầu tiên bạn nói: ‘Ui chao, có một sản phẩm có thể thay thế được cho máy tính để bàn của mình’, Hölzle nói. Ý anh là thay vì sử dụng các ứng dụng của Microsoft, người ta có thể chuyển sang các sản phẩm được quảng cáo hỗ trợ, với các ứng dụng do Google cung cấp. Quan trọng hơn, hệ tâm lý của đám mây cũng phù hợp với quan điểm tổng thể của Google: Trên nền tảng mạng lưới, nhanh chóng, hoạt động trên diện rộng. “Ở một mức độ nào đó, đám mây chính là công việc kinh doanh mà chúng tôi vẫn làm kể từ cái ngày Larry và Sergey thành lập ra Google,” Dave Girouard, một lãnh đạo trong công ty, chịu trách nhiệm về phần mềm kinh doanh định hướng đám mây của Google, phát biểu. “Chúng tôi có một lợi thế tuyệt vời vì chúng tôi là công ty được sinh ra từ mạng và chưa bao giờ thực hiện việc gì khác ngoài mạng.”

Hơn thế nữa, Google là một công ty được hưởng lợi từ sự tiếp nhận rộng rãi của mạng đó. Con người càng sớm di cư tới thế giới số – nơi Google có thể khai thác thông tin, phân phát tới người dùng và bán quảng cáo nhằm tới các hoạt động của họ ngay tại thời điểm đó – thì Google càng xâm nhập sâu hơn vào cuộc sống của họ. Sau Gmail, một hệ luận nữa được thêm vào chân lý tất cả thế giới thông tin: Mọi người chuyển tới đám mây càng sớm, càng tốt hơn cho Google.

2.

“Việc của tôi là vào xe, lên máy bay và đi tìm trung tâm số liệu.”

Đám mây của Google có thể trú ngụ trong những trung tâm số liệu khổng lồ rải rác khắp thế giới, tiêu tốn hơn một tỉ đôla cho mỗi

trung tâm, mỗi trung tâm lại gắn với các máy chủ do chính Google lắp đặt. Trong tất cả các bí mật của Google, hạ tầng số đồ sộ này có lẽ được giữ kín nhất. Công ty chưa bao giờ tiết lộ số lượng các trung tâm số liệu này. (Theo một tổ chức quan sát trong ngành, Hiểu biết về Trung tâm Số liệu (Data Center Knowledge), có khoảng 24 cơ sở vào năm 2009, Google không xác nhận cũng không phản đối con số này.) Google không nói mình có bao nhiêu máy chủ trong các trung tâm đó. (Tuy nhiên, Google cuối cùng cũng có nói rằng mình là nhà sản xuất máy tính lớn nhất thế giới – việc tự lắp đặt máy chủ của mình đòi hỏi mỗi năm công ty phải làm ra nhiều đơn vị sản phẩm hơn những người khổng lồ của ngành như HP, Dell và Lenovo. Người phát ngôn của Google cũng không phủ nhận các báo cáo cho rằng công ty có hơn một triệu máy chủ đang vận hành.) Và công ty không bao giờ hoan nghênh người ngoài tò mò tọc mạch về các trung tâm số liệu của mình.

Nhưng trong năm 2002, trước khi Google đóng chặt những “cánh cửa chớp” của mình, tôi đã được có cơ hội hiếm hoi nhìn thoáng qua kho dữ liệu của công ty tại trung tâm đặt máy chủ Exodus. Jim Reese, khi đó là người chăm lo cho cơ sở hạ tầng của công ty, là người hướng dẫn. Anh chia sẻ những dạng thông tin mà trong những năm gần đây, Google không bao giờ để lộ ra: Con số thực về lượng máy chủ và lượt tìm kiếm của mình. “Google,” anh nói, “có 10.000 máy chủ để xử lý 150 triệu lượt tìm kiếm mà các khách hàng thực hiện mỗi ngày.” Reese chỉ cho tôi những người gác máy chủ trong mỗi lồng. Nếu lồng của các công ty như eBay và Yahoo được chằng buộc và dán mác gọn gàng thì các máy chủ của Google trông có vẻ như mới hoàn thành một nửa – có mấy chiếc lồng thì trông có vẻ trần trụi đến khó chịu – và chui ra từ những máy chủ đó là đồng bụi nhùi hỗn độn các loại dây cáp. Nếu bạn có thể tưởng tượng ra một chàng sinh viên năm đầu được làm từ gigabytes thì đây chính là phòng ký túc của cậu ta.

Các thành phần được tạo ra để thất bại, các kế hoạch phần mềm siêu tinh vi và tinh thần sẵn sàng xóa bỏ những hiểu biết thông

thường giúp gây dựng khả năng lưu trữ của Google từ cái ổ chuột bùng nhùng này thành đám mây dữ liệu lớn nhất thế giới.

Từ một nhà phẫu thuật thần kinh đã qua đào tạo, Reese dạt sang lĩnh vực bảo trì máy tính của doanh nghiệp khi anh ứng tuyển vào Google năm 1999. Google lúc đó có 18 nhân công. Urs Hölzle đã thực hiện bài phỏng vấn ban đầu qua điện thoại. Trong những lần tương tác với các công ty khác, Reese đã nhận được vài câu hỏi nhanh về một hay hai vấn đề kỹ thuật, và người phỏng vấn sẽ giới thiệu về công việc. “Nhưng ở màn hình điện thoại này, tuyệt nhiên không có nghiệp vụ tuyển dụng nào hết,” Reese nói, “Anh ấy hỏi tôi một tiếng rưỡi. Quay tôi tí mù.” Đúng là tung hỏa mù, còn hơn cả thế với giọng nói cộc cằn, gằn quát to lên hết câu hỏi này đến câu hỏi khác, không hề tỏ ra dấu hiệu nào về việc những câu trả lời của Reese có thỏa đáng hay không. Rồi Hölzle đột ngột cảm ơn anh và dập máy. Ngày hôm sau, Reese nhận được lời mời tới văn phòng ở Palo Alto. Ở đó, anh bước vào một phòng họp nhỏ với Larry và Sergey, những người này hỏi anh nhiều câu hỏi kỹ thuật hơn. Họ đặc biệt quan tâm tới câu trả lời liên quan tới cách tốt nhất để cài đặt Linux vào một cái máy tính trần trụi, vỏ trắng trơn (không dán mác hãng) với một ổ đĩa trắng và từ đó điều chỉnh để áp dụng cho một số lượng lớn các máy mới. Hai nhà sáng lập nhìn nhau và gật đầu. Reese chính thức được mời làm việc tại Google.

Reese nhanh chóng nhận ra rằng câu hỏi về việc cài đặt trên diện rộng phần mềm Linux không phải là lời nói suông – công việc của anh là dựng các thiết bị lắp ghép của Google dậy và hoạt động. Tại thời điểm Google có khoảng 300 máy chủ, tất cả đều được đặt tại một điểm đặt máy chủ ở Santa Clara, cách Palo Alto mấy dặm về phía nam. Họ chiếm lĩnh khoảng một nửa lòng, ở cơ sở này, diện tích đó cũng gần tương đương với cỡ của một căn phòng khách sạn ở thành phố New York, bao quanh là hàng rào mắt cáo. Nhiệm vụ đầu tiên của Reese, và gần như mọi nhiệm vụ sau đó, đều liên quan đến mở rộng. Nhưng anh phải làm việc đó tiết kiệm nhất có thể. Larry Page hiểu vì sao phí trên một đơn vị diện tích ở các cơ sở đặt máy chủ lại cao đến vậy – “Bạn trả phí cho an ninh, phòng cháy, điều

hòa không khí, gián đoạn năng lượng,” anh nhận xét. “Giá của một đơn vị diện tích là cực cao – có khi phải gấp cả trăm lần số tiền tôi trả cho căn hộ của mình.” Anh yêu cầu Reese tăng gấp đôi số lượng máy chủ và đặt chúng vừa vặn vào một lồng. Reese xoay xở và vượt quá được chỉ tiêu kỹ thuật đó, ép không phải là 600 mà là 800 máy chủ vào một lồng.

Google là một khách hàng khó nhằn của Exodus; chưa có công ty nào lại nhích nhiều máy chủ đến thế vào một diện tích nhỏ đến vậy. Con số điển hình thường thấy là từ năm đến mười máy chủ trên một giá; Google xoay xở để đưa 80 máy chủ vào mỗi giá của mình. Các giá được sắp xếp sát sao đến nỗi rất khó để một người có thể ép mình lách vào khe hở giữa chúng. Để đưa được thêm giá vào, Google phải nhờ Exodus tạm thời tháo vách bên của lồng ra. Exodus đã phải oằn mình để cài đặt mạch điện chằng chịt hơn. Hệ thống điều hòa không khí của nó gần như quá tải, và Exodus mua nguyên một chiếc xe tải điều hòa không khí di động. Họ lái chiếc xe 18 bánh tới điểm đặt máy chủ, đục ba lỗ trên tường và bơm không khí lạnh vào lồng của Google qua mấy đường ống PVC.

Khi Brin và Page tuyển Reese, họ đã thể hiện rõ ràng là họ muốn nhìn thấy sự tăng trưởng theo cấp số nhân đối với sức mạnh và cơ sở hạ tầng máy tính của Google. “Họ bảo với tôi rằng tôi có làm gì đi nữa, hãy đảm bảo rằng giải pháp đó phải xử lý được không chỉ có 500 hay 5.000 máy tính mà là 50.000 – rằng chúng tôi nên gây dựng khả năng mở rộng ngay bây giờ và rằng chúng tôi sẽ có rất nhiều máy tính chỉ trong vòng vài năm. Quả đúng như thế thật,” Reese nói.

Chìa khóa cho sự hiệu quả của Google là mua vào thiết bị chất lượng thấp, rẻ như cho và sử dụng sức mạnh trí não để làm việc với tỉ lệ thất bại cao rất hiển nhiên. Google đã phát triển rất nhanh từ những ngày đầu tiên, khi Page và Brin dựng một máy chủ đặt ở tòa nhà Lego. “Larry và Sergey đề xuất rằng chúng tôi nên thiết kế và xây dựng các máy chủ của mình với chi phí rẻ nhất có thể – số lượng lớn các máy chủ kết nối với một mạng tốc độ cao,” Reese kể. Hiểu biết phổ biến là một thiết bị thất bại nên được coi là, ai chà, một thất bại.

Thường thì tỉ lệ máy chủ hỏng là từ 4 đến 10%. Để giữ cho tỉ lệ này ở mức thấp hơn, các công ty công nghệ sẵn sàng mua thiết bị chất lượng cao của Sun Microsystems hay EMC. “Ý tưởng của chúng tôi thì hoàn toàn ngược lại,” Reese chia sẻ, “Chúng tôi sẽ xây dựng hàng trăm, hàng nghìn máy chủ rẻ, xác định bỏ đi một vài phần trăm thất bại nhất định, có lẽ là khoảng 10%.” Giám đốc Công nghệ Thông tin đầu tiên của Google, Douglas Merrill, đã từng nhấn mạnh rằng ổ đĩa Google mua có “chất lượng tệ hơn cả ổ đĩa bạn lắp vào máy tính cho bọn trẻ ở nhà.”

Nhưng Google thiết kế xung quanh những thiếu sót. “Chúng tôi gắn khả năng hoạt động vào phần mềm, phần cứng và mạng lưới – cách chúng tôi ghép chúng lại với nhau, khả năng cân bằng tải,... – để tạo thêm tài nguyên dư thừa, để khiến cho hệ thống chịu được lỗi,” Reese nói. Hệ thống Sắp xếp Google, do Jeff Dean và Sanjay Ghemawat viết, quả là vô giá trong quá trình này: Nó được thiết kế để xử lý lỗi bằng cách “chia nhỏ” số liệu, phân phối tới các máy chủ. Nếu chương trình tìm kiếm của Google yêu cầu một thông tin nào đó ở một máy chủ và không nhận được câu trả lời sau vài phần nghìn giây, sẽ có hai máy chủ khác của Google có thể thực hiện yêu cầu này.

“Mô hình kinh doanh của Google bị ràng buộc bởi chi phí, đặc biệt là những ngày đầu,” Erik Teetzel, người làm việc với các trung tâm số liệu của Google, cho biết. “Cứ thực hiện một lệnh là chúng tôi mất tiền, và tiền kiếm được từ quảng cáo thì mãi về sau mới có, vì vậy Larry, Sergey và Urs đã cố gắng xây dựng cơ sở hạ tầng rẻ nhất có thể. Điều đó giúp chuẩn bị cho bức tranh tổng thể này, nơi chúng tôi có thể hoạt động trong ngành tin học cực kỳ hiệu quả.

Do chỉ có một trung tâm số liệu, Google hồi đó rất mong manh. Công ty cần có thêm các trung tâm số liệu để duy trì hoạt động trong trường hợp có điều không hay xảy ra với trung tâm Exodus. Vì vậy, Google đồng thời cũng kiếm một chút không gian ở điểm đặt máy chủ gần đó, tại Sunnyvale.

Nhưng thời điểm đó, dư thừa không phải là cái mà Google cần, bởi điều họ quan tâm lúc đó là tốc độ. Tốc độ vẫn luôn luôn là nỗi

ám ảnh ở Google, đặc biệt là với Larry Page. Với anh thì nó gần như là bản năng. “Anh ấy lúc nào cũng đo đếm mọi thứ,” một thành viên của Google, Megan Smith nói. “Trong thâm tâm, anh ấy quan tâm về độ trễ.” Chính xác hơn, anh thấy khinh miệt độ trễ và luôn cố gắng loại bỏ nó, cũng giống như Phu nhân Macbeth⁽⁵⁾ cố rửa sạch tội lỗi khỏi đôi tay mình vậy. Có một lần, Smith cùng anh đi dạo trên phố ở Morocco và anh đột ngột kéo cô vào một quán cà phê Internet ngẫu nhiên có khoảng ba chiếc máy. Ngay lập tức, anh bắt đầu tính giờ xem mất bao lâu thì mấy trang web tải được vào trình duyệt ở đó.

Dù do tâm lý nôn nóng hay do sống chết tin rằng tốc độ đang bị đánh giá quá thấp trong vai trò góp phần vào thành công của sản phẩm, ngay từ đầu Page đã luôn nhất thiết yêu cầu mọi sản phẩm của Google đều phải có tốc độ truyền tải nhanh hơn. Phong cách tối giản của trang chủ Google, cho phép tải dữ liệu trong chớp mắt, là một ví dụ điển hình. “Tốc độ là một đặc trưng,” Urs Hölzle nói. “Tốc độ có thể kiểm soát công dụng nhiều như việc gắn chuông và còi lên sản phẩm của bạn vậy. Mọi người thực sự đã đánh giá thấp nó. Larry thì không. Anh thực sự quan tâm đến vấn đề này.”

Các kỹ sư làm việc cho Page nhanh chóng thấm nhuần ưu tiên đó. Thực ra, nếu sản phẩm của bạn có thể đo được bằng giây thì bạn đã thất bại rồi. Buchheit nhớ có lần khi anh đang chạy thử Gmail ở văn phòng của Larry. Page nhăn mặt và nói với anh rằng nó chậm quá. Buchheit phản đối, nhưng Page lặp lại lời phàn nàn của mình, bằng chứng là việc tải lại mất ít nhất là 600 mili giây (tức là 6 phần 10 của 1 giây). Buchheit nghĩ, *Page không thể biết được điều đó*, nhưng khi trở lại văn phòng của mình, anh kiểm tra nhật ký máy chủ. 600 mili giây. “Cậu ấy nói như đinh đóng cột,” Buchheit nói, “thế nên tôi bắt đầu tự mình thử nghiệm, và không mất quá nhiều công sức, tôi có thể áng chừng được thời gian chính xác tới một trăm mili giây – tôi có thể ước lượng được 300 mili giây hay 700 mili giây, gì cũng được. Và rồi cả công ty ai cũng làm được chuyện đó.” (Bản thân Page thấy việc có thể phát hiện ra được độ trễ 200 mili giây, thường được biết đến như giới hạn nhận thức của con người, là hoàn toàn bình thường.)

Theo quan sát của Page, cứ sau 18 tháng, phần mềm lại trở nên chậm hơn, tốc độ chỉ còn bằng một nửa so với 18 tháng trước. Google quyết tâm tránh vấn đề này. “Chúng tôi muốn thực sự phá bỏ được phát hiện của Page và làm cho phần mềm của mình ngày một nhanh hơn theo thời gian,” Brin nói.

“Ở đây rõ ràng là có sự ám ảnh về tốc độ,” Buchheit nói. “Với hầu hết mọi người trên thế giới, khi bạn phàn nàn là cái gì đó quá chậm, họ sẽ nói: ‘À thì, anh chỉ cần thực hành thêm thôi.’ Ở Google thì mọi người phản ứng kiểu ‘Phải, việc đó khiến tôi muốn khóc nước mắt!’”

Số liệu trong các nhật ký của Google thể hiện rõ nỗi ám ảnh về tốc độ. “Khi mọi thứ chậm lại”, Urs Hölzle kể, “mọi người, theo phản xạ một cách vô thức, ngại phải đưa ra một lệnh tìm kiếm khác, bởi vì nó chậm. Hoặc họ sẽ có xu hướng thử một kết quả mới hơn là lặp lại lệnh cũ. Tôi chắc rằng nếu bạn hỏi họ thì không ai nói cho bạn, nhưng ở mức tổng thể thì bạn sẽ nhận ra điều đó.” Mặt khác, khi tốc độ tăng lên, họ sẽ tìm kiếm nhiều hơn. Hölzle ca ngợi một kinh nghiệm của Google khi công ty nâng cao hiệu quả hoạt động của dịch vụ ảnh trên nền web Picasa, khiến cho tốc độ trình diễn slide tăng lên gấp ba. Mặc dù không có tuyên bố nào về tự tiến bộ, số lượng người vào trang tăng 40% vào ngày đầu tiên nó được triển khai. “Điều đó cứ xảy ra thôi,” Hölzle nói. “Điều duy nhất chúng tôi thay đổi là tốc độ.”

Năm 2007, Google tiến hành một số nghiên cứu về người dùng nhằm đo lường hành vi của những người mà kết quả tìm kiếm bị trì hoãn một cách có chủ ý. Người ta có thể nghĩ rằng độ trễ chút xíu trong thử nghiệm đó là không đáng kể – trong khoảng từ 100 đến 400 mili giây. Nhưng ngay cả những cú vấp tí xíu như vậy khi truyền tải kết quả tìm kiếm cũng góp phần làm cản trở những lệnh tìm kiếm trong tương lai. Sự sụt giảm trong số lượng lệnh tìm kiếm nhỏ nhưng đáng kể, và có thể đo lường được thậm chí với độ trễ *100 mili giây*. Hơn thế nữa, ngay cả sau khi sự trì hoãn được gỡ bỏ, thì phải sau một thời gian dài những người đã gặp phải kết quả chậm mới phục hồi lại mức tìm kiếm cũ của mình.

Năm 2008, Google phát hành một Mã Vàng cho tốc độ. Trong thời kỳ hiệu lực của Mã Vàng, người lãnh đạo có mã này trong tay có thể chọn bất cứ ai ở Google rồi buộc người đó phải bỏ dở dự án hiện tại để giúp họ. Thường thì, người lãnh đạo có Mã Vàng sẽ đẩy vấn đề khẩn cấp lên thành tình huống cần hợp tác chiến và kéo mọi người ra khỏi văn phòng, lôi họ vào phòng họp để nỗ lực nhiều hơn nữa. Mã Vàng này khởi đầu tại TGIF, nơi Hölzle đo lường hiệu quả hoạt động của các sản phẩm Google khác nhau trên thế giới, với một chiếc máy đếm giây hoạt động trên màn hình trong quán cà phê Charlie để chỉ ra những chỗ còn thiếu sót. “Bạn có thể nghe thấy cả tiếng đinh ghim rơi trong phòng lúc mọi người xem các chương trình chạy chậm đến choáng váng thế nào, như Gmail ở Ấn Độ chẳng hạn,” Gabriel Stricker, một Giám đốc PR của Google kể lại. Sau khi có Mã Vàng, Google lập ra một hệ OKR trong toàn công ty (hệ đo lường kết quả mong muốn mà Google áp dụng để thiết lập mục tiêu) để chống lại độ trễ. Để đạt được mục tiêu của mình, công ty đã tạo ra một chương trình khích lệ trên cơ sở thị trường cho các đội sản phẩm để tăng cường hiệu quả công việc – mô hình trần-và-trao đổi. Với mô hình này, các đội được áp các mức trần của độ trễ hay thời gian thực hiện lệnh tối đa. Hölzle giải thích, nếu một đội không đạt được chỉ tiêu của mình, đội đó sẽ phải tích lũy một khoản nợ được trả bằng cách đổi một thứ gì đó với đội vượt chỉ tiêu. “Bạn có thể trao đổi kỹ sư hoặc máy móc, bất cứ thứ gì,” anh nói.

Hệ đo lường cho trao đổi này, quả là kỳ lạ, là cuộc sống của con người. Bài tính như sau: Trung bình kỳ vọng sống của một người là khoảng 70 năm. Tức là khoảng 2 tỉ giây. Nếu một sản phẩm có 100 triệu người dùng và mỗi ngày tiêu tốn vô ích 4 giây thời gian của mỗi người, thì nghĩa là có hơn 100 người bị giết trong một năm. Vậy nên, nếu nhóm Gmail không đạt được mục tiêu của mình, nhóm đó nên tới nhóm Picasa và xin mười người để nâng quỹ tốc độ lên mức hiệu quả.

Đổi lại, những người trong nhóm Gmail có thể nhượng lại một nghìn máy chủ trong phần của mình hoặc toàn bộ thẻ mát-xa cho tháng tới.

Nhưng bạn không thể cứ đi vay mãi. Nếu một đội lún quá sâu, cảnh sát độ trễ sẽ đóng cửa sòng bạc. “Có một ngưỡng mà nếu đã bị âm quá nhiều, bạn không thể tiếp tục đưa ra tính năng mới nữa. Từ điểm đó trở đi, bạn chỉ được tập trung vào độ trễ mà thôi, cho tới khi gần đạt tới mục tiêu của mình.”

Trở lại năm 2000, Google muốn tăng tốc độ bằng cách đặt các trung tâm số liệu ở các địa điểm gần với người dùng hơn. Ưu tiên hàng đầu của nó là có máy chủ nằm ở Bờ Đông của nước Mỹ. Đến mùa xuân năm đó, Google đang chiếm lĩnh không gian trong một điểm đặt máy chủ ở Virginia. Khó khăn của việc thiết lập một cơ sở mới là tải toàn bộ hàng nghìn máy chủ cùng các bản ghi của chúng. Việc đó liên quan đến hàng terabyte số liệu và rất có thể sẽ buộc Google phải chi trả một khoản tiền khổng lồ cho nhà cung cấp băng thông sở hữu đường cáp quang. Để tiết kiệm chi phí, Google đã thử rất nhiều cách. Cuối cùng, công ty quyết định sẽ mua cáp quang cho riêng mình.

Sợi cáp quang là hiệu quả nhất, trực tiếp nhất, nhanh chóng nhất để truyền tải số liệu. Vào những năm 1980 và 1990, hàng loạt các công ty mạng quang học đầu tư rất nhiều vào cáp quang. Nhưng họ đánh giá quá mức nhu cầu, và vào đầu những năm 2000, nhiều công ty đã bắt đầu gặp khó khăn hoặc phá sản. Google bắt đầu mua một cách có chiến lược các mạch cáp quang. “Chúng tôi muốn lựa chọn những đoạn có thể kết nối các trung tâm số liệu của mình, dựa vào đó, chúng tôi tìm người chủ sở hữu, thương lượng, và thuê tóm,” Chris Sacca, người đã thực hiện rất nhiều thương vụ như thế, nói. “Sau đó chúng tôi đặt thiết bị kết nối quang học ở một đầu trung tâm số liệu, một thiết bị giống như vậy ở trung tâm số liệu đầu kia, và giờ chúng tôi vận hành trên mạch cáp quang đó,” Sacca nói. “Chúng tôi trả 10 xu trên 1 đôla.” Vì cáp quang có sức chứa rất lớn, sau đó Google thỏa thuận với các công ty băng thông để lấp đầy khoảng trống mà nó không sở hữu. “Chúng tôi trao đổi cáp với những người khác,” Sacca nói.

Tới lúc Google kết thúc quá trình thúc đẩy cáp quang của mình, nó đã ở vị thế độc nhất. “Chúng tôi sở hữu cáp. Nó là của chúng tôi. Đẩy lưu lượng không còn là vấn đề,” Sacca nói. Google sở hữu bao nhiêu cáp quang? “Hơn bất cứ ai trên hành tinh này.”

Năm 2001, Exodus gặp rắc rối về tài chính, và một vài trung tâm số liệu của nó rơi vào tay các nhà đầu tư cá nhân. Google bắt đầu thuê lại toàn bộ các trung tâm số liệu từ những nhà sở hữu mới đó. Với tư cách là người thuê duy nhất, công ty có cơ hội tân trang lại mọi thứ bên trong. Hoạt động lớn nhất của công ty là ở Atlanta, một cơ sở cũ của Exodus với hơn 600.000m² diện tích sàn. Nó đủ lớn để các công nhân của Google có thể lắp ráp và dựng máy chủ ngay tại chỗ.

Nhưng có quá nhiều việc có thể làm khi người khác sở hữu cơ sở. Các kỹ sư của Google biết rằng nếu họ có cơ hội thiết kế các cơ sở của mình ngay từ những bước đầu tiên – bắt đầu với việc chọn địa điểm – họ có thể làm hiệu quả hơn rất nhiều. Tới giữa năm 2003, Google bắt đầu lên kế hoạch xây dựng các trung tâm dữ liệu của riêng mình và Sacca được giao nhiệm vụ tìm địa điểm để xây dựng các trung tâm này.

Các yêu cầu cơ bản cho một trung tâm số liệu là rất rõ ràng: Đất, năng lượng và nước. Yếu tố cuối cùng rất quan trọng bởi quá trình làm mát được thực hiện nhờ một quy trình bay hơi đòi hỏi hàng triệu lít nước qua hệ thống giảm nhiệt kiểu tủ lạnh giúp giảm nhiệt độ và đưa nước lạnh qua các “lớp áo” bao bọc các giá máy chủ. Rồi nước – bây giờ đã nóng lên – được đưa qua các tháp làm mát khổng lồ, nơi nó chảy xuống, bốc hơi và được tích tụ trở lại vào hệ thống. (Điều hòa không khí thường được dùng để dự phòng.) Tất cả những điều này đòi hỏi một lượng năng lượng cực lớn, và trước khi quyết định khởi công, cần phải xác định được rằng liệu hệ thống điện địa phương có đủ năng lực để cung ứng năng lượng cho một thành phố cỡ nhỏ – với giá phải chăng – hay không.

Tập trung vào Oregon, Sacca và một đồng nghiệp sử dụng các bản đồ mạng lưới điện và kết nối cáp quang để tìm ra địa điểm tiềm năng. Sau đó, Sacca sẽ ghé thăm văn phòng phát triển và công ty điện của địa phương. Mở đầu cuộc nói chuyện, anh sẽ tự nhận mình tới từ một công ty gọi là công ty TNHH Design (Lúc này, Google chưa muốn tiết lộ danh tính thật của mình để đảm bảo bí mật.) Và cuối cùng, anh sẽ tiết lộ ý định muốn mua một cơ sở diện tích thật rộng, *rộng mênh mông*. “*Ừm, anh có cơ ngơi nào trong thị trấn với diện tích 50 tới 60 hecta liền kề nhau và tiếp cận được với nguồn điện từ Bonneville không?*” “Thật là hài hước,” Sacca nhớ lại. “*Chẳng có căn cứ nào để có thể xác minh cả, nhưng mà đây, một thằng nhóc lon ton chạy đến, tuyên bố mình sẽ chi hàng triệu, hàng triệu đôla và cần bạn giúp đỡ.*”

Công chức tại một số địa phương không cho là Sacca và đồng nghiệp của anh nghiêm túc; những người khác chẳng có gì để chào mời. Một thành phố nhỏ, phát hoảng vì mấy gã lôi thôi lếch thếch hỏi về dòng điện cao thế, lo lắng rằng họ là khủng bố và gọi điện cho Sở An ninh Nhà đất. Số khác lại dốc lòng giúp đỡ. Sacca nhớ được rằng mọi người ở Coos Bay chở họ trên máy bay trực thăng để khảo sát các địa điểm tiềm năng. “*Họ thấy rằng cộng đồng cần điều đó và họ sẽ đánh cược với việc chúng tôi không phải bọn lừa đảo.*”

Chính tại một thị trấn nhỏ bên bờ sông Columbia cách Portland 70 dặm về phía đông, gần biên giới Washington, Sacca tìm ra kho báu. “*Đó là một điểm rất xấu,*” anh nói. Đất đai gồ ghề. Đá nhô ra từ đất cần. Dòng điện lớn. Điểm đó nằm trên bờ sông, nhưng không phải góc đẹp – cảnh sắc không phải kiểu núi Hood xinh đẹp mà theo kiểu địa hình bán sa mạc. Gần đó là trụ sở một xưởng đồ gỗ bỏ hoang. Nhưng Sacca đã luyện lại cho mắt mình một kiểu đẹp khác, và với anh thì đường điện ngay kề bên quuyến rũ như một khung cảnh nguy nga tráng lệ. Tình trạng của thị trấn cũng vậy – đủ điều tàn và cách biệt để mời gọi một công trình đồ sộ. Đó là thị trấn Dalles, với dân số 12.000 người.

Một điều khiến Sacca kinh ngạc là, chính quyền nơi đây đã đặt một vòng cáp quang chạy quanh thị trấn. “Đúng là rất có tầm nhìn – thị trấn nhỏ không có doanh thu từ thuế này đã nhận thức được rằng nếu muốn chuyển đổi một nền kinh tế từ sản xuất sang thông tin, bạn phải kéo cáp,” Sacca nhận xét. Thị trấn vốn đã giành được vị thế là một vùng dành cho doanh nghiệp, nghĩa là tất cả các loại chính sách để thu hút và các ưu đãi thuế đều rất sẵn sàng cho bất cứ hoạt động kinh doanh nào đóng tại đó.

Tất nhiên, Google có nhiều yêu cầu khắt khe hơn mà cuối cùng phải được thống đốc thông qua. Là một người chủ lớn tiềm năng, công ty muốn được giảm thuế và các điều khoản nhượng bộ khác. Đại diện chính cho Dalles là một vị thẩm phán hạt Wasco với công việc hàng ngày là nông dân trồng anh đào. Vị thẩm phán hiểu được mục đích của công ty TNHH Design, và một khi ông đã nghe được rằng dự án sẽ kéo tới ba trăm người xây dựng nhà máy và để lại cho thị trấn 50 tới 100 công việc dài hạn – đồng thời thúc đẩy mọi hoạt động kinh doanh của vùng do nhu cầu tiêu dùng của những người mới đến – ông đồng ý nhiệt tình. Mặc dù những công việc có thể có thường ở mức nhân viên kỹ thuật, trái với các kỹ sư vốn được nâng niu của Google, họ vẫn được trả lương khoảng 60.000 đôla, gấp đôi thu nhập trung bình trong hạt.

Dalles còn có một niềm kiêu hãnh nho nhỏ nữa: Một sân bay địa phương với đường băng chứa được vài chiếc máy bay trong lực lượng hàng không của Google. “Đó không phải là một yếu tố chính nhưng là một yếu tố thú vị, vì Eric là một người say mê hàng không,” Sacca kể lại. “Thật vui khi nói: ‘Này, Eric, gần đây có một đường băng đấy.’”

Hạ nghị sĩ địa phương sắp đặt một cuộc hội đàm qua điện thoại và làm trung gian giữa Google và Ban Quản trị Điện Bonneville. Rồi Google làm việc với bang để được giảm thuế 15 năm, mới chỉ là lần thứ hai trong lịch sử Oregon, một công ty nhận được khoản ưu đãi dài hơi như vậy.

Ngày 16 tháng 2 năm 2005, những người đại diện cho chính quyền trung ương chấp thuận bán đất cho công ty TNHH Design. Tới một thời điểm nhất định, những người tới từ Google buộc người dân thị trấn phải giữ bí mật, rồi tiết lộ thân thế thực sự của tổ chức đằng sau công ty TNHH Design bí ẩn. “Họ sống sót,” Sacca kể. “Vào thời đó Google vẫn còn có một danh tiếng đẹp đẽ, thiên thần lắm.” Thậm chí sau khi giấy tờ tại địa phương đề tên nhà hảo tâm là Google, công ty vẫn khẳng định rằng người dân ở đây không được đề cập đến sự việc đó và ký kết một thỏa thuận tuyệt mật chính thức với chính quyền địa phương. Khi nói về chuyện đó, họ dùng một mật danh là Dự án 02. Khi khách tham quan tới hỏi, người dân địa phương hoàn toàn giữ im lặng; phóng viên tờ *New York Times* John Markoff ghé qua nơi này vào năm 2006 và đã bị quản lý thành phố chặn lại. Một quan chức ở thị trấn gần đó, tha hồ kể những câu chuyện đùa hiểm tị về chính quyền thành phố may mắn bên kia sông, nói rằng: “Chuyện đó hơi giống kiểu Người-không-được-nói-tên trong chuyện Harry Potter ấy.” Quả thực, khi Google cho phép các phóng viên địa phương ngó qua khu tổ hợp (chỉ có căng tin và khu vực công cộng – không phải cả vùng rộng lớn đặt máy chủ), họ thấy bên ngoài hàng rào bảo vệ có dòng chữ KHU CÔNG NGHIỆP VOLDEMORT.

Để thể hiện thiện chí, Google chi một số khoản tiền tài trợ cho vùng Dalles, bao gồm một khoản quyên góp cho bảo tàng mới Lewis and Clark. Công ty cũng cấp cho các tổ chức phi lợi nhuận địa phương thẻ sử dụng dịch vụ AdWords trị giá vài nghìn đôla. Đáng kể hơn, Google tạo ra việc làm cho người dân địa phương. Và tuyệt hơn cả, nhờ trung tâm số liệu của Google, thành phố nhỏ này được mọi người biết đến.

Sau khi xây dựng, tòa nhà ngự trị trên phong cảnh nơi đây, một cái khung khổng lồ cỡ hai sân bóng đá với hai tháp làm mát bốn tầng. Theo lời Sacca, chiếc lồng này tiêu tốn khoảng 50 triệu đôla, nhưng những thứ bên trong nó thì giá trị xấp xỉ một tỉ đôla. Có hơn 60.000m² không gian dành cho máy chủ và cơ sở hạ tầng cùng một công trình khoảng 5.500m² dành cho các tháp làm mát. Thêm vào

đó, có một tòa nhà hành chính hơn 6.000m² bao gồm cả một quán ăn tự phục vụ kiểu Google và một tòa nhà kiểu buồng ngủ tập thể rộng gần tương đương cho các công nhân thời vụ. Nhìn từ bên ngoài thì không thể đoán được bên trong nó có những gì.

Mãi đến năm 2009, trong cuộc gặp thượng đỉnh về trung tâm dữ liệu hiệu suất cao (Efficient Data Center Summit) đầu tiên của công ty, Google mới gầy nhẹ cánh tay của mình ra công chúng. Một kỹ sư của Google mô tả bố trí của một trong các tòa nhà giống như một cụm quần thể kiến trúc tại thị trấn Dalles. 45 côngtenơ, mỗi cái chứa 1.160 máy chủ, được sắp xếp bố trí thành hai tầng. Các đường lạnh trên các tòa nhà chạy ở nhiệt độ 81 độ F. Khi tin tức về sự kiện này lên mạng, mọi người không dám chắc liệu đây có phải là một trò đùa, vì hội nghị này diễn ra vào đúng ngày Cá tháng 4. Urs Hölzle còn làm cho sự việc mập mờ hơn bằng cách tạo ra một trò đùa Cá tháng 4 thật: “Google,” anh nói, “có kế hoạch chuyển đổi các tàu chở dầu cũ thành các trung tâm dữ liệu trên biển được làm mát bằng dầu khí.” Rất khó để biết được cái nào là thật. Một vài người không tin vào những đường lạnh và các thứ khác đòi một chuyến viếng thăm vòng quanh U.S.S. *Sergey* giả tưởng.

Google không bao giờ tiết lộ số lượng máy tính mà công ty có thể lắp đặt trong một trung tâm giống như cái ở Dalles, nhưng chắc chắn con số đó phải hơn 100.000. Công ty có thể xử lý một số lượng lớn như vậy vì hệ thống đó yêu cầu rất ít nhân lực để duy trì hoạt động. “Khi bạn có một số lượng rất lớn các máy tính tại nhiều trung tâm dữ liệu, khá là mạo hiểm nếu muốn quản lý chúng bằng con người tại bảng điều khiển,” Wayne Rosing, từng là trưởng nhóm kỹ sư tại Google, giải thích.

Thay vào đó mọi thứ được theo dõi bằng hàng loạt các kịch bản cho phần mềm. Các nhà khoa học máy tính vẫn ở lại Mountain View, trong khi một nhóm bộ khung làm việc gồm có các kỹ thuật viên địa phương phụ trách tại đó. Khi có một tham số lệch khỏi tiêu chuẩn, phần mềm sẽ kiểm tra chuyện gì đang xảy ra tại các trung tâm dữ liệu khác để so sánh. Nếu vấn đề trở nên nghiêm trọng, một người ở

Mountain View sẽ được cảnh báo. “Chúng tôi đã viết đủ kịch bản và cơ sở hạ tầng cơ bản để các trung tâm dữ liệu trên toàn thế giới có thể được khởi động từ Mountain View,” Jim Reese nói. “Bạn có 500 hay 500.000 máy tính không quan trọng – bạn có thể khởi động chúng từ xa. Chúng tôi thiết kế theo quy mô. Chúng tôi cần các tác động vật lý chỉ để đặt các máy tính đúng chỗ và thay thế các ổ cứng và bo mạch chủ khi chúng hỏng. Thậm chí tại thời điểm chúng tôi có 50.000 máy tính, cũng chỉ có khoảng sáu người trong đội duy trì hoạt động của chúng.”

Trong một thời gian dài, Google lo lắng về khung cảnh của ngày tận thế khi mà một thiên tai xảy ra tại một trong các địa điểm của mình có thể đánh sập một sản phẩm của Google hoặc thậm chí toàn bộ Google. Đó là lý do mà thậm chí trước khi công trình tại Dalles hoàn thành, Google đã huy động các nhóm tìm kiếm các địa điểm mới, vẫn với phương châm tuyệt đối giữ bí mật, cách thức triển khai và yêu cầu như ở Dalles. Không chỉ xây dựng trung tâm dữ liệu tại các khu vực trong nước như Atlanta, Goose Creek, Nam Carolina, Moncks Corner và Bắc Carolina, Google còn ưu tiên xây dựng các trung tâm ở nước ngoài như tại Bỉ, Thụy Sĩ, Pháp... “Chúng tôi có thể mất toàn bộ một trung tâm dữ liệu, nhưng vẫn còn các trung tâm khác và chúng tôi vẫn có thể truy cập được,” Jim Reese nói.

Việc tổ chức hàng trăm nghìn máy tính của Google là một trong số các “vấn đề khó” khiến các Tiến sĩ muốn làm việc tại Google. Đó chắc chắn là một sự thu hút đối với Luiz Barroso. Sinh ra tại Brazil, Barroso có bằng tiến sĩ trong lĩnh vực kiến trúc máy tính và từng làm việc tại DEC về các vi xử lý đa lõi, đưa “đầu não” của hàng loạt máy tính vào một con chip duy nhất. (Về sau, công nghệ này trở thành thiết kế thống trị hầu như tất cả các máy tính cá nhân.) Khi Dean kêu gọi anh tới Google năm 2001, anh lo lắng rằng, là một “anh chàng phần cứng”, anh sẽ không phù hợp trong tình huống làm việc với các thiết kế hệ thống phần mềm. Nhưng với chuyên môn phần cứng của mình, một vài năm sau khi gia nhập, Urs Hölzle đã nhờ anh thiết kế các trung tâm dữ liệu của Google.

Barroso nhận ra rằng để đáp ứng nhu cầu tìm kiếm, xử lý vô số các thí nghiệm mà công ty tiến hành, và phù hợp với số lượng ngày càng tăng nhanh của các đề tài ngoài lĩnh vực tìm kiếm của Google, về cơ bản, công ty cần phát minh lại máy tính. “Đột nhiên, bạn có một chương trình không chạy được trên bất kỳ thứ gì nhỏ hơn một nghìn máy tính,” anh nói. “Vì vậy bạn không thể nhìn vào đó như là một nghìn máy tính, mà thay vào đó phải nhìn một nghìn máy tính như một máy duy nhất. Tôi coi một *trung tâm dữ liệu* là một máy tính.”

Thực tế, trong ấn phẩm năm 2009 của Barroso và Urs Hölzle có mô tả cách tiếp cận *Trung tâm dữ liệu như một máy tính*. Nó giải thích sự ra đời của các “máy cỡ nhà kho” và triết lý của Google về việc chấp nhận chuyện hỏng hóc thường xuyên của các thành phần. Nó vạch ra việc phân cấp tổ chức hệ thống máy móc, mỗi máy chủ nằm trong một giá 80, có khoảng 30 giá kiểu đó trong một cụm. Tài liệu giải thích rằng Google làm việc như một bộ máy, một nhà sưu tập tạp nham các thông tin, một kho siêu bách khoa toàn thư của tri thức nhân loại, một người bán đấu giá chính xác, một sinh viên có kỹ năng khéo léo đến kỳ quái về các ngôn ngữ, thói quen và mong muốn.

Điều mà công ty đã không nói là thứ mà những người quan sát bên ngoài đã kết luận: Rằng bằng cách hoàn thiện phần mềm của mình, sở hữu cáp quang riêng, và đổi mới các công nghệ chuyển đổi, Google có thể chạy các máy tính với mức chi phí chỉ một phần ba so với mức giá các đối thủ cạnh tranh phải trả. “Điểm mạnh thực sự của chúng tôi là một thực tế rằng chúng tôi có mạng máy tính dự phòng song song khổng lồ, có thể lớn và mạnh hơn mạng máy tính của bất cứ ai trên thế giới, bao gồm cả các Chính phủ,” Jim Reese nói. “Và chúng tôi nhận ra rằng việc để các đối thủ cạnh tranh biết được điều này sẽ không có lợi cho chúng tôi.”

Một lý do khiến Sanjay Ghemawat yêu thích Google là khi các nghiên cứu đang tìm cách giải quyết các vấn đề trong một năm thì Larry Page yêu cầu họ tập trung vào các vấn đề có thể xảy ra trong

một *thập kỷ*, hoặc có thể thậm chí một vấn đề sẽ xuất hiện trong các tiểu thuyết khoa học viễn tưởng.

Được thúc đẩy bởi tham vọng của Page, Ghemawat và Jeff Dean đã đưa ra một cải thiện đáng kể trong việc xử lý lượng cực lớn thông tin trải rộng trên nhiều trung tâm dữ liệu. Nó phân chia nhiệm vụ giữa các máy nhanh hơn, trong cùng cách thức mà một lập trình viên tiến hành một hoạt động trên các bộ sưu tập dữ liệu lớn có thể trải rộng công việc ra nhiều máy tính mà không phải lo lắng làm thế nào để phân bổ công việc. Chương trình này làm việc theo hai bước – đầu tiên bằng cách *lập bản đồ hệ thống* (tìm ra cách thức mà thông tin được trải ra và lặp lại tại nhiều vị trí khác nhau – về cơ bản là một quá trình lập chỉ mục) và sau đó bằng cách *giảm bớt thông tin* đó đối với các dữ liệu chuyển đổi được yêu cầu. Mấu chốt là các lập trình viên có thể kiểm soát một số lượng máy tính rất lớn, trao đổi và chia sẻ các nội dung – giá trị của một nhóm hoặc hơn – cứ như thể chúng là một máy tính để bàn duy nhất. Ghemawat và Jeff Dean gọi dự án của mình là MapReduce.

“Các kỹ sư chỉ cần quan tâm về dữ liệu,” Christophe Bisciglia, kỹ sư tại Google, từng trở thành nhà truyền giáo cho điện toán đám mây, nói. “Hệ thống này chăm sóc việc song song hóa. Bạn không cần lo về việc dữ liệu được lưu trữ ở máy nào hay làm thế nào để đồng bộ sự việc diễn ra khi máy bị lỗi hoặc nếu có một ghi chép tồi. Tôi chỉ nghĩ về dữ liệu và cách tôi muốn khám phá hoặc chuyển đổi dữ liệu như thế nào, nên tôi viết code cho điều đó, và hệ thống chăm sóc mọi thứ khác.” Hơn nữa, với MapReduce, Google có thể dễ dàng xây dựng hệ thống của mình – bổ sung thêm hàng nghìn máy, cho phép lưu trữ các kết quả nhiều và nhanh hơn – mà không cần phải thay đổi mã gốc.

Sanjay và Dean hoàn thành một phiên bản trong vài tuần, sau đó viết lại nó, và trong vài tháng hoàn thành bản duyệt đầu tiên của sản phẩm. Chính sách của Google yêu cầu các kỹ sư viết song song, thực hiện kiểm tra code của nhau. Cũng có những kỹ sư của Google không

thích quá trình này, nhưng Sanjay và Dean, từng là đồng nghiệp thân nhau từ lúc tại DEC, thì lại rất thích.

MapReduce là kế hoạch cho một kiểu điện toán khác, cung cấp cho Google một lợi thế trong kỷ nguyên điện toán đám mây. Cộng thêm các lợi thế có sẵn trước đó của Google về cáp quang miễn phí và các trung tâm dữ liệu năng suất cao thì việc Google có thể thực hiện mọi thứ với chi phí thấp hơn các đối thủ cạnh tranh, từ việc cung cấp lượng lớn hộp thư miễn phí trên Gmail đến việc lưu trữ hàng tỷ lượt xem video trên Youtube, thứ mà Google mua lại năm 2006, trở nên vô cùng dễ hiểu.

Năm 2006, Bisciglia nhận ra rằng MapReduce thậm chí có tiềm năng hơn cả các kế hoạch đầy tham vọng về điện toán của Google. Anh thường phỏng vấn các sinh viên đại học đang ganh đua để làm việc tại Google. Cuộc phỏng vấn sẽ khá ồn ào, với việc các thần đồng đến từ Yale hoặc Stanford đặt ra các giải pháp thông minh hơn cho các vấn đề cho tới khi Bisciglia đặt ra câu hỏi: “Bạn sẽ làm gì với dữ liệu nhiều hơn tới một nghìn lần?” Và họ sẽ ngây người nhìn anh chăm chăm. Vấn đề ở chỗ, là vì, mặc dù họ không biết rằng Google đã làm việc với dữ liệu nhiều hơn một nghìn lần, nhiều hơn kỳ vọng của bất kỳ ai, nhưng thông tin về quy mô như vậy sẽ trở nên phổ biến hơn khi việc lưu trữ ít tốn kém hơn, mọi người tạo ra thông tin, và các cảm biến ở khắp nơi sẽ hút thậm chí nhiều dữ liệu hơn mức có thể khai thác. Bisciglia nhận ra rằng MapReduce cung cấp cách thức thực hiện điều mà nói theo cách thông thường là không thể tưởng tượng được: Trao quyền cho một lập trình viên sử dụng một cách hiệu quả các bộ dữ liệu cực kỳ khổng lồ.

Ghemawat và Dean công bố một nghiên cứu về MapReduce, và các nhà khoa học máy tính khác sử dụng các khái niệm này để tạo ra một phiên bản mã nguồn mở của MapReduce có tên là Apache Hadoop. Chương trình này đảm bảo rằng các ý tưởng của Google sẽ lan ra toàn thế giới và khiến công ty có thể triển khai điện toán đám mây dễ dàng hơn. Mặc dù các đối thủ cạnh tranh sẽ hưởng lợi, điều này không được coi là tiêu cực tại Mountain View. Nếu tiếp cận mô

hình điện toán mới này, mọi người sẽ luôn cách các dịch vụ của Google chỉ một cú nhấp chuột – và cả các quảng cáo của Google nữa.

Điều gì có lợi cho đám mây sẽ có lợi cho Google.

3.

“Chúng được tạo ra bởi máy móc. Và đó là điều khiến chúng lớn mạnh.”

Trong những ngày đầu, Google đã cố gắng không thu hút sự chú ý của công ty phần mềm lớn nhất thế giới, Microsoft. Nhưng mọi người biết rằng những ông vua tìm kiếm tại Thung lũng Silicon cuối cùng sẽ kết thúc bằng trận tử chiến không lối thoát với công ty này. Với sự phát triển của chiến lược điện toán đám mây của Google, cách mà điều đó diễn ra càng trở nên rõ ràng.

Lợi nhuận của Microsoft phần lớn chảy ra từ hai con bò tiền, cả hai đều độc quyền. Đầu tiên là hệ điều hành Windows, và việc ai đó có thể thách thức nó là điều không tưởng. Trong bất kỳ trường hợp nào, một hệ điều hành luôn nằm cách xa mục tiêu của Google. Thứ hai là Microsoft Office, các ứng dụng của nó tương ứng với các thành phần bao gồm Word, bảng tính Excel và phần mềm thuyết trình PowerPoint. Nguy cơ đối với Microsoft là Google sẽ ứng dụng cách tiếp cận lấy Internet làm trung tâm để tấn công các sản phẩm phụ thuộc vào từng máy tính của công ty già nua này. Và đó chính xác là điều mà Google đang hướng đến.

Người phụ trách chiến lược của Google là Salar Kamangar. Với việc AdWords mang lại hàng tỷ đôla mỗi năm, Kamangar cho rằng anh sẽ thử thứ gì đó khác. “Tôi rất phấn khích với điều đang diễn ra tại lĩnh vực ứng dụng, tôi thấy có nhu cầu về quản lý sản phẩm và tôi có thể đáp ứng được nhu cầu đó,” anh nói.

Google bắt đầu mua lại các công ty nhỏ sản xuất các ứng dụng trên nền web. Một trong số những cái tên đầu tiên là JotSpot, tác giả

của các công cụ hợp tác có phong cách wiki. Hóa ra điều này lại được gọi là “mua lại tài năng,” vì giá trị của Google xuất phát từ vụ mua bán này nằm ở những người thành lập JotSpot, Joe Kraus và Graham Spencer. Người thành lập Excite, đối thủ cạnh tranh từ buổi đầu, Kraus, đã trở thành một nhà quản lý có tầm nhìn xa trông rộng với các kỹ năng khởi đầu đáng chú ý. Spencer là một kỹ sư tài giỏi, nguồn sức mạnh công nghệ hỗ trợ phía sau các ý tưởng của Kraus.

Khi mọi người bắt đầu quan tâm đến phần mềm, Google lại thực hiện một vụ mua bán còn quan trọng hơn, một công ty mới khởi nghiệp có tên là Upstartle. Công ty này được Sam Schillace, cựu quản lý sản phẩm của Intuit, và hai người bạn sáng lập năm 2004. Để tìm kiếm ý tưởng tốt cho một công ty khởi nghiệp, họ bắt đầu thử một số công nghệ Internet mới xuất hiện, bao gồm cả Ajax, cho phép người dùng tạo ra các chương trình trên nền web mà lại hoạt động như những chương trình mọi người thường cài đặt trên máy tính. Họ thấy rằng có thể xây dựng một chương trình xử lý đơn giản trên nền web. Như một trình xử lý văn bản trên đám mây cho phép người dùng làm việc với các tài liệu từ bất kỳ máy tính nào trên thế giới. Schillace và các đối tác gọi chương trình này là Writely.

“Số người phản đối chúng tôi nhiều đến không thể tin được,” Schillace nói. Những người hoài nghi từng nói: “Bạn sẽ làm gì nếu không lên mạng?” Đối với Schillace và các đồng nghiệp, câu hỏi này thật là thiếu căn cứ. Nó giống như lên án một thiết bị vì đã sử dụng điện. Họ tin rằng điện toán đám mây cuối cùng sẽ trở nên phổ biến khắp nơi giống như lưới điện là chuyện đương nhiên.

Writely gần như chưa được tung ra khi Google mua lại công ty này. Schillace hiểu tại sao công ty của Brin và Page muốn mua mình. Các ứng dụng đang chuyển lên đám mây. Google là một công ty đám mây. “Google hiểu biết,” anh tự nhủ. Dù vậy, sau đó anh ghi chú lại, sau vụ mua bán, những kẻ hoài nghi cho rằng Google thật điên rồ khi tin rằng thứ đó có thể xử lý văn bản thông qua đám mây. “Eric có tầm nhìn xa hơn tất cả những người khác,” Schillace nói.

Sau khi vụ mua bán kết thúc vào tháng 3 năm 2006, nhóm Writely bắt đầu chuyển sản phẩm vào cơ sở code của Google. Sản phẩm này trở thành một phần của dự án có mã danh Tricks, một sản phẩm thay thế Microsoft Office trên nền web. Google đã bắt đầu phát triển một bảng tính có thể làm bạn đồng hành với chương trình xử lý văn bản trên nền web. Công ty cũng đang phát triển một sản phẩm có tên Google Gears cho phép mọi người tiếp tục làm việc khi không trực tuyến, nhưng chương trình này thiếu độ tin cậy nền tảng theo yêu cầu.

Để đưa ra đầy đủ bộ ứng dụng web của mình, Google bắt đầu phát triển một bản thay thế PowerPoint của Microsoft trên nền đám mây. Đầu năm 2007, công ty biết được một công ty khởi nghiệp đầy sáng tạo đang nghiên cứu về chương trình thuyết trình trên nền web có một số tính năng thậm chí hợp thời hơn cả thứ mà Google đang phát triển nội bộ. Đó chính là Zenter, một công ty được thành lập bởi Wayne Crosby và Robby Walker. Trong mười tuần, họ đã viết 40.000 dòng code, tạo ra một sản phẩm cho phép người dùng thay đổi các bài thuyết trình một cách nhanh chóng. Và sau đó Google mua công ty này với giá hàng triệu đôla.

Tại thời điểm mua lại Zenter, Google đã ra mắt phiên bản beta của bộ tiện ích đa năng trên nền web, Google Docs. Google Docs có một lợi thế lớn so với Microsoft Office: Nó miễn phí. Google cũng bắt đầu quảng bá một phiên bản đến các công ty, các trường đại học, các cơ quan Chính phủ, thu phí 50 đôla cho một tấm thẻ sử dụng có giá trị một năm. Sự tiếp nhận khá chậm chạp nhưng ổn định. Dù vậy, nhân viên Google lại ăn nó ngẫu nhiên. Cứ như thể não của họ... đều để trên đám mây. “95% nhân viên Google sử dụng nó, trong khoảng một tháng, mà không hề gặp một vấn đề gì cả,” Schillace nói.

Khi Schillace bắt đầu nói chuyện với công chúng năm 2007, phản ứng đầu tiên mà anh nhận được là: “Cậu điên à? Thứ này sẽ không bao giờ hoạt động.” Vài tháng sau, mọi người sẽ nói: “Có thể nó sẽ hoạt động.” Đến năm 2010, các hạn định đã bị xóa bỏ. “Qua từng cuộc đối thoại, tôi nhận biết rằng điện toán đám mây rõ ràng sắp

diễn ra,” Schillace nói, “và thứ hay ho duy nhất là liệu chiến thắng sẽ là chúng ta hay là ai đó khác.”

Dấu hiệu chắc chắn chứng tỏ rằng Schillace đã đúng? Năm 2010, Microsoft tung ra phiên bản trực tuyến của sản phẩm Office – miễn phí. Thậm chí nếu chỉ một lượng phần trăm nhỏ của thị phần sử dụng các ứng dụng đa năng của chính Google, công ty đã đạt được mục tiêu lớn hơn – chuyển công việc lên web.

Bước tiếp theo của Google là sẽ đặt công ty vào tầm mắt Microsoft: Công ty chuẩn bị xây dựng phiên bản trình duyệt web riêng, vốn đã là vấn đề trung tâm trong vụ kiện chống độc quyền Chính phủ của Microsoft.

Ý tưởng này đã có từ lâu trong các kế hoạch của Google về ứng dụng trên nền web. Năm 2001, Page và Brin nói với Schmidt về việc họ muốn Google xây dựng trình duyệt riêng. Ngay lập tức. Schmidt hiểu rõ nguyên do thúc đẩy quyết định này. Trình duyệt rất quan trọng.

Chúng là phương tiện mà mọi người sử dụng để lướt web, và việc tạo một phương tiện mới để thay thế trình duyệt Microsoft Internet Explorer thực sự có ý nghĩa với Google. Nhưng Schmidt ngay từ đầu đã cảnh giác với kế hoạch. “Tôi nói: ‘Cho tôi nghỉ một chút,’” anh nhớ lại. ‘Chúng ta không có tiền.’ Hơn hết, anh cảm thấy rằng một trình duyệt của Google sẽ khơi dậy sự giận dữ của Microsoft. “Tôi không tin Google đủ sức chịu đựng một cuộc chiến vì trình duyệt,” anh nói. “Tôi không muốn động chạm tới người khổng lồ.”

Schmidt đã môi giới một thỏa hiệp với Sergey và Larry để giải quyết trước những vấn đề không tránh khỏi. Google sẽ bắt đầu hợp tác với Mozilla Foundation, tổ chức phi lợi nhuận được thành lập bằng tiền thu được từ việc bán Netscape cho AOL. Sản phẩm chủ chốt của tổ chức này là một trình duyệt mã nguồn mở có tên Firefox. Google đã trở thành đối tác lớn nhất của tổ chức này khi chi trả hàng triệu đôla để đảm bảo rằng hợp tìm kiếm trên Firefox được hỗ trợ bởi Google. Theo sắp xếp mới, Google thuê một số kỹ sư hàng đầu từ

Mozilla, bao gồm cả Ben Goodger và Darin Fisher. Và lúc này thì, công việc của họ vẫn như vậy: Tạo ra các cải tiến trong Firefox nhưng ông chủ của họ lại là Google. Một vụ tuyển dụng phi thường khác diễn ra với Linus Upson, một kỹ sư 37 tuổi với kinh nghiệm với trình duyệt tại PalmPilot. “Đây là một việc làm cực kỳ thông minh của Larry và Sergey,” Schmidt nói, “vì tất nhiên những người thực hiện các cải tiến cho Firefox đều hoàn hảo đủ để có thể tạo ra một trình duyệt tuyệt vời.”

Những người tị nạn từ Mozilla làm việc trong nhóm có tên là Product Client Group tại Google. Nhóm này sẽ phụ trách tất cả các ứng dụng không thuộc nền web nhưng lại tạo ra mô hình truyền thống hơn của Google, mô hình mà một người dùng cài đặt chương trình trên một máy tính và sau đó chạy nó trên cái máy đó.

Ứng dụng máy trạm đầu tiên của Google là Google Toolbar (thanh công cụ Google), cho phép người dùng đặt hộp tìm kiếm của Google lên trình duyệt của mình. John Doerr là một người hỗ trợ lớn, thúc giục Google cần tích cực thúc đẩy sản phẩm này để công ty không bị tổn thương nếu Microsoft xây dựng công cụ tìm kiếm riêng cho trình duyệt Internet Explorer. “Tôi hơi hoảng hốt với việc Google tiếp cận với mọi người trên thế giới thông qua trình duyệt của Microsoft,” Doerr nói. Nhưng sản phẩm này khá là tiêu tụy cho đến khi Phó Giám đốc sản phẩm mới, Wesley Chan, xuất hiện và được chỉ định vào nhóm này.

Chan nhận ra rằng người dùng đang từ bỏ Toolbar vì nó không cung cấp giá trị cho họ. Ý tưởng của anh là triển khai một tính năng cho phép người dùng chặn các cửa sổ quảng cáo pop-up phiền phức, lúc đó đang là một đại dịch trên mạng. Nhưng khi anh thuyết trình ý tưởng này trong một cuộc họp, Brin và Page lại bài bác nó. “Đó là thứ ngớ ngẩn nhất mà tôi từng nghe!” Page nói. “Chúng tôi tìm thấy anh ở đâu nhỉ?” Dù sao thì Chan cũng đã xây dựng một phần mềm chặn pop-up và lên lút cài đặt nó vào máy tính của Page. (“Anh ấy để máy tính lại trong phòng làm việc của mình,” Chan nói). Không lâu sau đó, Page nhận xét rằng trình duyệt của anh chạy nhanh hơn.

Chan nói với anh rằng anh ta đã cài đặt phần mềm chặn pop-up vào đó.

“Không phải tôi đã bảo anh đừng làm như vậy sao?” Page hỏi.

“Ồ, nó mới chỉ là 20% của dự án,” Chan nói. Page buông lỏng nghi ngờ và đồng ý với tính năng này, thứ về sau giúp thúc đẩy làm gia tăng hàng triệu lượt tải Toolbar.

Trong những năm tiếp theo, Product Client Group bổ sung thêm các sản phẩm: Google Desktop, cho phép người dùng sử dụng công nghệ Google để tìm kiếm nội dung trong ổ cứng của mình; Google Pack, một bộ ứng dụng từ các công ty phần mềm khác mà Google nhóm lại với nhau và cho người dùng tải tất cả cùng một lúc; và một dự án tại thời điểm đó vẫn chưa ra mắt có tên GDrive, cho phép người dùng lưu trữ văn bản tại các trung tâm dữ liệu của Google.

Vào một ngày mùa xuân năm 2006, khi đang chuẩn bị khởi động Firefox 2.0, các thành viên của Product Client Group đã trao đổi về việc thiết kế một ứng dụng trình duyệt lý tưởng của chính mình. Cả nhóm tin tưởng rằng có một lỗ hổng trong các trình duyệt ở thế hệ này. Internet Explorer của Microsoft và Firefox của Mozilla được hình thành từ những năm 1990, trước kỷ nguyên điện toán đám mây. Hiện nay mạng được kỳ vọng không chỉ trở thành phương tiện truyền tải thông tin mà còn là nền tảng để chạy các chương trình khác. Các trình duyệt cũ kỹ yếu kém đó không thể dễ dàng tiếp nhận thực tế mới. Kết luận hiển nhiên: Chỉ có cách xây dựng trình duyệt cho riêng mình, Google mới có thể mang trình duyệt đến với thời đại đám mây. Thậm chí nếu không thành công, nó vẫn có thể làm chao đảo các trình duyệt hiện tại bằng cách tiếp cận của mình, tạo ra một vòng xoáy đổi mới chưa từng có kể từ cuộc chiến trình duyệt giữa Microsoft và Netscape từ những năm 1990.

Các kỹ sư của Google bắt đầu thảo luận về giao diện và các đặc tính của trình duyệt mới với thay đổi chủ chốt trong ý tưởng – thứ có tên là cấu trúc đa xử lý. Hệ thống này giúp một máy tính duy trì hoạt động khi một ứng dụng bị crash hoặc freeze (đổ vỡ hoặc bị treo)

và mở rộng lên các trình duyệt: nếu một tab bị crash, các tab khác sẽ không bị ảnh hưởng. Schmidt yêu cầu trình duyệt phải là mã nguồn mở đảm bảo an ninh và có tốc độ cao với giao diện được thiết kế hết sức đơn giản và ít chi tiết. Product Client Group quyết định đặt tên trình duyệt là Google Chrome. Biệt danh đến từ một thuật ngữ được dùng để mô tả khuôn khổ, các toolbar, menu và các yếu tố hình ảnh khác thuộc một cửa sổ trình duyệt. Theo cách nào đó, cái tên này là phản trực giác, vì Google muốn rút bỏ nhiều thứ trên tấm trang trí (chrome) có thể tìm thấy ở các trình duyệt khác và tạo ra một chiếc xe thể thao kiểu dáng đẹp của trình duyệt. Ý tưởng này khiến giao diện tối thiểu đến mức mọi người sẽ không cảm thấy họ đang dùng một trình duyệt chút nào, mà là đang tương tác trực tiếp với các trang và ứng dụng web. Một khẩu hiệu không chính thức là “Nội dung chứ không phải chrome”, hơi kỳ quái khi xem xét tên của sản phẩm. “Chúng tôi đã học cách sống với sự mĩa mai,” Mark Larson, một kỹ sư tham gia quá trình phát triển, nói.

Page và Brin muốn Chrome được tối ưu hóa để chạy các ứng dụng web nhanh. Yếu tố quan trọng trong việc tăng tốc một trình duyệt là thành phần JavaScript, một “máy ảo” chạy mã ứng dụng web. Trong các trình duyệt trước đây, JavaScript chạy không đủ nhanh để khiến các ứng dụng web nhanh như các ứng dụng trên máy bàn; Google thấy rằng nếu công ty thay đổi điều đó, mọi người sẽ sử dụng mạng nhiều hơn và theo đó là các dịch vụ và các quảng cáo của Google. Google hy vọng thúc đẩy một thế hệ ứng dụng trên nền web mới có thể khiến ác mộng tồi tệ nhất của Microsoft thành sự thực: Trình duyệt sẽ trở nên tương đương với một hệ điều hành.

Có một người lý tưởng để tăng nạp các máy ảo, một nhà khoa học máy tính người Đan Mạch tên là Lars Bak, sự điều luyện trong lĩnh vực ảo đã đưa ông thành bậc thầy trong lĩnh vực này. Tháng 9 năm 2006, khi nhận được lời mời từ Google. Bak thành lập một đội nhỏ với nhiệm vụ cung cấp một chương trình mạnh hơn bất kỳ trình duyệt nào trước đây. Ông gọi công việc của nhóm mình là dự án “V8.” “Chúng tôi quyết định muốn tăng tốc JavaScript với sức mạnh gấp mười lần, và tự cho mình thời gian bốn tháng để thực hiện,” ông

nói. Một ngày tiêu biểu của nhóm sẽ bắt đầu trong khoảng bảy hoặc tám giờ sáng; họ sẽ lập trình liên tục cho đến sáu hoặc bảy giờ tối, lúc đó họ gọi đến Mountain View để báo cáo. Giờ nghỉ duy nhất là bữa trưa, khi họ nuốt ngấu nghiến thức ăn trong năm phút và dành hai mươi phút chơi điện tử. “Chúng tôi cực giỏi trò Tennis trên Wii,” Bak nhấn mạnh.

Họ cũng cực giỏi trong việc viết chương trình bằng JavaScript. Khi dự án tiến triển, kết quả kiểm tra so sánh của Bak cho thấy V8 chạy JavaScript nhanh hơn mười lần so với Firefox. Thế còn kết quả kiểm tra so sánh với người dẫn đầu thị phần, IE 7 của Microsoft thì sao? Nhanh hơn năm đến sáu lần. “Chúng tôi đã đánh giá thấp những gì chúng tôi có thể làm,” Bak nói.

Sundar Pichai và nhóm của anh có một OKR của 20 triệu người dùng vào cuối năm đó. “Một OKR rất tích cực,” anh nói. Một “tác phẩm kinh điển.” Nhiều người đã tải Chrome về trong những tuần đầu và thấy rằng nó không hoạt động. Vì thói quen trực tuyến, người trong Google không tiêu biểu cho cộng đồng, nên có nhiều website và ứng dụng chưa được kiểm tra. “Chúng tôi có khoảng năm nghìn người dùng nội bộ, nhưng không ai để ý rằng Hotmail không hoạt động,” một kỹ sư nói. Nhưng sau khi Chrome được đưa ra công chúng, người dùng Hotmail ngay lập tức thấy rằng nó sẽ không hiển thị hòm thư của họ – và họ xóa trình duyệt của Google.

Ngoài ra, phiên bản cho Macintosh cũng chậm trễ vài tháng, mặc dù một phiên bản ban đầu cho máy Mac đã nằm trong kế hoạch từ lâu. Thực tế, sau bài thuyết trình chủ đạo của Steve Jobs vào tháng 1 năm 2008, khi CEO của Apple giới thiệu một máy tính mỏng mới có tên MacBook Air, Sergey Brin đã đưa cho Pichai một trong những chiếc đầu tiên và nói: “Tôi muốn Chrome chạy trên máy Mac.” Nhưng đến cuối năm 2009 thì phiên bản cho máy Mac mới bắt đầu được đưa vào sử dụng.

Nhưng những con số của Chrome tiếp tục gia tăng, hơn 120 triệu vào cuối năm 2010. Hơn thế nữa, mọi đối thủ cạnh tranh của Chrome đều có tiêu chí tăng tốc trình duyệt của họ. Đó chính xác là

điều Google muốn: Các trình duyệt cung cấp trải nghiệm tốt hơn cho người dùng để chạy các ứng dụng trên mạng.

Thực tế, Google bắt đầu tin rằng mọi người đã đạt tới điểm – với các ứng dụng web như Google Docs và vô số các dịch vụ trên web – mà gần như không có gì bạn không thể làm với một trình duyệt. Pichai đưa một chiếc netbook cho cha mình và để ý rằng một khi cha anh mở Chrome, ông không bao giờ mở ứng dụng khác. Anh bắt đầu cho rằng từ “ứng dụng” không áp dụng cho một trình duyệt – nó giống một cửa ngõ để làm mọi thứ trong thế giới thực sự quan trọng, các công cụ trên đám mây. “Chúng tôi nhận thấy rõ ràng rằng nhiều người đã mua những thiết bị này với mục tiêu sử dụng toàn bộ ngày của mình với trình duyệt. Vì vậy chúng tôi bắt đầu nói về một quá trình tự nhiên: Thiết kế một trải nghiệm điểm cuối-điểm cuối xung quanh trình duyệt. Thử nghĩ xem.”

Thực tế suy nghĩ này đã nảy ra trong nhóm. “Chúng tôi không muốn sử dụng từ OS (hệ điều hành), nhưng Chrome luôn được ví như một hệ điều hành cho các ứng dụng web.” Linus Upson nói. Nhưng một khi Chrome được khởi động, nhóm bắt đầu thực sự nghĩ theo hướng đó, xây dựng nó để nếu bạn mua một netbook – hoặc sau cùng là bất kỳ loại máy tính nào – sẽ không có hệ điều hành Windows hay Linux, chỉ có Chrome.

Khi nhóm làm Chrome vất óc cho hệ điều hành của mình, họ nhận ra rằng có một cơ hội để định nghĩa lại bản thân điện toán, theo thuật ngữ đám mây. Khi ứng dụng web trở nên tốt hơn, họ tìm hiểu xem tại sao lại có các ứng dụng máy trạm? Thực tế, tại sao không vứt bỏ toàn bộ khái niệm lưu trữ một fi le và chạy một chương trình với nó? Đó là một khái niệm gây sửng sốt, khi một số cho rằng điện toán đám mây đã đủ xa để thay thế mô hình hiện tại. Những người ủng hộ quyền riêng tư có thể lo lắng về tính an ninh của dữ liệu trên đám mây – nhưng Google tin rằng nó đã chứng minh sự đáng tin cậy bằng Gmail. Các chuyên gia IT có thể lo lắng về việc xảy ra nếu các dịch vụ web bị ngắt. Nhưng Google tin tưởng rằng cơ sở hạ tầng vượt trội của mình có đủ sức mạnh và dư thừa để

trở nên đáng tin cậy như điện truyền ra từ một ổ cắm điện. Trong mọi trường hợp, một người nghiện tham vọng như Larry Page không định tranh luận với một tiền đề táo bạo như vậy.

Ngoài ra, nếu Chrome OS có thể thúc đẩy mọi người đổ xô đến với điện toán đám mây – hoặc chỉ khiến các máy tính dễ sử dụng hơn để mọi người dùng nhiều hơn – việc kinh doanh của Google cũng sẽ nở rộ. Thực tế, Upson lập luận rằng Google đóng góp nhiều vào việc cải thiện máy tính hơn là thực sự sản xuất máy tính. “Google kiếm tiền bằng quảng cáo trực tuyến, nhưng chỉ dành 20% tổng chi phí để đầu tư cho việc này,” Upson nói. “80% thời gian, mọi người sử dụng khi không kết nối. Trong phạm vi có thể khiến máy tính tốt hơn, mọi thứ sẽ trở nên trực tuyến, và Google có thể tham gia không gian quảng cáo. Các nhà sản xuất máy tính muốn tìm hiểu xem làm thế nào để kiếm nhiều tiền nhất từ bạn. Chúng tôi muốn bạn hạnh phúc. Nếu chúng tôi có thể làm miễn phí, sẽ tốt hơn nhiều.”

“Chúng ta đang chiếm một vị trí khá triệt để,” Upson nói. Các netbook đang chạy Chrome OS – và Google đã làm hợp đồng với các nhà sản xuất máy tính để sản xuất chúng vào cuối năm 2010 – sẽ không có lưu trữ. Không. Bạn sẽ không bao giờ cài đặt bất kỳ ứng dụng nào. Ý tưởng là bạn sẽ bật máy tính lên, và nó sẽ khởi động ngay lập tức (hãy quên khoảng thời gian ba phút chờ mà người ta phải chịu đựng với Windows) và kết nối tới thế giới của bạn, cư trú tại đám mây bất kỳ ở đâu đó. Bạn sẽ không phải phiền não xem ở đâu. Và bạn có thể vào thế giới đó thông qua bất kỳ máy tính nào một khi bạn đã nhập đúng mật mã. “Chúng tôi sẽ là bộ phận IT của bạn,” Upson nói. “Bạn không bao giờ phải lo lắng việc cập nhật phần mềm, hay bất kỳ thứ gì như vậy. Chúng tôi sẽ chăm sóc tất cả những điều đó cho bạn.”

Upson và Pichai tin rằng một đợt sóng công nghệ mới sẽ cho phép một máy tính đám mây làm mọi thứ mọi người thường làm với một máy tính bàn, chỉ có điều đó đáng tin cậy hơn, đơn giản hơn, an ninh hơn và nhanh chóng hơn. Một giao thức mới tên là HTML 5 bắt đầu được tung ra, và nó cho phép ứng dụng web chạy không trực

tuyến. Google cũng đang nghiên cứu một dự án có tên Native Client, cho phép các chương trình trên nền web chạy nhanh như những chương trình được viết cho một máy tính cụ thể. Và tất cả sẽ chạy trên web – bạn sẽ không bao giờ phải cài đặt phần mềm trên máy tính của bạn nữa.

Google đã tuyên bố rằng đám mây là định mệnh của công ty. Và của cả chúng ta.

PHẦN 5:

BÊN NGOÀI CHIẾC HỘP

Công ty Điện thoại và Công ty Máy thu hình Google

I.

“Họ vốn đã ghét chúng ta – vậy thì bất lợi là gì?”

Bạn có thể cho rằng hạt giống của công ty điện thoại Google nảy mầm ngay sau khi công ty chuyển trụ sở từ Palo Alto tới Mountain View vào tháng 8 năm 1999. Danger, một công ty mới khởi nghiệp, đã thuê lại trụ sở cũ của Google.

Đồng sáng lập của Danger là Andy Rubin, một cựu binh của Apple vào đầu những năm 1990. Sản phẩm chính của Danger là Sidekick, một thiết bị truyền thông di động. Một số ý kiến cho rằng đây là chiếc điện thoại thông minh đầu tiên với IQ chấp nhận được dù cho nó trông giống một chiếc máy tính nhỏ xíu hơn. Nhấn tin, chứ không phải đàm thoại, là chức năng chính của Sidekick. Bạn cầm ngang máy, trượt bàn phím ra, và bấm nội dung tin nhắn, tin nhắn này sẽ hiện ra trong một cửa sổ mới với màu sắc sắc sỡ. Nó dần phổ biến trong giới thanh thiếu niên và những nghệ sĩ nhạc rap. Công cụ tìm kiếm được cài sẵn trong Sidekick là Google. “Các kỹ sư chỉ thích Google,” Rubin cho biết. Năm 2002, khi Rubin đang trình diễn thử Sidekick tại một lớp học ở trường Stanford thì một người tiến lại nói với ông rằng thiết bị này thật sự cuốn hút. Người đó chính là Larry Page.

Hai năm sau, Rubin đã lưu ý tới thăm Google khi tìm kiếm đối tác và vốn để thành lập công ty mới. (Ông đã rời Danger, và sau cùng thì Microsoft đã mua lại công ty này.) Ý tưởng mới của Rubin là tạo ra một hệ điều hành hỗ trợ toàn bộ các dòng điện thoại thông minh – sau đó cung cấp miễn phí cho các nhà mạng lớn như Verizon hay

Sprint. Điều này sẽ giúp các nhà mạng tiết kiệm chi phí, vì họ không phải trả tiền bản quyền cho các hệ điều hành mà họ phải mua từ các công ty như Microsoft hay mất công tự mình xây dựng một hệ điều hành. (Thường thì các nhà mạng phải trả 20% giá trị của chiếc điện thoại cho hệ điều hành.) Hệ điều hành này sẽ được viết dựa trên nền tảng mã nguồn mở, bất cứ người lập trình nào muốn viết các ứng dụng đều có thể tiếp cận mã code của nó. Kế hoạch của Rubin là kiếm tiền từ việc bán các dịch vụ sau-cuối đi kèm với hệ điều hành như lưu trữ, hỗ trợ và bảo mật. Đây là một mô hình tương tự như mô hình kinh doanh cho không dao cạo và kiếm tiền từ việc bán lưỡi dao.

Rubin đã đặt tên công ty là Android vì bản thân ông là một người có niềm đam mê cuồng nhiệt với robot. Ông thường lui tới quận Akihabara ở Tokyo vì các loại đồ chơi kỳ dị của Nhật và cũng tự tay chế tạo cho mình vài chiếc. Ông tập hợp một nhóm 8 người và bắt tay vào việc tạo ra phiên bản đầu tiên. Ông có mối quan hệ tốt với hãng sản xuất thiết bị thu phát cầm tay HTC và được họ cung cấp cho một thiết bị mới tuyệt mật mà chỉ có thể sử dụng để chạy thử. Vài tháng sau, Android đã có một mô hình hoạt động với một bộ các ứng dụng thú vị như danh bạ, email và chụp ảnh. (Một điểm hấp dẫn của Android là phần mềm hình ảnh của nó có khả năng nhận dạng khuôn mặt.)

Rubin bắt đầu cung cấp cho các nhà mạng vào năm 2004. Ông cũng tới vùng Viễn Đông để chia sẻ ý tưởng cho các nhà sản xuất thiết bị thu phát cầm tay khác. Mặc dù ông cung cấp một thứ hoàn toàn miễn phí, nhưng mọi chuyện lại chẳng hề dễ dàng. Thế giới điện thoại di động là ngành kinh doanh vì lợi nhuận mà ở đó người ta chưa sẵn sàng chấp nhận một ý tưởng mới mẻ có tính đột phá. Sau này ông thường hay nhắc lại một cách sinh động về chuyến đi tới Hàn Quốc – “bằng tiền túi bỏ ra” – để giới thiệu khái niệm mới cho hãng Samsung. Ông và hai cộng sự thấy mình trong một phòng họp lớn. Đứng dọc theo bức tường là khoảng 20 nhân vật trong ban điều hành với những bộ comple màu xanh da trời và móng tay được cắt tỉa cẩn thận. (Rubin lúc đó mặc quần jean màu xanh!) Một vị

lãnh đạo đi tới, và như thể có ám hiệu, tất cả mọi người ngồi xuống. Rubin thực hiện bài thuyết trình, và vị Giám đốc kia cười ngặt nghẽo. “Ông có 8 người trong công ty,” ông ta nói. “Trong khi tôi có 2.000 nhân viên đang làm việc để tạo ra một thứ không dám có nhiều tham vọng đến thế.” Đó hẳn không phải là một lời ca tụng.

Rubin không bỏ cuộc, nhưng ông cần nhiều tiền hơn để tiếp tục công việc. Ông đã mượn tượng ra một dòng vốn khi sắp xếp cuộc gặp với Larry Page. Có thể Page sẽ viết một bức thư điện tử với nội dung rằng Google muốn đặt những phiên bản tùy chỉnh của công cụ tìm kiếm và Gmail trên các điện thoại Android, điều này chắc sẽ giúp ích khi làm việc với các quỹ đầu tư mạo hiểm. “Thực sự thì chúng tôi không tới đó để quảng cáo rùm beng,” Rich Miner, đồng sáng lập của Android, cho biết. Họ đã thực hiện một bài thuyết trình bình thường.

Page đưa ra một ý tưởng: “Điều gì sẽ xảy ra nếu Google mua lại Android?” Đó là thời khắc kinh điển rất Larry Page: “Đề nghị anh ta xem xét một cái tắm, ngay lập tức anh ta sẽ nghĩ tới cả khu rừng.” Sau đó, Page lý giải rằng anh và Sergey nghĩ tới việc dẫn sâu hơn vào thế giới di động được một thời gian rồi. “Chúng tôi có tầm nhìn đó,” anh nói. “Và khi Andy xuất hiện, chúng tôi nghĩ ngay rằng: ‘Có thể chứ, chúng ta nên làm điều này.’”

Đó là vào năm 2005, và sứ mệnh của Google là tiếp cận và tổ chức thông tin cho toàn thế giới. Đối với hầu hết mọi người, thế đã là nhiều rồi. Việc giải thích xem làm thế nào một công ty sản xuất hệ điều hành cho điện thoại di động lại có thể phù hợp được với sứ mệnh đó thực sự là một thử thách cho bộ phận thông cáo báo chí của Google. Nhưng Larry Page đã cắt nghĩa sứ mệnh của Google theo nghĩa rộng nhất. Cái gì tốt cho web cũng tốt cho Google. Cái gì tốt cho đám mây cũng tốt cho Google. Do vậy, sẽ thật có lý khi nói rằng cái gì tốt cho thế giới truyền thông không dây qua các mạng điện thoại di động vốn đang phát triển thì cũng tốt cho Google. Vì các nhà mạng kiểm soát chặt chẽ phần mềm chạy trên điện thoại sử dụng mạng của họ nên Google có lý do để lo lắng rằng sẽ không có cơ hội

đưa dịch vụ vào các mạng này. Một mạng mở sẽ mang đến cho Google những cơ hội không giới hạn. Vì thế dù Google có phải trả hàng triệu đôla để phát triển một hệ điều hành rồi cho không thì chắc chắn nó vẫn thành công và tạo ra lợi nhuận.

Nếu động thái này cuối cùng cũng đặt Google trên con đường với nhiều đối thủ cạnh tranh hơn, thì hãy để nó xảy ra.

Trước khi “trao thân gửi phận” cho Google, Rubin đã phải đánh giá ông chủ tiềm năng này. Đây là điều chẳng hề dễ dàng gì, bởi vì ông nhận thấy Google là một công ty bất bình thường. Ông đã quen với các công ty như Apple hay Microsoft, nơi bạn lên lịch để gặp ai đó, lướt qua bảng cơ cấu tổ chức và hình dung ra vị trí phù hợp với mình. “Ở Google, không thể lường tượng ra được điều này,” ông nói. “Tôi đã gặp mọi người nhiều lần, và dù là người khá giỏi trong việc chắt lọc thông tin – tôi cũng không thể tìm ra điều gì.” Nhưng ít nhất ông tìm hiểu được rằng Alan Eustace, Giám đốc Công nghệ của Google, sẽ là cấp trên của mình. Rubin hỏi Eustace về quá trình Google cải thiện bản thân. Ông nghĩ rằng mình sẽ được nghe kể về đội ngũ nhân viên bảo đảm chất lượng và các nhóm làm việc tập trung. Nhưng thay vào đó, Eustace lại giải thích rằng bộ não của Google giống như bộ não của một đứa trẻ, nó là một miếng bọt biển tham lam hút hết mọi thông tin xung quanh để ngày càng trở nên thông minh hơn. Rubin còn được cho biết, khi một người sử dụng Google để tìm kiếm các đôi giày hiệu Nike, sẽ có một tập hợp các thuật toán được sử dụng để đưa ra kết quả tìm kiếm và một tập hợp khác sẽ xác định xem quảng cáo nào nên xuất hiện bên cạnh kết quả; sau đó một tập hợp thuật toán thứ ba sẽ chạy một cuộc đấu giá tức thời. Và hệ thống này luôn luôn được nâng cấp. Rubin rất thích thú khi được nghe điều đó; các công ty của ông đều được phát triển từ những ý tưởng biến đổi không ngừng. Danger ban đầu vốn dĩ tập trung vào sản xuất máy ảnh kỹ thuật số trước khi trở thành một công ty điện thoại di động.

Và thế là vào tháng 7 năm 2005, Android sáp nhập vào Google. Điều chỉnh lớn nhất mà Rubin phải làm là cắt chiếc ô tô thể thao

sang trọng sản xuất tại Đức ở nhà bởi sự phô trương không được khuyến khích trong các bãi đỗ xe của Google.

Lúc đầu, Android thuộc lĩnh vực quản lý của Larry. “Trước đây, Sergey chọn cách không tham gia khi cho rằng mình chưa thực sự hiểu rõ về điện thoại di động. Còn Eric Schmidt lại rất ủng hộ Larry,” Rich Miner, đồng sáng lập Android và cũng là người đã tới Google cùng với Rubin, cho biết. Việc mua lại Android thực sự mâu thuẫn với lời tuyên bố thường xuyên của Schmidt rằng sẽ không có điện thoại Google. “Chúng tôi không đi sâu vào kinh doanh điện thoại, nhưng chúng tôi sẽ đảm bảo sự có mặt của Google trên các điện thoại đó,” Schmidt nhấn mạnh vào tháng 10 năm 2004, 9 tháng trước khi Google mua lại Android – và bước vào thế giới điện thoại di động. “Nhưng không mất nhiều thời gian để Sergey và Eric trở thành những chuyên gia thậm chí là rất thành thạo về điện thoại,” Miner nói. Trong các buổi đánh giá sản phẩm, Brin và Page đưa ra rất nhiều ý tưởng. Một số rất đáng để suy ngẫm như: “Tại sao chúng ta không trang bị cho nó một quả pin sử dụng năng lượng mặt trời?” Schmidt cũng tỏ ra cố chấp ở một số khía cạnh. Trong một cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm, không hài lòng với chiếc bàn phím nguyên bản, ông đã nhìn thẳng vào một trong những Giám đốc phụ trách sản phẩm. “Ấn tượng đầu tiên ở đây thực sự quan trọng,” ông nói. “Đừng hành động ngu xuẩn như vậy.” Tại một cuộc họp khác, ông đã bày tỏ sự thiếu kiên nhẫn khi Android không kịp đáp ứng yêu cầu phải có 5.000 sản phẩm để các nhân viên của Google có thể “dogfood”⁽¹⁾ sản phẩm. “Các anh đã không đếm xỉa đến tới yêu cầu của tôi một cách nghiêm túc!”, ông nói trong khi tay đấm thụp xuống bàn như để nhấn mạnh lời nói của mình. Câu nói này đã trở nên bất hủ, thường xuyên xuất hiện trong các câu chuyện phiếm của nhân viên Android.

Rubin đánh giá cao mối quan tâm của các ông chủ, nhưng ông còn đánh giá cao hơn mức độ tự chủ bất thường mà ông được hưởng. Ông đã xoay xở để nhận được sự nhượng bộ đặc biệt cho đội Android: Ông có thể tự quyết định việc tuyển dụng nhân viên. Nhóm làm việc chính của ông bao gồm các nhân viên của Android cũ, sáp

nhập với hai nhóm mà ông nhanh tay chớp được từ các công ty khác. Một nhóm trong số này đến từ Palm, nơi họ làm việc trong một hệ thống gọi là PalmSource; đây là những tín đồ của xu hướng phần mềm mã nguồn mở và bị lôi kéo bởi lời hứa của Google rằng Android sẽ là một dự án mã mở quy tụ rất nhiều lập trình viên tài năng. Nhóm những người tới từ dự án WebTV xấu số của Microsoft. “Chúng tôi có ba nhóm với các ý tưởng rất rõ ràng về việc định hình Android, do vậy có rất nhiều cuộc tranh luận nảy lửa xảy ra,” Dianne Hackborn, người tới từ PalmSource, cho biết. Rubin cũng chiêu mộ các tài năng ngay trong Google.

Bởi vì Android giờ đây được điều hành bởi Google nên mô hình kinh doanh kiểu khởi nghiệp trước đây có sự thay đổi. Phần dao cạo – hệ điều hành – vẫn miễn phí cho các nhà mạng, nhưng phần lưỡi dao thì không còn chỉ là những dịch vụ sau-cuối nhằm chán nữa. Android sẽ giống như trung gian “chuyên chở” cho các ứng dụng dành cho người sử dụng của Google, nổi bật nhất trong số này là công cụ tìm kiếm trên di động. “Các ứng dụng này đã có sẵn, do vậy tôi không phải làm bất cứ việc gì nữa,” Rubin nói. “Và nó không hề buồn tẻ. Những công cụ như Gmail hay bản đồ đều rất thú vị. Các dịch vụ hậu cần nhằm chán đã biến mất, và thay vào đó là những thứ khiến người sử dụng thích thú.” Nhưng điều tốt đẹp hơn là phản ứng của các đối tác cũng thay đổi. Không lâu sau khi Rubin gia nhập vào Google, ông quay trở lại làm việc với Samsung. Lần này, với sự chống lưng của huyền thoại Internet, ông trở về cùng với một bản hợp đồng. Ông đã có nhiều kinh nghiệm tương tự với các công ty khác mà ông tiếp cận. Một thỏa thuận được thực hiện với người mà trước đó còn cho rằng chỉ trong mơ một hợp đồng như vậy mới trở thành hiện thực. “Chúng tôi đã phải thực sự nỗ lực không để quyết định bị ảnh hưởng bởi điều đó,” Rubin nói.

Rubin đã lôi kéo một nhân viên vừa chân ướt chân ráo bước vào Google tên là Erick Tseng về giúp ông quản lý sản phẩm. Tseng có bằng thạc sĩ về khoa học máy tính tại MIT⁽²⁾ và từng làm cố vấn cho McKinsey & Company trong vài năm trước khi quay trở lại trường học để lấy bằng MBA của trường Stanford. Khi sắp sửa nhận công

việc làm chuyên gia về đầu tư mạo hiểm cho Sequoia thì một ngày nọ, Eric Schmidt, người đang giảng dạy tại Trường kinh doanh Stanford, mời anh đi ăn trưa. “Hãy hình dung ra một thế giới,” Schmidt nói, “mà một công ty như Google có thể cung cấp miễn phí điện thoại di động cho mọi người. Bây giờ hãy thử hình dung xem điều này sẽ mang lại cái gì. Đó không chỉ đơn thuần là về điện thoại. Dù cậu ở Mỹ hay châu Phi, cậu đều có thể kết nối được với gia đình, bạn bè – cũng như tất cả mọi thứ trên mạng. *Đó là điều mà Google có thể làm,*” ông nói.

“Đó là điều khiến tôi đầu quân cho Android,” Tseng cho biết.

Ban đầu, đội ngũ của Android làm việc trên hai hệ thống khác nhau. Hệ thống thứ nhất, có tên là Sooner, được phát triển dựa trên mẫu thử nghiệm đã có từ trước của Android. Với một bàn phím đặt bên dưới màn hình, Sooner được thiết kế để thâm nhập vào thị trường một cách nhanh chóng. Sooner đã chiếm hầu hết sức lực của Android trong những ngày đầu ở Google. Về lâu về dài, nhóm của Rubin muốn phát triển một nền tảng tiên tiến với màn hình cảm ứng. Ông gọi phiên bản đó là Dream. Nhưng vào tháng 1 năm 2007, chiếc iPhone mới xuất xưởng của Apple đã định nghĩa lại khái niệm “điện thoại thông minh”. Với màn hình cảm ứng, phần mềm tích hợp chặt chẽ và màn hình hiển thị sắc nét, iPhone đã đặt một chân tới tương lai trước thời hạn. Sooner vì thế không bao giờ trở thành hiện thực, Android đã thẳng tiến tới phiên bản Dream.

Đầu năm đó, cánh báo chí bắt đầu đưa tin rằng Google thực sự đang nghiên cứu một chiếc “Gphone”. Brin và đặc biệt là Page tỏ ra rất giận dữ trước sự rò rỉ thông tin này khi thông báo tới các nhân viên trong cuộc họp hàng tuần vào chiều thứ Sáu rằng Google đang tiến hành một cuộc điều tra và dù sai phạm có là vô tình hay hữu ý đều không được tha thứ. Khi một nhân viên lưu ý rằng việc công khai về dự án dường như là điều tích cực và rằng công ty đang đi quá xa vào việc điều tra xem ai là người để lộ thông tin, Page đã không nhượng bộ. “Tôi nghĩ rằng đó là quyết định của tập thể, chứ không phải của riêng mình anh,” anh nói. Nhưng Rubin không quá ngạc

nhien khi tin tức về dự án điện thoại của Google bị rò rỉ. “Nếu anh tuyển dụng một người đã thành lập công ty sản xuất điện thoại, thì tiếp theo anh sẽ còn làm gì khác nữa chứ?” ông nói. Dù gì, ông cho rằng mọi người không thể hình dung ra việc Google đang thực sự làm, vì vậy bí mật vẫn được giữ an toàn.

Nhưng một khi nhân vật đặc biệt bắt đầu hiểu ra việc Google đang theo đuổi, một cuộc cạnh tranh không khoan nhượng bắt đầu nhen nhóm. Người đó chính là Steve Jobs, CEO của Apple.

Kể từ cuộc gặp gỡ đầu tiên của Jobs với Page và Brin – cuộc gặp mà những cậu nhóc Google cho rằng vị CEO của Apple đã đáp ứng được các yêu cầu của CEO Google – mối quan hệ giữa hai công ty bắt đầu nảy nở. Những người sáng lập Google đã bị mê hoặc bởi tầm nhìn và sự quyết đoán của Jobs, còn Jobs thì thực sự hào hứng với cơ hội có thể kết nối với một công ty có các hoạt động hoàn toàn bổ sung cho mảng còn thiếu của Apple – dường như không hề có sự chông chéo, cạnh tranh nào ở đây. Hai công ty bắt tay vào xây dựng một liên minh có khả năng thay đổi bộ mặt của ngành công nghiệp với tương lai đầy vẻ vang, trong đó cựu binh Jobs sẽ cho những cậu nhóc Internet vốn thông minh và tham vọng vay mượn chuyên môn cũng như kinh nghiệm của mình và hai công ty sẽ cùng hạ gục Microsoft. Tất cả các vấn đề đều được đưa ra thảo luận. Từ phiên bản miễn phí của Mac OS được hỗ trợ bởi các quảng cáo của Apple cho tới phiên bản được Google hóa của trình duyệt Safari. Jobs có mối quan hệ đặc biệt với Brin; cả hai cùng sống tại Palo Alto, và thường có những chuyến thả bộ thật dài xung quanh thành phố hay trên các ngọn đồi... vị vua đương đại và người kế nhiệm ngai vàng ở Thung lũng Silicon, đang cùng nhau sáng tạo tương lai.

Tháng 8 năm 2006, Jobs mời Eric Schmidt tham gia vào Ban Giám đốc của Apple, vốn đã bao gồm Arthur Levinson, thành viên Ban quản trị của Google đồng thời là CEO của Genetech; và Bill Campbell, huấn luyện viên tổ chức của Google. Al Gore, một thành viên trong Ban quản trị của Apple, trong khi ông cũng coi mình là cố vấn không chính thức tại Google. Tổng Giám đốc của Intel, Paul

Otellini, người có mặt trong bộ máy quản lý cấp cao của Google, đang bắt đầu cung cấp chip cho các máy tính Macintosh. Có rất nhiều mối quan hệ chòng chéo đến mức hầu như có thể coi Apple và Google là một công ty duy nhất.

Điện thoại thông minh dường như là biểu hiện hợp lý cho một mối quan hệ đối tác không chính thức. Ngoài Android, Google còn có một bộ phận điện thoại di động đang được phát triển mạnh mẽ nhằm mục đích thúc đẩy Google tiến nhanh vào thế giới của điện thoại thông minh, chủ yếu thông qua việc viết các ứng dụng trên điện thoại di động từ các sản phẩm như Gmail, Google Maps và đặc biệt là công cụ tìm kiếm. Chiếc iPhone của Apple có vẻ sẽ là một gian hàng trưng bày những công năng mà các ứng dụng này có thể thực hiện khi bước ra khỏi thế giới của máy tính để bàn.

Bộ phận điện thoại của Google nằm dưới sự điều hành của Vic Gundotra, người mà trước đó từng làm ủy viên Ban quản trị cấp cao tại Microsoft. Năm 1976, khi mới 7 tuổi, anh đã bị mê hoặc bởi thuật ngữ “Thời đại thông tin,” điều này đã được anh thiết lập làm mục tiêu cuộc đời và dẫn anh tới làm việc cho Bill Gates. Trong vòng 12 năm Gundotra đã tận tụy cống hiến cho Windows. Nhưng vào năm 2002, trong khi ngồi với gia đình và bạn bè tại một nhà hàng, cô con gái 4 tuổi của anh đã vô tình nghe thấy anh nói: “Tôi không biết.” Đứa trẻ đã làm gián đoạn cuộc nói chuyện bằng lời gợi ý: Bố nên sử dụng chiếc điện thoại để tìm hiểu điều mà bố chưa biết. Trong thế giới của cô bé, sau tất cả, khi người ta đang bối rối trước một câu hỏi thì nơi tìm kiếm câu trả lời là thiết bị có kích cỡ gọn trong lòng bàn tay kia. Đó là thời khắc khiến Gundotra choáng tỉnh. “Tôi chợt nhận ra rằng đỉnh cao của thời đại này không ở chiếc máy tính để bàn bất di bất dịch, mà là ở chỗ làm thế nào để thông tin của thế giới có thể lan truyền và được tiếp cận một cách rộng rãi. Sau khi cố gắng cảnh báo Microsoft về sự chuyển đổi mô hình này, anh kết luận rằng công ty sẽ không chấp nhận một thực tế rằng chính web chứ không phải Windows sẽ trở thành trung tâm của vũ trụ. Đến năm 2006, anh chuyển tới Google.

Nhóm của Gundotra đã làm việc với Apple để đảm bảo rằng lô hàng iPhone, xuất xưởng vào mùa hè năm 2007, được trang bị hai ứng dụng cốt yếu: Một phiên bản đầy đủ chạy mượt của Google Maps và một phiên bản đặc biệt của YouTube cho phép người dùng iPhone có thể truy cập vào kho dữ liệu chứa hàng triệu video. Vào một ngày thứ Năm nọ, nhóm phụ trách mảng di động của Google tổ chức một cuộc họp khẩn cấp vào lúc 7 giờ sáng để thảo luận biện pháp giúp Google đưa vào nhiều ứng dụng hơn nữa. Sáu tuần sau đó họ đã cho ra đời một phiên bản mới của công cụ tìm kiếm Google trên điện thoại, được trang bị trước tiên trên các điện thoại iPhone. Sử dụng công nghệ nhận dạng giọng nói, thành tựu của dự án hỗ trợ danh bạ 1-1800-GOOG-411, công cụ này cho phép bạn nhập các từ khóa tìm kiếm vào điện thoại bằng giọng nói với độ chính xác đáng ngạc nhiên.

Nhưng khi Android phát triển, các nỗ lực trong mảng điện thoại của Google hướng nhiều hơn tới các công nghệ của riêng mình. “Nếu bạn yêu Google, thì chiếc điện thoại Android đích thực là dành cho bạn”, Gundotra cho biết. “Bởi vì nó cho phép chúng ta cập nhật các công nghệ cho chiếc điện thoại một cách rất nhanh chóng.” Google vẫn chú trọng làm việc trên các nền tảng khác. Xét cho cùng, vì điện thoại ngày càng trở nên phổ biến, số lượng tìm kiếm trên điện thoại cũng vì thế mà tăng nhanh. Thậm chí số lượng tìm kiếm được thực hiện trên điện thoại một ngày nào đó có thể nhiều hơn trên máy tính. “Tôi nghĩ rằng tất cả mọi người ở Google đều tin tưởng rằng viễn cảnh đó không còn xa nữa,” Gundotra cho biết khi nói về giai đoạn trọng đại này. Google luôn tuyên bố rằng một góc thường trực trong trái tim của họ là dành cho iPhone, người anh em họ không chính thức của Google, nhưng khi chuyển từ Sooner sang Dream, Google đã hướng sự tập trung vào chăm chút cho đứa con riêng của mình.

Rõ ràng, phải mất một khoảng thời gian Jobs mới có thể hiểu được rằng Google đang dần trở thành đối thủ của mình. Gần một năm sau khi mua lại Android, Schmidt tham gia vào ban quản trị của Apple. “Tôi cảm thấy mình đã tiết lộ mọi thứ khi gia nhập,” Schmidt nói. Ông cũng cho biết thêm rằng ông đã thông báo cho Jobs về sự ra

đòi của trình duyệt Chrome. Nhưng vào thời điểm đó, Jobs dường như tin rằng kế hoạch điện thoại của Google hoàn toàn chỉ dựa vào Sooner, một đối thủ cạnh tranh với hệ điều hành Window Mobile của Microsoft hơn là với iPhone. Khi Apple giới thiệu sản phẩm iPhone vào tháng 1 năm 2007, Jobs chẳng có vẻ gì là lo lắng về Android. Điều này được thể hiện chí ít qua thiện cảm tốt đẹp giữa đôi bên khi Jobs mời Schmidt lên sân khấu tại buổi ra mắt sản phẩm. Schmidt nói đùa rằng mối quan hệ giữa họ thân mật tới mức hai hãng có thể kết hợp lại mà không xảy ra vấn đề gì. “Nếu chúng tôi hợp nhất, chúng tôi sẽ gọi công ty mới là AppleGoo... nhưng chúng tôi có thể hợp nhất mà không cần sáp nhập.”

Tuy nhiên, tới năm 2008, mối quan hệ giữa hai công ty, chí ít là ở mảng điện thoại, phát triển theo chiều hướng xung đột nhiều hơn là sáp nhập. Điều này được thể hiện ngầm qua một quyết định không cho Schmidt biết các kế hoạch về sản phẩm điện thoại Apple. “Nó không giống một phát hiện mới – đó là một quá trình phát triển”, Schmidt nói, khi ám chỉ tới kế hoạch tăng tốc không thể chối cãi của Google nhằm cho ra đời một thiết bị có chức năng tương tự như iPhone. “Do vậy, vào cuối năm thứ hai [trong vai trò là thành viên hội đồng quản trị] Steve và tôi đã thống nhất một cách ôn hòa rằng tôi sẽ tự loại mình ra khỏi [các cuộc thảo luận về] mảng điện thoại.” Khi iPhone xuất hiện tại cuộc họp ban quản trị của Apple, Schmidt sẽ rời phòng họp. (Về sau này, ông cho biết rằng mình còn bị giấu nhem về sự tiến triển của chiếc máy tính bảng iPad của Apple). Schmidt cũng giữ khoảng cách với Android, điều đã khiến Rubin cảm thấy hối tiếc. “Có những quyết định mà tôi đáng lẽ có thể nhờ cậy tới Eric, nhưng tôi đã phải tự xoay sở,” Rubin nói. Trong khi đó, Schmidt nói đùa với các nhân viên của Google rằng ông họp các cuộc họp ở đó như thể đó là lần cuối cùng ông xuất hiện tại Apple.

Dù vậy, Schmidt khẳng định rằng đó không phải là một tình bạn “thấp hèn” chứa chấp những động cơ và toan tính thù địch giữa hai công ty. “Đó là sự căng thẳng diễn ra ở cấp độ thể chế, chứ không hề có tính cá nhân,” ông nói. Theo quan điểm của ông, cạnh tranh có lợi

cho người sử dụng, và nếu có kẻ thua trận thì đó là các đối thủ khác như Microsoft, Oracle hay Yahoo.

Tuy nhiên, thông tin từ nội bộ Apple cho biết, trong vài tháng Jobs kết luận rằng ông là nạn nhân của sự lừa dối. Dấu hiệu báo động đầu tiên cho thấy Google theo đuổi mục tiêu của họ bất chấp những tác động tới Apple là trình duyệt Chrome. Nó cạnh tranh với trình duyệt Safari của Apple và cũng sử dụng công nghệ WebKit mã nguồn mở mà Apple đã phát triển cho Safari. Dù điều này hoàn toàn hợp pháp cả trên góc độ phép vua lẫn lệ làng, nhưng Jobs tỏ ra không hài lòng, đặc biệt là kể từ khi Google cố gắng lôi kéo một số nhân viên phát triển phần mềm Safari của Apple.

Thế nhưng, Android còn tồi tệ hơn nhiều. Khi hiểu rõ bản chất của kẻ cạnh tranh mà ông vẫn cho rằng vô hại thực tế lại là một giải pháp thay thế toàn diện cho iPhone, Jobs ngày càng trở nên khó chịu. Tuy nhiên, trong nhiều tháng trời ông không muốn phá vỡ mối quan hệ với Google. Từ tất cả những gì đã được biết, Jobs tự hào mình là một người tinh tường không chỉ trên thương trường mà còn cả ở khía cạnh “nhìn người”, và ông không muốn chấp nhận - đặc biệt là với chính mình - rằng ông đã bị phản bội bởi hai kẻ miệng còn hôi sữa mà ông từng cố vấn. Ông cảm thấy sự tin cậy giữa hai công ty đã bị xâm phạm. Sau những cuộc điện thoại dai dẳng ngày một gia tăng, mùa hè năm 2008, Jobs đánh bạo tới Mountain View để tận mắt chứng kiến chiếc điện thoại Android và tự mình phán xét mức độ của sự xâm phạm. Theo một số nguồn tin thì ông đã tỏ ra vô cùng giận dữ. Steve không chỉ tin rằng Google đã treo đầu dê bán thịt chó khi thay thế chiếc điện thoại vô hại bằng một sản phẩm rất giống iPhone, mà còn cảm thấy Google đã ăn cắp các sở hữu trí tuệ mà Apple đang nắm giữ hay đang trong giai đoạn chờ cấp bằng sáng chế.

Mặc dù không thể ngăn cản Google phát triển phiên bản Dream của Android, nhưng chí ít Jobs cũng thành công trong việc không cho phép Google bổ sung vào mẫu điện thoại đầu tiên của mình một vài tính năng cảm ứng đa điểm mà Apple là người tiên phong. Jobs tin rằng các bằng sáng chế của Apple giúp hãng này có độc quyền đối

với một số thao tác trên màn hình cảm ứng – chẳng hạn như đẩy ngang (swipe) và nhúm (pinch)⁽³⁾. Theo một tin tức nội bộ, Jobs đã yêu cầu Google tháo bỏ sự hỗ trợ đối với các thao tác này khỏi các điện thoại Android. Google đã đồng ý làm theo, mặc dù những thao tác giúp người sử dụng chinh lại kích cỡ ảnh này là vô cùng hữu dụng trong việc đọc các trang web trên thiết bị cầm tay.

Google đã công bố trước công chúng chiếc điện thoại đầu tiên vào tháng 11 năm 2007, cùng với sự ra đời của Liên minh Thiết bị Cầm tay Mở (Open Handset Alliance), một nhóm bao gồm các hãng sản xuất điện thoại và các nhà cung cấp mạng di động cam kết hỗ trợ Android. Trong một bài viết trên blog, Rubin ước định: “Chúng tôi không công bố một chiếc Gphone.” Thay vào đó, ông hứa hẹn một điều có ý nghĩa hơn: một “nền tảng thông minh và thực sự mở cho các thiết bị di động... mà không có bất cứ trở ngại nào về mặt quyền sở hữu có thể kìm hãm sự đổi mới trong lĩnh vực di động.” Những người hoài nghi đã để ý tới sự vắng mặt của hai mạng điện thoại lớn nhất nước Mỹ là Verizon và AT&T trong Liên minh. Cả hai gã khổng lồ này dường như vẫn muốn duy trì sự kiểm soát đối với các phần mềm đang chạy trên mạng của họ.

Nhưng về lâu dài, Google còn có một kế hoạch rộng hơn nhằm giúp hãng ngày một vươn xa – đó là vận động Ủy ban Truyền thông Liên bang ủng hộ sự cởi mở trong các mạng di động.

Năm 2007, Google đã tuyển dụng một nhân viên vận động hành lang đầu tiên, cựu luật sư Richard Whitt, người từng làm việc ở Tập đoàn Viễn thông Verizon. Công việc của Whitt là tập trung đấu tranh cho tính trung lập của mạng Internet – một nguyên tắc đảm bảo rằng các nhà cung cấp mạng Internet không thể làm chậm hay ngăn chặn các dịch vụ cũng như các trang web vì nội dung hay vì tình trạng có tính cạnh tranh của chúng. (Trong chiến dịch này, Whitt nhận được sự hỗ trợ từ người truyền bá Internet của Google, ông Vinton Cerf, một nhân vật tiếng tăm trong sự phát triển của thế giới mạng). Ngoài ra Whitt cũng thông báo cho công ty về một cơ hội: Cuộc bán đấu giá phổ không dây của Ủy ban Truyền thông Liên bang đầu năm 2008.

Thứ được đem ra đấu giá là các phổ tần đánh giá của các sóng vô tuyến, cơ sở cho thể hệ tiếp theo của Truyền thông di động, cho phép truy cập mạng nhanh hơn, không chỉ từ các thiết bị cầm tay mà còn từ máy tính, ti vi đặt trong nhà vì sóng từ các tần số này có khả năng xuyên tường dễ hơn. Nhiều liên minh khác nhau đã thúc đẩy Ủy ban Truyền thông Liên bang tuyên bố rằng, không giống như các phổ tần hiện tại, nền tảng mới sẽ được định rõ là “mở”. Điều này hàm ý rằng, người thắng trong cuộc đấu giá phải tạo điều kiện cho cả các nhà mạng phát triển bên ngoài. Yêu cầu phổ tần mới phải mở có thể làm giảm giá trị phần thưởng mà người thắng cuộc được hưởng, nhưng cũng vì thế mà giá bỏ thầu sau cùng sẽ rẻ hơn. Như vậy, Bộ Tài chính có thể sẽ thu được ít tiền hơn từ các cuộc đấu giá. Nhưng có thể ước chừng rằng, những gì người tiêu dùng nhận được sẽ vượt xa số chênh lệch vài tỷ đôla.

Dưới đề xuất của Whitt, Google trở thành một thành viên tích cực trong việc đề xuất các ràng buộc phục vụ cho quá trình “mở” phổ. Họ đã trình bốn điều kiện mà Ủy ban Truyền thông Liên bang nên áp lên bất kể nhà thầu nào chiến thắng. Điều kiện đầu tiên đòi hỏi rằng điện thoại chế tạo bởi mọi nhà sản xuất đều có thể chạy được trên hệ thống.

Điều kiện thứ hai là bất kỳ người phát triển phần mềm nào cũng có thể viết các ứng dụng tương thích với hệ thống. Điều này có nghĩa là, nếu giả dụ Verizon thắng thầu, họ có thể sử dụng phổ tần này dành riêng để phục vụ khách hàng, những người vẫn trả hóa đơn điện thoại hàng tháng cho Verizon, nhưng Verizon cũng phải để cho Google và các hãng khác bán điện thoại và viết các ứng dụng có thể hoạt động được trên mạng của họ. (Điều này trái ngược với các quy tắc hiện tại, khi mà Verizon đang từ chối không cho các công ty khác truy cập vào mạng của mình.) Hai điều kiện còn lại phức tạp hơn và Google cũng không bao giờ nghĩ rằng chúng sẽ được chấp nhận. “Chúng tôi không muốn hai điều kiện này,” Whitt nói. “Chúng tôi hình dung rằng nếu yêu cầu bốn, thì chắc sẽ chỉ được đáp ứng hai.”

Trong suốt cuộc hội đàm qua điện thoại của nhóm mạng không dây của Google, Whitt đã đề xuất một cách thức mạnh mẽ hơn để đạt được mục đích: Sẽ như thế nào nếu Google thực sự tham gia vào cuộc đấu giá? “Sẽ rất tuyệt vời,” ông nói, “nếu chúng ta có thể chặn họng bọn họ [những nhà mạng] bằng cách gửi một bức thư cho Ủy ban với nội dung rằng: ‘Nếu các ngài chấp nhận và thực hiện bốn điều kiện mở mạng kia, chúng tôi, những người ở Google sẽ dùng tiền để hỗ trợ các yêu cầu đó. Chúng tôi sẽ ra giá một số tiền đủ để kích hoạt các điều kiện.’” Tức là phải mất ít nhất 4,6 tỷ đôla, mức giá khởi điểm đã được chỉ rõ từ trước. Nhưng việc thắng thầu sẽ là một thảm họa. Việc này không khác gì một chú chó đuổi theo chiếc ô tô: điều gì sẽ xảy ra nếu chú chó đuổi kịp? Tuy nhiên, Google đã quyết định chơi tới cùng. Vụ đấu giá này không mạo hiểm tới mức đó, vì có vẻ như Ủy ban Truyền thông Liên bang sẽ không chấp nhận cả bốn điều kiện. Quả thực, khi Ủy ban Truyền thông trả lời, họ chỉ đồng ý với hai điều kiện. Nhưng đó lại là hai điều kiện mấu chốt đòi hỏi những người thắng cuộc của hầu hết các giải tần có giá trị, nằm trong phạm vi 700MHz, phải mở các sóng tín hiệu cho các nhà sản xuất thiết bị cũng như các nhà phát triển phần mềm. Đây chính xác là điều Google mong muốn: Một công ty viễn thông lớn nào đó phải bỏ ra hàng tỷ đôla cho một mạng không dây mà Google có khả năng khai thác.

Nhưng vẫn còn một vướng mắc. Theo quy định, nếu không ai đưa ra cái giá tối thiểu 4,6 tỷ đôla, cuộc đấu giá sẽ kết thúc. Một cuộc đấu giá khác sẽ được tổ chức mà gần như chắc chắn không kèm theo các điều kiện mở mà Google đang mong muốn. Vì vậy, để đảm bảo chắc chắn rằng mạng vô tuyến mới sẽ thân thiện với Google, không còn cách nào khác là chính Google phải tham gia bỏ thầu.

Và thế là Google trở thành một người chơi trong cuộc đấu giá truyền thông. Công ty đã thành lập nhóm “trùm” đấu giá, tập hợp các cố vấn và chuyên gia của Google - đặt dưới sự kiểm soát của nhà kinh tế học cấp cao Hal Varian. Nhiệm vụ của nhóm là giúp công ty đàm phán về những lĩnh vực xa lạ đều phát sinh trong cuộc đấu giá. Điều này trực tiếp đặt Google dưới ánh mắt soi mói của hàng loạt đối

thủ mới, gần như mọi công ty truyền thông lớn có mối quan tâm tới phổ tần mới, đặc biệt là Verizon và AT&T. Trước đó, Google đã chọc giận các ông lớn khi cung cấp dịch vụ Internet không dây bằng thông rộng trong thành phố với giá rất rẻ hoặc miễn phí. Đây là dịch vụ mà các công ty khác đang bán với mức phí hàng tháng không hề rẻ một chút nào. Google còn nỗ lực để cung cấp dịch vụ này cho toàn bộ thành phố San Francisco, nhưng cuộc thử nghiệm đã gặp thất bại. Giờ đây Google lại làm rùm beng với các sóng vô tuyến.

Quy trình đấu giá khá là phức tạp. Nó diễn ra qua nhiều vòng, mỗi vòng đòi hỏi mức giá đưa ra phải cao hơn vòng trước một số tiền tối thiểu nhất định. Nếu giá bỏ thầu dừng lại trước khi mức giá cao nhất đưa ra đạt mức 4,6 tỷ đôla, cuộc đấu giá sẽ không hợp lệ. Chiến thuật của Google là đặt giá sớm ở mỗi vòng, dù điều đó có nghĩa là họ sẽ phải “ôm” phổ tần nếu không có ai khác tham gia nữa. Nhưng bằng cách này, Google có thể rút khỏi cuộc chơi nếu có ai khác trả giá cao hơn. “Đó thực sự là một trải nghiệm tra tấn thần kinh,” Whitt cho biết. Nhưng Larry và Sergey thực sự bị hút vào chuyện này.

Cuộc đấu giá cứ thế tiếp diễn, lúc này, vòng tiếp theo đòi hỏi nhà thầu phải đưa ra giá vượt qua mức khởi điểm ban đầu, nghĩa là cuộc đấu giá sắp đi đến hồi kết. Nếu Google đặt mức giá mà không ai trả cao hơn nữa, thì dù có muốn hay không, Google cũng sẽ trở thành công ty truyền thông.

Page rất hăng say trong việc đặt giá. Nhưng trước khi đặt vấn đề với ban Giám đốc, Eric Schmidt đã tổ chức một cuộc họp qua video với toàn bộ nhóm đấu giá. Câu hỏi cốt yếu đặt ra xoay quanh khả năng bị mắc kẹt với phổ tần. Tỷ lệ cược giá thầu của Google sẽ vượt qua là bao nhiêu phần trăm. Mọi người đều dự đoán, và con số họ đưa ra dao động từ 15% trở lên. Cuối cùng, Schmidt hỏi Whitt.

“87%,” Whitt nói.

Schmidt sững sốt. “Không phải là 85% hay 90% sao?”

“Không,” Whitt đáp lại. Ông đã học được rằng không gì tác động mạnh vào một thành viên của Google bằng những thứ trông có vẻ giống như một số liệu cụ thể, dù số liệu đó được bịa đặt đi chăng nữa. “Có tới 87% cơ may là Verizon sẽ vượt qua chúng ta.” (Sau này ông đã đưa ra lý lẽ của mình: “Chẳng có lý nào Verizon lại để chúng ta ra đi với phổ tần có thể phá hủy mô hình kinh doanh của họ.”) Sau khi được Ban Giám đốc thông qua, vào thứ Năm ngày 24 tháng 1 năm 2008, Google đưa ra mức giá chính thức 4,71 tỷ đôla cho phổ tần mới.

Thời điểm đó, Google đã nắm trong tay giấy phép cho khối C quý giá của phổ tần. Họ vẫn sở hữu nó trong ngày hôm sau và cả dịp cuối tuần, khi không có người trả giá nào khác nổi lên. “Mọi người bắt đầu hoang mang, ‘Chúa ơi, có lẽ nào tất cả chúng ta đều sai,’” Whitt thốt lên. Ông bắt đầu cảm thấy hối hận với lời dự đoán bừa 87% của mình. Google đã dự phòng tới khả năng cho các đối tác thuê lại phổ tần, nhưng nếu như thế thì công việc kinh doanh của công ty sẽ trở nên vô cùng hỗn độn và cực kỳ xao lãng. Trong mọi trường hợp, Whitt nói: “Chúng tôi không có kế hoạch rõ ràng nào về việc sử dụng phổ tần mới.”

Cuối cùng, vào thứ Ba, khi mọi người trong phòng trực chiến của Google đang chăm chú theo dõi diễn biến thì bỗng nhiên màn hình sáng rực lên với một đợt ra giá mới. Verizon đã bỏ ra mức giá cao hơn Google 200 triệu đôla. Google thoát nạn.

“Larry cảm thấy thất vọng,” Whitt nói. Có vẻ như người đồng sáng lập của Google thực sự muốn tiếp tục. Đội ở Washington. (D.C.) vội vàng tham khảo ý kiến chỉ đạo của Schmidt. Một mức giá cao hơn sẽ giữ họ ở lại cuộc chơi, nhưng như thế Verizon (dù chưa lộ diện nhưng có ai khác ngoài hãng này) sẽ lại đẩy giá lên cao hơn. Cuộc đấu giá có thể sẽ không dừng lại cho tới mức giá 9 hay 10 tỷ đôla! Nhưng Schmidt đề nghị mọi người rút lui.

“Apple đã không lấn sang kinh doanh lĩnh vực tìm kiếm – vậy tại sao Google lại tham gia vào lĩnh vực điện thoại?”

Nhờ vụ bỏ thầu thành công trong cuộc đấu giá của Ủy ban Truyền thông Liên bang, Google đã chắc chắn rằng khi Verizon phát triển phổ tần, bất cứ đối thủ cạnh tranh nào cũng có thể phát triển các thiết bị để khai thác băng thông mới. Nhưng trước mắt, Google vẫn còn nhiều việc phải làm với Android. Hầu như trong suốt năm 2008, thành công của thương vụ đầu tư đó bị nghi ngờ. Google vẫn tiếp tục tuyên bố sẽ không sản xuất một chiếc Gphone đơn lẻ mà thay vào đó là cả một loạt các điện thoại chạy trên nền Android tới từ các công ty điện thoại khác nhau. Nhưng dư luận có vẻ không hiểu điều này và tiếp tục bán tin bán nghi về một chiếc Gphone. Thông điệp mà Google đưa ra thậm chí còn trở nên mờ mịt hơn khi họ quyết định công bố mô hình của mình bằng một thiết bị duy nhất chạy trên một mạng duy nhất, thay vì một nhóm nhỏ các điện thoại sản xuất bởi các hãng khác nhau chạy trên các mạng riêng rẽ. Thiết bị Android đầu tiên có được gọi là G1, và những người liên quan tới Android đều co rúm người lại, người ta gọi nó là Google Phone. Nhà mạng T-Mobile được chọn vì, theo như lời của Rubin, mối quan hệ làm ăn lâu dài với Google. T-Mobile đã từng là nhà mạng đầu tiên công bố chiếc Sidekick. “Có một sự tín nhiệm ở đây,” ông nói. Tương tự như vậy, thiết bị đầu tiên được sản xuất bởi công ty mà Rubin tin tưởng nhất - HTC.

Chiếc điện thoại G1 của T-Mobile được Google công bố tại New York vào ngày 23 tháng 9 năm 2002. Mặc dù không tiêu thụ được số lượng lớn, nhưng nó là bước chuẩn bị cho sự ra mắt tiếp sau của các mẫu điện thoại Android được các nhà sản xuất phần cứng khác nhau chế tạo, chạy trên các mạng khác nhau. Sau một thời gian, Android dần được coi là iPhone của người nghèo. Bởi vì chỉ có một mình Apple sản xuất iPhone và cũng chỉ có một nhà mạng duy nhất của Mỹ là AT&T có quyền phân phối sản phẩm này của Quả táo, nên đây là một phân khúc thị trường quan trọng. Và khi Android liên tục cải

tiến, nó trở thành một giải pháp thay thế cho iPhone. Google cung cấp thường xuyên cho Android, và trong một số trường hợp còn giới thiệu thêm một số tính năng mà iPhone còn thiếu. Các nhân viên của Android linh cảm rằng do ác cảm của Google với marketing mà có ít người tiêu dùng hiểu được lợi thế từ chiếc điện thoại: Tích hợp nhiều hơn với dịch vụ đám mây của Google. “Chạy đua với Apple về sự hào nhoáng thuần túy là một hành động ngu xuẩn, bởi vì họ đang chiếm toàn bộ thị trường đó,” Brian Swetland nói. “Nhưng chúng tôi tốt hơn nhiều về khả năng đồng bộ thư điện tử, lịch làm việc và những thứ phụ trợ khác.”

Một ưu thế tiềm năng khác của Android là tính chất mở của hệ thống. Rất nhiều nhà phát triển phần mềm đã gắn bó với iPhone và tạo ra hàng trăm nghìn ứng dụng. Tuy nhiên, Apple kiểm soát chặt chẽ việc đưa các ứng dụng này lên Apple store và loại bỏ một ứng dụng nếu, họ cảm thấy nội dung của nó chướng tai gai mắt trong khi Google lại chào đón hầu hết tất cả mọi người. Vấn đề là, Apple chạy đua để vươn lên dẫn đầu về số lượng ứng dụng, trong khi Android lại xuất hiện rõ ràng trong vai trò của một kẻ về nhì.

Các nhà phát triển thậm chí còn cho rằng hệ điều hành Android giống như nền tảng hỗ trợ cho các thiết bị lớn như máy tính bảng hay các máy tính xách tay loại nhỏ. Barnes & Noble đã thiết kế máy đọc sách điện tử Nook còn các nhà sản xuất châu Á thì đã lên kế hoạch để sản xuất các máy tính xách tay loại nhỏ, tất cả đều dựa trên Android. (Điều này khiến cho Android xung đột với kế hoạch về hệ điều hành Chrome của Google. Năm 2010, khi được hỏi mọi thứ sẽ đi về đâu khi mà một công ty được thành lập với mục đích tập trung vào lĩnh vực tìm kiếm lại đi phát triển hai hệ điều hành dành cho máy tính, Larry Page đã cười mỉm rồi trả lời: “Chỉ có hai thôi sao?”

Sau khoảng một năm kể từ khi bản Android gốc ra đời, Verizon giới thiệu chiếc điện thoại của hãng Motorola được gọi là Droid. Đây có thể coi là một thiết bị Android có tính đột phá. Droid được trang bị các tính năng mới của Android mà Google vừa phát triển, nổi bật nhất là khả năng chuyển đổi câu lệnh bằng lời nói sang dạng văn bản

trong nhiều ứng dụng khác nhau. Độ chính xác của việc chuyển đổi dựa trên dữ liệu Google thu thập được từ hàng tỷ người gọi tới dịch vụ hỗ trợ thư mục 1-800-GOOG-411. Một số nhà phê bình tự hỏi Android hiện tại đã vượt qua iPhone trên một số phương diện hay chưa.

Droid cũng là chiếc điện thoại Android đầu tiên sử dụng một tính năng mới khác của Google, thực thi tốt việc dẫn đường bằng giọng nói mà các công ty khác sử dụng trên các thiết bị GPS chuyên dụng cũng như trên các điện thoại của họ. Trong khi các đối thủ cạnh tranh tính phí hàng tháng là 10 đôla hay 15 đôla cho dịch vụ thì phiên bản của Google lại hoàn toàn miễn phí. Cũng như nhiều trường hợp khác, khi Google tàn sát cả một ngành công nghiệp nhỏ bằng cách cung cấp một sản phẩm miễn phí, họ không hề “gây tội”. “Chúng tôi không kiếm tiền từ những thứ chúng tôi tạo ra,” Andy Rubin nói. “Chúng tôi kiếm tiền từ người sử dụng. Càng nhiều người sử dụng sản phẩm, chúng tôi càng có nhiều cơ hội hơn để bán quảng cáo cho họ.”

Chắc chắn nhiều người có suy nghĩ rằng Google sẽ không vượt qua ranh giới để cạnh tranh với các đối tác đang sản xuất và bán điện thoại Android. Nhưng vào giữa năm 2009, trong khi đang thảo luận các ý tưởng cho một mẫu Android mới với người đứng đầu HTC, Andy Rubin đặt ra câu hỏi, tại sao không phá vỡ quy trình thông thường trong đó Google tạo ra và cung cấp phần mềm, các hãng chế tạo thiết bị cầm tay thiết kế và sản xuất phần cứng, còn các nhà mạng chạy điện thoại trên mạng của họ và bán cho khách hàng cùng với một hợp đồng sử dụng? Khách hàng đa phần đều không có thiện cảm mấy với các hợp đồng điện thoại. Đó không phải là phong cách tự do của Google. Một cách tốt hơn, theo cảm giác của Rubin, Google nên chế tạo chiếc điện thoại tuyệt vời của riêng mình, “phiên bản không bị khóa”, nhờ vậy có thể sử dụng được với bất kỳ mạng điện thoại nào, và phân phối tới tay người sử dụng thông qua một trình duyệt, sử dụng dịch vụ thanh toán của công ty là Google Checkout.

“Về cơ bản, chúng tôi tin vào hình thức kinh doanh trực tuyến,” ông giải thích. “Đó là thứ chúng tôi đang đại diện, là lĩnh vực mà chúng tôi đang tham gia vào.”

Rubin đưa ý tưởng ra thảo luận tại một cuộc họp về chiến lược sản phẩm được tổ chức trong mùa hè năm đó, phác thảo kế hoạch để Google bán điện thoại của riêng mình, bản không bị khóa, trên trang web. (Google không thể sản xuất điện thoại, ông giải thích; HTC sẽ thực hiện việc này dựa trên các thông số kỹ thuật Google đưa ra). Nếu mọi việc tiến triển tốt, phương thức này, được gọi là hướng tới người tiêu dùng, sẽ phá vỡ hệ thống không thân thiện đang trói chặt người sử dụng với các nhà mạng khiến họ gặp khó khăn trong việc chuyển đổi, ví dụ như với mẫu điện thoại Android mới nhất. Bằng cách loại bỏ những trở ngại khó chịu, Google đang khuyến khích thị trường tiêu thụ nhiều điện thoại hơn, tìm kiếm trên di động nhiều hơn và tiếp cận với nhiều quảng cáo hơn. Những gì tốt cho tính di động thì cũng tốt cho Google.

Ý tưởng này của Rubin được ban điều hành Google thông qua. Đó là một quá trình gồm hai bước. Bước đầu tiên là tạo ra “chiếc điện thoại tốt nhất có thể với phần cứng và công nghệ mới nhất, nhằm thúc đẩy giới hạn đối mới cho các ứng dụng di động”, Mario Queiroz, Giám đốc điều hành của Android, gia nhập đội từ Google châu Âu, cho biết. Điều này chắc chắn sẽ vấp phải sự thù địch từ những đối tác đang sử dụng Android để sản xuất điện thoại của riêng mình. Bước thứ hai là bán điện thoại trên trang web. Người dùng có thể mua một chiếc điện thoại không bị khóa với bất kỳ nhà mạng nào dù mức giá tương đối cao – 529 đôla – nhưng sau đó, ít nhất là về mặt lý thuyết, họ sẽ không bị ràng buộc với một hợp đồng dài hạn. Nếu họ muốn ký hợp đồng, cũng không hề có vấn đề gì, và Google dự kiến Sprint, Verizon, T-Mobile và AT&T sẽ giảm giá lớn cho những ai muốn có một sự sắp đặt truyền thống hơn.

Chiếc điện thoại được đặt tên là Nexus One. “Nexus”, như giải thích của Queiroz, là nơi hội tụ các kết nối. Nhưng nguồn gốc thực sự của cái tên là từ cách đặt tên robot của Rubin: trong bộ phim

Blade Runner, tên của một trong các dòng robot giống con người là Nexus 6. “Chúng tôi vẫn chưa tới sáu, chúng tôi đang ở một”, Queiroz cho biết. “Đây là thiết bị đầu tiên của chúng tôi.”

Sản phẩm của Google vẫn còn nhiều thiếu sót. Một trong số đó là dịch vụ hỗ trợ khách hàng. Mặc dù những người bỏ ra số tiền 500 đôla cho một chiếc điện thoại đã quen với việc liên lạc với các nhân viên của bộ phận chăm sóc khách hàng qua đường dây trợ giúp khi có vấn đề xảy ra, khái niệm đó còn xa lạ với Google. Theo quan điểm của Google việc hỗ trợ khách hàng bằng con người là thứ gì đó nên bỏ lại phía sau cùng với thế kỷ XX. Quay trở lại năm 2000, khi hộp thư của Google bắt đầu bị đẩy lên bởi những câu hỏi, ý kiến và thậm chí là cả thư tình từ người sử dụng. Nhưng lại không có bất cứ một nhân viên nào của Google có nhiệm vụ trả lời những thư này, Google đành phải miễn cưỡng chấp nhận rằng cần có ít nhất một nhân viên thường trực để thực hiện những công việc như vậy. Denise Griffin có mặt ở Google năm đó để giải quyết một núi vài nghìn thư điện tử tồn đọng. “Lúc đầu, chúng tôi đã không thể kham nổi,” cô nói.

Tại một thời điểm trong năm 2003, Griffin và Sheryl Sandberg tới gặp Larry Page để yêu cầu tuyển thêm người cho bộ phận của mình. Anh nói với họ rằng toàn bộ ý tưởng hỗ trợ khách hàng là vô lý. “Tại sao chúng ta cần phải làm điều đó?” anh hỏi lại. Thay vì thực hiện nhiệm vụ phải trả lời người sử dụng, từng người từng người một, Google lại để họ tự giúp đỡ lẫn nhau! Ý tưởng này đi ngược lại với thực tế đã được chấp nhận. Có cảm giác như bạn đã làm khách hàng mắc cạn trên đảo hoang và yêu cầu họ chung vai sát cánh để sống tốt. Và nó khiến cho Griffin cảm thấy mất phương hướng. Nhưng Google đã thực hiện lời đề nghị của Page bằng một hệ thống được gọi là Diễn đàn Trợ giúp Google, cho phép người sử dụng chia sẻ hiểu biết của họ về sản phẩm (với một nhân viên Google thỉnh thoảng mới ngó qua). Trước sự ngạc nhiên của Griffin, diễn đàn này hoạt động rất hiệu quả, và sau đó cô đã coi sáng kiến này như là một minh chứng cho sự xuất sắc bản năng của Page.

“Ở Google tồn tại một niềm tin mãnh liệt rằng, nếu một sản phẩm tốt hơn thì thế nào mọi người cũng sẽ dùng nó”, Griffin nói. “Bạn có thể không thích vì không được hỗ trợ, bạn có thể muốn nói chuyện với ai đó. Nhưng liệu bạn có từ chối sử dụng một sản phẩm thực sự tốt chỉ vì không có người trò chuyện hay hỗ trợ không? Nếu chúng tôi tạo ra những sản phẩm tốt hơn, việc hỗ trợ khách hàng sẽ không còn là một yếu tố quan trọng nữa.”

Tuy nhiên, với Nexus One, một sản phẩm mà người dùng gặp không ít vấn đề trong quá trình sử dụng, thì việc thiếu bộ phận hỗ trợ khách hàng là không thể chấp nhận được. Bởi vậy, Google đã vấp phải sự phản đối kịch liệt từ phía khách hàng.

Ngoài ra, Nexus One cũng gặp một vấn đề nghiêm trọng không kém: Google đưa ra một cách để mua điện thoại giảm giá, nhưng chi phí cuối cùng lại bị che giấu bởi một hợp đồng sử dụng mạng dài, đắt đỏ và vốn không chiếm được mấy thiện cảm của người sử dụng. Đó là do Google, vốn không có mạng điện thoại riêng, đã không hình dung được rằng để cung cấp cho người sử dụng một gói điện thoại hấp dẫn, họ cần sự hợp tác của các hãng viễn thông với chính sách giảm giá đáng kể so với mức bình thường cho người sử dụng đã có sẵn một chiếc điện thoại. Nhưng không một ai làm vậy, và điều này khiến khách hàng rất khó chấp nhận sản phẩm. Google đã bán được rất ít hàng.

Trớ trêu thay, Nexus One lại là một chiếc điện thoại tuyệt vời. Tại thời điểm ra mắt, nó dễ dàng trở thành thiết bị di động Android tốt nhất trên thị trường. Công nghệ nhận dạng giọng nói của nó đặc biệt ấn tượng. Nó chạy mượt một phiên bản mới của Android, trong đó bao gồm một số cải tiến thú vị. Chẳng hạn, Google đã phát minh ra một ứng dụng hoàn thành giấc mơ bao lâu nay của những người sáng lập. Được gọi là Google Googles, nó là một công cụ tìm kiếm trực quan. Người sử dụng có thể chụp ảnh một vật gì đó – chai rượu, poster phim, bìa sách, chiếc ghế Eames – và Google sẽ trả lại các kết quả tìm kiếm như khi bạn gõ các thông tin liên quan vào mục tìm kiếm. Nó hoạt động hiệu quả, dù có tạo ra đôi chút lo lắng. (Thực thì

nó đáng sợ hơn thế, các kỹ sư của Google đã sử dụng một thiết bị để nhận diện khuôn mặt. Sau buổi thảo luận hăng hái tại một cuộc họp về chiến lược sản phẩm tháng 10 năm 2009, ban quản trị của Google đã quyết định rằng tính năng này tạo ra phóng xạ và không nên đưa vào.)

Ngay từ những ngày đầu thành lập công ty, Page và Brin đã dự đoán rằng Google sẽ trở thành một nguồn thông tin, luôn luôn chờ sẵn, phần nào phụ có khả năng cung cấp cho bạn ngay lập tức kiến thức của nhân loại. “Một chiếc di động có tai, mắt, da và biết được vị trí của bạn”, Vic Gundotra cho biết khi trình diễn chiếc điện thoại một ngày trước khi ra mắt. “Có mắt, bởi vì tất cả chúng đều có tai nghe. Có da do rất nhiều thiết bị được trang bị màn hình cảm ứng. Và GPS cho phép bạn xác định vị trí. Những thứ này khiến chúng ta thay đổi mục tiêu phát triển để chế tạo ra những sản phẩm tương đối kỳ diệu.” Gundotra cầm lấy chiếc Nexus One và ra lệnh: “Nhà hàng Ý ngon nhất Schenectady, New York.” Rồi anh nhoẻn miệng cười. “Nào bây giờ, rõ ràng không phải là câu lệnh bạn đánh máy vào nhé.” Rồi anh giờ màn hình lên. Ferrari’s Ristorante, 1254 đường Congress. Tuyệt vời!

Nhưng những cải tiến xa hơn nữa cho điện thoại không được tiến hành trực tiếp bởi Google. Vào ngày 14 tháng 5 năm 2010, chỉ năm tháng sau khi Google giới thiệu mẫu điện thoại bán trực tiếp tới tay khách hàng, Andy Rubin đã đăng một bài “không có gì phải giấu giếm” chính thức trên blog thông báo rằng Nexus đã tiến tới ngày tận thế của mình. Ông lưu ý rằng “đổi mới cần được diễn ra liên tục” trong khi thừa nhận cửa hàng Nexus One trên mạng không hơn gì “một kênh thích hợp cho những thử nghiệm ban đầu”. Như vậy, thử nghiệm kết thúc, và sau đó những ai muốn sở hữu chiếc điện thoại Nexus One chỉ còn cách mua từ các nhà mạng, nhờ vậy sẽ có đủ nhân viên trực đường dây điện thoại để trợ giúp khách hàng giải quyết vấn đề. Trong một sự kiện của Google vào tháng 5 năm 2010, Rubin nói rằng cuộc thử nghiệm “đã không mang lại kết quả”.

Nếu tất cả những điều trên chưa đủ làm hỏng mối quan hệ của Google với các hãng viễn thông khổng lồ, thì một sáng kiến khác sẽ thực hiện việc này. Google, có vẻ như, sẽ không dừng lại ở việc viết hệ điều hành hay thậm chí là sản xuất cả điện thoại. Họ đã bắt tay vào một sáng kiến có thể biến mình thành một công ty điện thoại ảo: cung cấp cho người sử dụng một số điện thoại duy nhất có thể hoạt động trên nhiều thiết bị khác nhau trong khi cho phép Google làm trạm liên lạc cuối. Tất cả, tất nhiên, đều hoàn toàn miễn phí.

Như đã thành thông lệ ở Google, dự án này không bắt nguồn từ một chiến lược quản trị mà từ trong suy nghĩ của một Giám đốc sản phẩm, trong trường hợp này là Wesley Chan. Anh là một Giám đốc hiệu động, người đã tận hưởng sự thành công với Google Toolbar và Google Analytics. Một đêm, anh và Salar Kamangar đã nói chuyện về các cuộc gọi điện đàm trên Internet và rất nhiều người đang sử dụng dịch vụ Skype miễn phí. “Hãy cùng mừng tượng ra cách để tham gia vào vấn đề này,” Chan nói. Đó là một động thái bành trướng cổ điển hiệu Google – bề ngoài thì không có gì liên quan tới lĩnh vực tìm kiếm, nhưng vì nhiều cuộc gọi miễn phí hơn sẽ làm web trở nên phổ biến hơn, sẽ có nhiều khách hàng sử dụng dịch vụ tìm kiếm và nhấp chuột vào quảng cáo của Google hơn. “Vì vậy tôi lại đi mua sắm một lần nữa,” Chan nói.

Không lâu sau, anh tham dự một hội nghị ở Boston và một nhân viên phát triển kinh doanh của Google đã đề nghị anh tới buổi ra mắt sản phẩm của Craig Walker, người sáng lập một công ty khởi nghiệp có tên là GrandCentral. Đó là một gói phần mềm tuyệt vời. Phương châm của nó là “một số điện thoại suốt đời”. Bạn chọn một số điện thoại, và dịch vụ sẽ tự động kết nối số này tới tất cả các số điện thoại khác của bạn: Văn phòng, nhà riêng, cũng như các số di động, hướng người gọi tới các vị trí của bạn và sàng lọc chúng với sự khéo léo của một thư ký có năng lực. Ra mắt vào tháng 9 năm 2006, nó đã lôi kéo được sự ủng hộ của một số người tuy ít nhưng lại rất nhiệt thành, sự giới thiệu hăng hái của nhóm người này đã nâng thương hiệu của GrandCentral lên thành một mặt hàng có giá trị. Mặc dù Wesley Chan đang bị ngộ độc thực phẩm và bị đặt nằm dài trên một chiếc

ghế, làm tất cả mọi việc có thể để không bị nôn ra, anh cũng đủ hiểu về buổi ra mắt để nhận ra rằng GrandCentral thật đặc biệt. “Tại sao mình lại không thể có được phần mềm này?” anh nghĩ. Walker không muốn bán, và đây là phản ứng chính xác mà Chan đang chờ đợi. “Bạn không muốn mua những công ty mà họ muốn bán,” anh giải thích. “Những công ty muốn bán đều đang gặp vấn đề.”

Chan rất ngoan cố. Anh đã làm Walker mệt mỏi khi liên tục thuyết phục ông rằng cùng với Google ý tưởng của ông sẽ được khuếch tán bởi các dịch vụ khác và hàng chục triệu người sẽ biết tới GrandCentral. “Google có tất cả những thứ mới mẻ mà GrandCentral thực sự có thể làm việc cùng – Google Talk [trò chuyện trên web], Gmail, lịch Calendar và dự án Android,” Walker nói. “Nếu chúng tôi được người khác mua lại thì Google sẽ là ứng cử viên hàng đầu.” (Giá trị của GrandCentral được ước tính ở mức 50 triệu đôla, cũng không tồi một chút nào). Một công việc cũng khó khăn không kém mà Chan phải làm là thuyết phục bộ não Google tin tưởng để chấp nhận một cách chính thức thương vụ mua bán này. “Không ai muốn điều đó xảy ra”, anh cho biết. “Mọi người chỉ coi đó là một sản phẩm dở hơi khác của Wesley. Chan nói rằng Nikesh Arora, lúc bấy giờ đang là chỉ huy trưởng các hoạt động kinh doanh của Google tại châu Âu, phản đối việc mua bán này vì ông cảm thấy rằng nó sẽ chọc giận các nhà mạng ở châu Âu.

Ngay cả Page và Brin cũng cảnh giác. Cuộc gọi *thoại* ư? “Tôi không thực hiện các cuộc gọi điện thoại nữa? Không ai làm vậy,” Brin nói với Chan. Larry Page, người mà ngay từ những ngày đầu thành lập Google đã cho rằng không nên có điện thoại cố định trong công ty, đồng ý với Brin. Anh cũng tán thành với quan điểm của Arora rằng GrandCentral sẽ gây ra quá nhiều rắc rối với các nhà mạng – anh vốn đã lo lắng về AT&T và Verizon. “Larry,” Chan gọi lại, “Họ vốn đã ghét chúng ta - vậy thì bất lợi là gì? Thất bại cũng chỉ là thất bại.” Anh nhắc lại cảm giác tội lỗi của Page và Brin vì đã phản đối những dự án trước đây của anh, Google Toolbar và Google Analytics, khi Chan chứng minh rằng họ đã sai. Họ đã chấp nhận đề

ngiht của anh và Google thông báo chính thức mua lại GrandCentral vào tháng 8 năm 2007.

Sau 18 tháng cải tiến và Google hóa dịch vụ để tạo ra một thứ được gọi là Google Voice, vào tháng 3 năm 2009, Google Voice xuất hiện lần đầu với một tiếng sét ngang tai. Ngoài tất cả các dịch vụ mà GrandCentral cung cấp, chẳng hạn như “một số điện thoại suốt đời”, công ty còn thêm các dịch vụ khác, bao gồm việc tích hợp với Gmail và Google Calendar. Tính năng tốt nhất là các dịch vụ xử lý thư thoại. Sử dụng công nghệ nhận dạng giọng nói tinh vi của Google, dịch vụ những tin nhắn dưới dạng thư thoại văn bản và gửi đến người nhận qua thư điện tử. Google Voice cũng cung cấp dịch vụ gọi điện thoại nội địa qua web miễn phí. Cuộc điện thoại đường dài quốc tế mà phần mềm này cung cấp thì vô cùng rẻ mạt. Trong khi các nhà mạng kiếm được hàng tỷ đôla từ người sử dụng nhờ dịch vụ gửi tin nhắn văn bản tới các số điện thoại di động khác thì Google Voice cho phép bạn thực hiện điều này miễn phí. Người sử dụng nháo nhào chụp lấy các tài khoản vừa được tung ra với số lượng có hạn. (Cho tới tận đầu năm 2010, Google vẫn chưa có khả năng thỏa mãn nhu cầu của tất cả mọi người muốn sử dụng Google Voice). Một lần nữa, cánh báo chí nhanh chóng nắm bắt được một thực tế rằng Google lại đang cho không một dịch vụ mà mọi người sẵn sàng trả tiền để sử dụng.

“Chúng tôi muốn trở thành người tốt,” Craig Walker nói. “Các công ty viễn thông thường bị mang tiếng xấu vì các chi phí được che đậy kín đáo, các hợp đồng dài hạn đi kèm cùng với các khoản phạt – hàng chữ lưu ý nhỏ được in ở khắp mọi nơi. Chúng tôi sẽ không bòn rút tiền của các bạn. Chúng tôi muốn có những người sử dụng hạnh phúc. Chúng tôi muốn mọi người thưởng thức các tài sản của Google và yêu mến Google vì những tài sản này.”

3.

“Chúng tôi đã thấy YouTube đang xây dựng một thương hiệu giải trí táo bạo, theo một cách mà

Google Video không làm được.”

Kế hoạch Android của Google chỉ là một phần của sự mở rộng mạnh mẽ vào mọi ngõ ngách của thế giới kỹ thuật số. Đường như phạm trù nào Google cũng cho là có liên quan tới sứ mệnh của mình.

Các công ty mà Google mua lại, các lĩnh vực mới mà họ chiếm lĩnh, đã xây dựng nên một hệ sinh thái Google lớn hơn. Google thường hướng tới một lĩnh vực được cho là phi lợi nhuận và xác nhận các dữ liệu thể hiện tác động tích cực của nó tới tìm kiếm và tiếp sau đó là nhấp chuột vào quảng cáo. Thậm chí một sự tăng nhẹ về phần trăm các tìm kiếm cũng đồng nghĩa với nhiều triệu đôla doanh thu. Tuy nhiên, bề ngang của sự mở rộng phản ánh tham vọng tự do của Larry Page. Một vài dự án của Google được cho là thể hiện rõ điều này:

- Tương đối sớm trong lịch sử phát triển, Google đã phát minh ra một dịch vụ tin tức liên quan đến thuật toán tìm kiếm được gọi là Google News. Ý tưởng được khởi nguồn từ kỹ sư Krishna Bharat, người đã bị mắc kẹt tại một khách sạn ở New Orleans khi các máy bay bị buộc phải hạ cánh ngay sau vụ khủng bố 11 tháng 9 năm 2001, và cảm thấy thất vọng trong việc tìm kiếm các tin tức nóng hổi trên web. “Tôi thực sự muốn có một nơi tập trung tất cả các báo cáo về cùng một vấn đề, vì vậy tôi bắt đầu nghĩ tới cách để trích xuất nội dung các bài báo và nhóm chúng lại,” sau này anh cho biết. Anh đã sử dụng 20% thời gian rảnh rỗi để tạo ra một công cụ tìm kiếm tin tức. Bằng cách sử dụng các công cụ tìm kiếm, anh có khả năng nhận dạng các nguồn tin và xác định chất lượng của chúng dựa trên một thuật toán. (Chẳng hạn, trang web sử dụng tên đầy đủ của đối tượng thông tin – ví dụ: “Hillary Rodham Clinton” – có khả năng sẽ uy tín hơn trang web chỉ sử dụng tên của họ.) Các thuật toán khác cho phép anh nhóm các câu chuyện theo chủ đề. Bharat tin rằng phương pháp tiếp cận có tính kỹ thuật với tin tức sẽ cung cấp một giải

pháp thay thế cho việc truyền tin sai lệch thông qua cánh phóng viên. “Nếu bạn để một biên tập viên thực hiện việc tổng hợp tin, rất có thể anh ta sẽ thiên vị. Với một thuật toán, việc lập luận đó dễ dàng hơn nhiều, bởi vì thuật toán không hề có lợi ích cá nhân khi phân biệt người Isarel và người Palestine.” Mặc dù mất hàng năm trời để đưa quảng cáo vào sản phẩm (quảng cáo sẽ xuất hiện khi mọi người sử dụng từ khóa để tìm kiếm tin tức), Google News ngay lập tức trở thành thứ bị căm ghét trong ngành công nghiệp thông tin vốn đã hỗn loạn. Để giảm thiểu tác động, Google lưu ý rằng vấn đề của báo chí chính là Internet và các dịch vụ như craigslist (thứ cung cấp miễn phí các quảng cáo đã phân loại) chứ không phải là một công cụ tìm kiếm cung cấp các đường dẫn tới các trang tin tức.

- Năm 2004, Google mua lại Picasa, một công ty có trụ sở tại Santa Monica, chuyên cung cấp dịch vụ lưu trữ hình ảnh trực tuyến. Mặc dù không được phổ biến như Flickr, trang web dẫn đầu về chia sẻ hình ảnh dựa trên nền tảng đám mây (đã được Yahoo mua lại), Picasa liên tục thu hút được ngày càng đông khách hàng, một phần là do sự tích hợp ngày một chặt chẽ hơn với các ứng dụng khác của Google. Và không giống như Flickr, Google không tính phí hàng tháng ngay cả đối với phiên bản “chuyên nghiệp”.
- Cũng trong năm 2004, Google mua lại một dịch vụ web có khả năng ghép nối hình ảnh có độ phân giải cao, chụp bề mặt trái đất từ vệ tinh tạo ra những bức ảnh trông như thể một môi trường ảo rộng lớn trong các trò chơi điện tử. Keyhole được thành lập dựa trên ý tưởng của John Hanke, người trong lý lịch có ghi từng làm “công việc ngoại giao” cho một chi nhánh giấu tên của Chính phủ Mỹ; công ty của ông được đơn vị đã cung cấp vốn đầu tư mạo hiểm cho CIA tài trợ một phần. Keyhole kết hợp công nghệ của trò chơi điện tử với những hình ảnh vệ tinh giúp cho người sử dụng có những quan sát địa lý rõ nét mà trước đây chỉ được giới hạn cho các

nhà lãnh đạo quân sự trong phòng đọc diễn biến tình huống. Khi Sergey nhìn thấy nó, anh gần như đã phát điên lên. Các nhân viên của Google vẫn còn nhớ những cuộc họp khi mà mọi người đang thảo luận về sản phẩm hay thuyết trình thì bị gạt sang một bên do Sergey chiếu màn hình Keyhole lên, tia từ trên cao xuống để quan sát địa điểm này hay địa điểm kia. “Chúng tôi nghĩ rằng nó quá cơ bản cho bất cứ ai có thể điều khiển,” Eric Schmidt nói. Và thế là Google đã mua lại Keyhole, thay đổi mô hình kinh doanh với mức phí 1.000 đôla một năm trở thành miễn phí, và tích hợp nó vào ứng dụng Google Maps – và vào cả trong thế giới gương của phần mềm Google Earth. Vào năm 2009, 300 triệu người thường xuyên chăm chú nhìn xuống trái đất từ không gian thông qua Google Earth.

- Google thường xuyên chộp lấy một số công ty công nghệ hoạt động trong lĩnh vực cung cấp các dịch vụ hỗ trợ. Một trong những thương vụ lớn nhất là vụ mua lại công ty cung cấp dịch vụ ngăn chặn thư rác có tên là Postini năm 2007 với giá 625 triệu đôla.
- Google nhận thấy mình như là một phần của ngành kinh doanh năng lượng. Mặc dù một lượng lớn năng lượng tiêu thụ bởi các trung tâm dữ liệu dường như là một lý do tốt để theo đuổi lĩnh vực này, nhưng Brin và Page cũng bị thúc đẩy bởi ý thức đối với môi trường sinh thái. Khi Google thành lập quỹ phi lợi nhuận Google.org, công ty đã thông báo rằng một trong những mục tiêu của họ là đầu tư và phát minh để làm cho năng lượng tái tạo rẻ hơn than. Trong năm 2009, Google đã được cấp một giấy phép liên bang cho phép họ tham gia vào các giao dịch điện vốn chỉ dành cho các công ty năng lượng.
- Đó chỉ là những vì tinh tú nhất giữa một chòm sao chi chít các kế hoạch và sản phẩm mà Google tự tay phát triển hay mua lại. Chúng xảy ra với tần suất mà cánh phóng viên

không thể theo kịp. Chẳng hạn, trong một tuần chẳng có gì là đặc biệt của tháng 11 năm 2009, Google thông báo rằng họ đã mua nhiều tập thông tin về các quyết định của tòa án và sẽ cung cấp một dịch vụ miễn phí thay thế của các dịch vụ nghiên cứu pháp lý đắt đỏ như Westlaw; và một bài trên blog công bố tiết lộ một ngôn ngữ máy tính được viết bởi những huyền thoại của ngành công nghiệp: Rob Pike và Ken Thompson, người từng nhận được giải thưởng Turing.

- Thậm chí ngay cả Google cũng không thể nắm bắt hết tình hình. Ngay trong tuần đó, một nhân viên PR của Google, phụ trách mảng tìm kiếm khi đang lái xe từ nhà ở San Francisco tới Googleplex thì chiếc điện thoại Blackberry bên cạnh sáng lên với các truy vấn của các phóng viên liên quan tới một dịch vụ từ điển mới có độc quyền, thứ sẽ giáng một đòn mạnh vào các dịch vụ trực tuyến có cùng chức năng khác. Anh ta chưa bao giờ nghe nói về sự kiện này. Vội vã tới văn phòng, anh điên cuồng gửi thư điện tử cho mọi người trong nhóm tìm kiếm yêu cầu cập nhật thông tin về sản phẩm.
- Đối với Brin và Page, những phiền nhiễu, nhảm lẫn, chi phí hay đổ vỡ, tất cả chỉ là thứ yếu đối với cái mà họ coi là tiêu chí tối quan trọng của Google: Lợi ích cho người sử dụng cuối cùng. Hết lần này qua lần khác, khi được hỏi liệu công ty có đang quá sa đà hay đang tạo ra quá nhiều kẻ thù, họ sẽ nói rằng thước đo của họ không phải là doanh thu, không phải các quảng cáo, thậm chí cũng chẳng phải là nhân viên của mình. “Chúng tôi lập ra công ty này để mang kỹ thuật công nghệ tới tay người sử dụng,” Brin nói trong một sự kiện của Google năm 2008. “Tôi cảm thấy khó chịu khi phải từ chối họ.” Schmidt đồng tình.
- Nhưng ngoài lĩnh vực tìm kiếm, không một sáng kiến nào của Google có ý nghĩa và tạo được tác động lớn ở quy mô trên toàn thế giới – và cũng tạo ra một vụ kiện cáo lớn hơn – là sự dẫn thân vào lĩnh vực video trực tuyến. Điểm mấu chốt

là vụ mua lại lớn nhất mà Google từng thực hiện từ trước cho tới nay, một công ty mà tên của nó hầu như là đồng nghĩa với sự bùng nổ của video trực tuyến, một thương hiệu có thể được coi là chính bản thân Google: YouTube.

- Đây là một công ty phát triển nhanh chóng nhờ tiếp cận người sử dụng, phát triển nhanh hơn Google Video, một sản phẩm của Google rất nhiều... Trong quá trình thỏa thuận, giá cả được thiết lập bởi những gì mà mọi người sẵn sàng bỏ tiền ra để mua chứ không phải dựa trên đánh giá của một cá nhân hay bất cứ mô hình tài chính nào. Và Google đưa ra kết luận cuối cùng 1,65 tỷ đôla bao gồm cả tiền bảo hiểm để thực hiện sự chuyển đổi một cách nhanh chóng và để chắc chắn rằng mình có thể góp phần vào sự thành công của người sử dụng YouTube.

Nếu Google có bất cứ cảm giác hối hận nào về giá cả, mối lo lắng này chắc chắn sẽ được xoa dịu nhờ một bức thư gửi từ Twentieth Century Fox của tỷ phú truyền thông Rupert Murdoch khi thỏa thuận vừa kết thúc, Fox sẽ trả nhiều hơn thế. Vào đầu tháng 10, khi cả hai bên đấu tranh để hoàn tất các cuộc đàm phán, hai phe đã làm việc thâu đêm suốt sáng để thảo ra bản điều khoản đầu tư. Vào thời điểm đó, Google đang tổ chức hội thảo Google Zeitgeist trong khuôn viên trụ sở Google với khách mời là các đối tác, những ngôi sao sáng trong ngành công nghệ, và một số tờ báo. Hurley và Chen⁽⁴⁾ đã được mời từ trước đó rất lâu, và khi Drummond cùng với các Giám đốc điều hành của Google gặp nhau trong hội nghị, tất cả họ đều làm ra vẻ không quen biết nhau từ trước. “Chúng tôi như thế, ‘Rất vui được gặp ngài,’ mặc dù chúng tôi đã cùng nhau đàm phán cả đêm,” Drummond nói. Hội đồng quản trị của Google được triệu tập để thông qua thỏa thuận ngay giữa hội nghị, và Drummond đã phải bí mật đưa Hurley và Chen, từng người một, vào cuộc họp trước sự tò mò của người xem. (Từ khi Sequoia Capital tài trợ cho YouTube – và đồng ý nâng mức đầu tư từ 9 triệu đến 516 triệu đôla – thành viên hội đồng quản trị của Google, Mike Moritz đã từ chức, nhưng rõ ràng

là ông đang cảm thấy ngây ngất. “Tôi luôn có cảm giác rằng YouTube đã đi đúng hướng để trở thành kỵ sỹ thứ tư của mạng Internet,” ông nói.)

“Đây là bước tiếp theo trong lịch sử phát triển của Internet,” Schmidt nói trong một cuộc gọi hội đàm công bố vụ mua lại lớn nhất từ trước tới nay của Google.

Phản phơ sau khi chiếm được YouTube, Google đã không chú ý tới một ẩn ý đáng lo ngại: Họ mua lại YouTube chỉ vì sáng kiến riêng Google Video gặp thất bại. Vừa mới một năm sau ngày Google phát hành cổ phiếu lần đầu, một vài mối e ngại đã dần được nhận ra: Khi tiến đến những cuộc cách mạng không thể tránh khỏi, công ty bấy giờ đã ở một vị thế bất lợi rõ ràng. Thư điện tử cùng các buổi thuyết trình nội bộ thực hiện trong phạm vi của cả hai công ty đã tiết lộ một sự tương phản rõ nét. Nhóm Google Video mất rất nhiều thời gian để nhận được sự phê chuẩn và lời khuyên từ các Giám đốc điều hành. Hơn nữa, Google Video - với Giám đốc sản phẩm vốn là một luật sư - luôn bị ràng buộc bởi sự giám sát của đội pháp lý trong đó tất cả đều ý thức rõ ràng một công ty đại chúng có nguồn lực tài chính hùng hậu không thể hành động với sự vô tâm của một công ty vừa mới khởi nghiệp. Trong khi đó, nhóm YouTube lại không phải viết nhiều bản phác thảo kế hoạch hành động cho đội ngũ lãnh đạo. Họ làm những gì họ cho là đúng, như Karim từng viết cho hai người bạn đồng sáng lập: “Tất cả đều dành cho video.”

Nhưng sau vụ mua lại, Google đã thực hiện một số việc rất thông minh. Như thể đã thừa nhận rằng sự giám sát quá mức của cấp trên sẽ gây trở ngại cho nỗ lực phát triển mảng video, Google đưa ra một quyết định tỉnh táo là không hợp nhất YouTube. “Họ táo bạo và nhỏ bé, còn chúng tôi thì đang lớn lên,” Drummond nói. “Chúng tôi không muốn vít chặt hai công ty lại với nhau.” YouTube sẽ giữ thương hiệu của mình và thậm chí vẫn ở trong tòa nhà mà họ đang đặt trụ sở tại San Bruno. Mặc dù một số tính cách trong văn hóa Google đã tìm đường vượt qua đại lộ Route 101 để tới YouTube (chẳng hạn như đồ ăn miễn phí và một bức tường leo núi), nhưng

văn hóa của YouTube - giống chiếc áo sơ mi lòe loẹt của người Hawaii, với sự phô trương của phong cách hippie New York và việc đăng ký đọc chui tờ *Entertainment Weekly* - sẽ vẫn tồn tại. Các phòng hội thảo được đặt tên theo các chương trình truyền hình đã ngừng phát khi mà rất nhiều thành viên của YouTube còn chưa chào đời.

Dù không hợp nhất nhưng giữa Google và YouTube vẫn có một mối liên hệ khá mật thiết. Phần logic của vụ mua bán là công ty lớn hơn sẽ cho YouTube vay chuyên môn, các nguồn lực để phát triển và hiển nhiên, YouTube phải trả lại bằng lợi nhuận. Từ khi YouTube có thể khai thác các nguồn lực của Google, họ hoạt động còn tốt hơn. Chen và đội ngũ kỹ thuật của YouTube đã làm việc với các chuyên gia Google về sợi quang và các trung tâm dữ liệu, cũng như cách quản lý sản phẩm. Và một số nhân viên của Google gia nhập YouTube như một phương thức tái khởi động sự nghiệp cá nhân trong một công ty dường như lớn và bớt cá tính hơn so với thời điểm chỉ đôi ba năm về trước khi họ vừa đặt chân tới Google. Chad Hurley đã chào đón họ, ít nhất là những ai thích hợp với văn hóa vi mô của YouTube. Không như Android, YouTube không được tự ý tuyển dụng, và Hurley đã thất vọng khi những ứng cử viên anh ưng ý bị Mountain View từ chối. “Điều đó khiến chúng tôi chậm đi,” anh thừa nhận.

Ở San Bruno, mọi người đã gọi kỳ nghỉ năm 2007 là Lễ Giáng sinh của YouTube. Tại thời điểm đó, tất cả các loại thiết bị - iPhone, các điện thoại di động khác cũng như các thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình - đều ra mắt ở bên trong YouTube. Các hãng sản xuất hàng điện tử tiêu dùng yêu thích YouTube bởi vì việc tích hợp nó là một tín hiệu báo cho khách hàng rằng đã tới lúc mua một thiết bị mới có thể thực hiện được các thủ thuật mới. “Xem YouTube trên điện thoại của bạn, đó là một giá trị mà tôi có thể nắm bắt được,” Hunter Walk, thành viên chủ chốt của YouTube đã trở thành người có địa vị ở Google, nói.

Dưới sự quản lý dễ dãi của Google, YouTube có cơ hội tiếp tục xây dựng cộng đồng người xem và phong cách văn hóa của riêng

mình mà không phải quá để tâm tới kết quả kinh doanh. “Đáng lẽ chúng tôi nên dành nhiều thời gian để tìm cách kiếm tiền từ hệ thống. Nhưng chúng tôi lại tiếp tục tập trung vào việc phát triển, thu hút người sử dụng và tạo ra các trải nghiệm tốt hơn,” Herley cho biết. Trong khi đó, đội pháp lý của Google đã làm hết sức mình để giải thoát YouTube khỏi tình trạng khó khăn liên quan tới bản quyền. Google đã tạo ra một hệ thống cho phép nhanh chóng dỡ bỏ các video vi phạm khi chủ sở hữu của chúng phát hiện ra. Đồng thời, YouTube cũng đạt được rất nhiều thỏa thuận với các hãng phim như Warner Bros và Sony. Các hãng phim đã bất đắc dĩ đi đến một sự chấp nhận rằng họ nên cho phép sở hữu trí tuệ của mình xuất hiện trên trang web, thậm chí là miễn phí, còn hơn là tự loại mình ra khỏi tầm nhìn của hàng trăm triệu người sử dụng YouTube.

YouTube có thể không trở thành một hiện tượng đáng chú ý như tìm kiếm của Google, nhưng nó có tác động to lớn tới Google và toàn thế giới. Nhờ sự phổ biến của máy quay và máy ghi âm giá rẻ trên điện thoại di động, rất dễ dàng để tải video lên YouTube. Các nhà chính trị khôn ngoan sử dụng YouTube để truyền tải thông điệp tranh cử và các mít tinh trong tòa thị chính. Các video thông minh có thể làm bộ phóng cho sự nghiệp của một ban nhạc hay diễn viên. Những khoảnh khắc riêng tư, từ các vụ đánh nhau trên sân trường cho tới một đứa trẻ béo phì đang dùng đưa chiếc súng laser đồ chơi, cũng đều tạo ra danh tiếng tức thời. Và hàng triệu người đã xem những chú mèo làm trò ngớ ngẩn.

Thậm chí một số nhân viên của Viacom, một tập đoàn giải trí khổng lồ vốn đang kiện YouTube vì vi phạm bản quyền, cũng đã lấy tên giả để bí mật tải nội dung lên YouTube. Đứng sau Google, YouTube là công cụ tìm kiếm phổ biến nhất trên thế giới.

Và đến cả David Drummond, người đã thúc đẩy mạnh mẽ để Google mang tiền đi mua YouTube, về sau cũng thừa nhận anh không hình dung được vụ mua bán lại có thể lớn đến thế. “Tác động của YouTube lên văn hóa, chính trị, không xuất hiện một chút nào trên màn hình radar của chúng tôi,” anh nói. Tuy nhiên, hai năm sau

vụ mua bán, giới quan sát và phân tích vẫn chưa bị thuyết phục rằng thương vụ YouTube của Google là một hành động sáng suốt - bởi vì tự thân YouTube chưa làm ra tiền. Và trong cuộc khủng hoảng kinh tế trước mắt, rất khó để YouTube thay đổi tình hình.

4.

“Bạn vẫn được phục vụ món bánh nhân thịt bò om và súp kem tôm hùm!”

Năm 2008 là năm kinh tế suy thoái. Có những thời điểm cổ phiếu của Google đã giảm ở mức kỷ lục – 50% giá trị. Nhưng dòng tiền vẫn chảy và cơ hội vẫn đầy ắp. Mặc dù vậy, tốc độ tăng trưởng đã chững lại. Đó là lý do Google quyết định bắt đầu thực hiện chính sách thắt chặt chi tiêu và cắt giảm một Giám đốc tài chính mới được tuyển – Patrick Pichette – với nhiệm vụ đầu tiên là thực hiện một số công việc cắt giảm (chỉ tiêu).

Sự thất lưng buộc bụng đột ngột của Google không phải là không có mâu thuẫn. Trong khi một cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu thực sự đang diễn ra và sự phát triển của Google đã chậm lại, nhưng tình trạng của Google không có gì đáng báo động. Thật vậy, ngay khi bắt đầu nhiệm kỳ của mình, Pichette đã tới Ủy ban điều hành và nói một cách thẳng thắn rằng ở Google, không có khủng hoảng. “Chúng tôi kiếm được nhiều tiền tới mức luôn trả đủ lương cho nhân viên. Các trung tâm dữ liệu của chúng tôi luôn hoạt động không ngừng nghỉ. Và chúng tôi cũng luôn thanh toán sòng phẳng cho các nhà cung cấp. Chúng tôi đang ngồi trên 11 tỷ đôla tiền mặt,” sau này ông nhắc lại. Nhưng Pichette cũng báo cho Ủy ban điều hành rằng vẫn cần có sự cắt giảm. Những hiểm họa của thế giới tài chính bên ngoài tổ hợp trụ sở Googleplex của Google tạo ra không khí tuyệt vời để thực hiện những quyết định cắt giảm khó khăn. “Và bởi vì chúng ta là Google, chúng ta sẽ thực hiện điều này một cách khác hẳn,” ông nói. “Ở Google, chúng tôi đã nói với các nhân viên: ‘Các bạn sống với sự lãng phí hàng ngày. Hãy kể cho chúng tôi biết chúng ở đâu.’” “Google đã gây dựng một loạt các công cụ trên web để thực hiện

nhệm vụ và tuyển thêm nhân viên tìm kiếm dữ liệu về lãng phí. Mọi người ở Google tấn công vấn đề như giải một câu đố toán học và đưa ra nhiều đáp án. Một vài trong số này nghe có vẻ tầm thường: Chẳng hạn, thay vì sử dụng các tủ ướp lạnh đặt ở khắp nơi để dự trữ nước uống đóng chai, nhân viên của Google sẽ uống nước máy. “Chúng tôi có nước máy tốt nhất thế giới ở đây, ngay tại Mountain View này,” Pichette nói. Liệu những thứ như vậy có tạo ra sự khác biệt? “Đó là một khoản tiết kiệm đáng kể,” Pichette cho biết trong khi không đưa ra số liệu cụ thể. Những sự cắt giảm khác: Quà Giáng sinh xa xỉ cho các nhà cung cấp và các chuyến đi trượt tuyết toàn công ty. Chỉ cần đề nghị các nhân viên của Google suy nghĩ kỹ trước khi đặt vé cho chuyến đi cũng giúp tiết kiệm 20% chi phí đi lại. “Đó không phải là bản ghi nhớ được thực hiện từ trên xuống,” Pichette cho biết. “Bởi vì mọi người ở đây chia sẻ giá trị và họ nhận được nó.” Ngoài ra, việc cắt giảm thực phẩm của Google cũng giúp công ty giảm khoảng 1/4 đến 1/3 chi phí ăn uống. Tuy nhiên, nhân viên của Google vẫn được “phục vụ món bánh nhân thịt bò om và súp kem tôm hùm miễn phí”.

Brin cảm thấy việc cắt giảm khiến anh lo sợ về quyền lợi được hưởng mà anh đã dự đoán trước. “Thực tế tôi đã nghĩ cẩn thận tới tất cả các lợi ích,” anh nói, “và chúng bắt đầu sinh sôi nảy nở vượt quá tầm kiểm soát. Đó là một cuộc chiến kéo dài trong hai năm để cắt bớt các nhà ăn tập thể.”

Các cắt giảm nghiêm trọng hơn đã ảnh hưởng tới tổng số nhân viên của Google. Thông thường, số lượng nhân viên được tuyển dụng vào Google trông giống như đồ thị của một hàm số tăng theo thời gian; trong hầu hết các năm 2008 và 2009, đường hiển thị đó lại bằng phẳng. Judy Gilbert – Giám đốc phụ trách tìm kiếm tài năng của Google – nói rằng khi cô gia nhập công ty vào năm 2004, thông điệp được đưa ra là: “Chúng tôi sẽ tuyển tất cả những tài năng mà cô giới thiệu và đừng dừng lại cho tới khi chúng tôi bảo cô dừng lại.” Giờ đây, một chỉ thị yêu cầu tiến hành thật cẩn trọng được ban bố. Google cũng cắt giảm hàng nghìn lao động hợp đồng đang làm việc trong công ty. Chẳng hạn, chỉ trong vòng một tuần lễ cuối năm 2008, mọi người ở Google để ý thấy rằng nhiều nhân viên làm việc tại các

quầy tiếp tân trong các tòa nhà xung quanh khuôn viên của công ty bỗng nhiên biến mất. Khách tới gặp nhân viên của Google trong các tòa nhà với hành lang trống trơn được yêu cầu phải tới một trong những tòa nhà còn duy trì sự đón tiếp để thực hiện các thủ tục thăm hỏi (kí trên máy vào một mẫu được điền sẵn và tự động nhận được một huy hiệu).

Cũng bị ảnh hưởng bởi đợt thất lưng buộc bụng chớp nhoáng của Google là quỹ phi lợi nhuận ở Google.org, còn được gọi là DotOrg (ChấmOrg) trong công ty. Larry Page đã thông báo ý định của Google trong lá thư viết năm 2004 gửi tới các cổ đông, cam đoan rằng công ty sẽ dành 1% vốn sở hữu và lợi nhuận để làm từ thiện. Urs Hölzle nhận xét: “Google.Org được ra mắt cùng với tư tưởng rằng một ngày nào đó nó sẽ làm lu mờ Google.com,” lời nhận xét phản ánh cảm nghĩ mà chính Page đã diễn tả trong bức thư năm 2004.

Tháng 10 năm 2005, Google đã công bố ý định của mình với sự phô trương đến khôi hài. Một trong những mục tiêu của công ty là giải quyết cuộc khủng hoảng năng lượng bằng cách tìm ra phương pháp cung cấp nguồn năng lượng bền vững rẻ hơn than đá. Các lĩnh vực khác mà công ty cũng hy vọng có thể biến đổi bao gồm “thay đổi khí hậu, nạn đói nghèo toàn cầu, và các mối đe dọa như dịch bệnh,” Sheryl Sandberg cho biết. Nhưng mặc dù Google gần như đã thực hiện đúng lời hứa dành 1% vốn sở hữu để làm từ thiện, ba triệu cổ phiếu – lúc đó trị giá khoảng 918 triệu đôla – lại không tới thẳng Google.org. Thay vào đó, một số tiền tương đương, được cấp trong vòng 20 năm, sẽ được dành cho các mục tiêu xã hội của công ty, chẳng hạn như đầu tư vào “những công ty thúc đẩy tiến bộ xã hội” hay để “tác động tới chính sách công.” Mặc dù ý định của Google rất đáng được khen ngợi và mục tiêu của công ty là tiếp tục duy trì việc theo đuổi các giấc mơ lớn, nhưng số tiền dành cho từ thiện hiện tại dường như lại không tương xứng với những tham vọng vốn có của họ.

Tháng 2 năm 2006, Google bổ nhiệm Larry Brilliant làm lãnh đạo DotOrg. Các thành tựu lớn nhất của DotOrg rất khiêm tốn so với

khát vọng của nó. Tổ chức này hoạt động hiệu quả nhất là khi khai thác tài sản độc đáo của Google để áp dụng vào một vấn đề quy mô. Câu chuyện thành công điển hình của nó là Google Flu Trends – có khả năng lập dữ liệu về hành vi của người sử dụng dịch vụ tìm kiếm để nhanh chóng xác định vị trí bùng phát dịch bệnh. Tại một bữa ăn tối diễn ra bên lề hội nghị TED năm 2009, một người tham gia Google từ những ngày đầu tiên – Lori Park – đã tiếp cận với người đứng đầu Quỹ Bill và Melinda Gates để hỏi ý kiến nhận xét về các nỗ lực của Google. Bill Gates trả lời rằng DotOrg “là quỹ từ thiện ồn ào nhất thế giới và nó *bé xíu*. Chuyên môn và sự phân tích chỉ là *từng này* so với những gì chúng ta cần.” Bill vừa nói vừa ra hiệu với ngón cái và ngón trỏ cách nhau một chút xíu để diễn tả một lượng vô cùng nhỏ bé. “Các bạn cần tạo ra ảnh hưởng bằng tiền,” ông tiếp tục, ám chỉ tới số tiền chi tiêu của Google.org, hàng chục triệu đôla so với hàng tỷ đôla từ quỹ của ông. “Sự phân tích của các bạn không giúp gì cho những người mắc bệnh; cũng không cứu cuộc sống con người! Các bạn phải thực hiện việc đó bằng tiiii-iền.”

Tháng 4 năm 2009, Brilliant từ chức và Google đã đưa Megan Smith lên thay. Cô muốn cắt giảm các kế hoạch đầy tham vọng ngông cuồng của DotOrg khi hứa hẹn sẽ tập trung vào các dự án có ích như Google Flu Trends và các thương vụ tận dụng tài sản sẵn có của công ty. Smith giải thích sự thay đổi cho các nhân viên Google tại một cuộc họp chiều thứ Sáu (TGIF). “Tiền thực sự quan trọng,” cô nói. “Chúng ta không có những đồng tiền như Quỹ Ford và MacArthur. Nhưng họ không có những tài năng về kỹ thuật như chúng ta.”

Sự cắt giảm khiến nhân viên cảm thấy lo lắng nhất là đợt sa thải đáng kể đầu tiên của Google khi cho thôi việc 100 người trong một bộ phận tuyển dụng tại Phoenix. “Tôi luôn lo lắng ngày đó sẽ tới,” July Gilbert nói. Mặc dù điều này hoàn toàn hợp lý – việc tuyển dụng bị đình trệ thì cần nhà tuyển dụng để làm gì? – sa thải nhân viên Google không phải là tính cách của Google. Page, Brin và các Giám đốc bộ phận Nhân sự đã phải hứng chịu những câu hỏi chống đối tại buổi họp thường kỳ diễn ra vào chiều thứ Sáu hàng tuần (TGIF) sau

đột sa thải và họ đã trấn an mọi người rằng sẽ không có những sự cắt giảm lớn hơn trong tương lai.

Google đã không ngừng tuyển dụng những người giỏi nhất mà họ có thể tìm thấy, đặc biệt là các kỹ sư. Trên thực tế, nỗ lực này còn trở nên cấp bách hơn bởi sự xuất hiện của nhiều khoảng trống do những nhân viên có năng lực bỏ lại. Họ – nếu không gia nhập vào các công ty công nghệ mới và năng động hơn Google thì cũng tách ra thành lập công ty riêng. Rất nhiều trường hợp các cây đa cây đề của Google chỉ xin về hưu trên đồng tài sản cổ phiếu của mình. Sự đào ngũ còn xảy ra ở các Giám đốc điều hành cấp cao và – có lẽ còn đáng sợ hơn cho công ty – ở các kỹ sư trẻ thông minh nhất của Google. Báo chí đã gán hiện tượng này như sự “chảy máu chất xám” của Google. Sheryl Sandberg – người đã đề xướng việc xây dựng nền tảng của dịch vụ quảng cáo AdWords – ra đi để trở thành Giám đốc điều hành tại Facebook. Tim Armstrong từ bỏ vị trí chỉ huy bộ phận bán hàng quốc gia để làm Tổng Giám đốc điều hành cho AOL. (“Chúng tôi đã dành cả ngày thứ Hai để thuyết phục ông ấy ở lại,” câu nói ảm đạm của Sergey Brin trong một buổi họp chiều thứ Sáu (TGIF) diễn ra vào tuần sau đó đã phản ánh rõ sự hối tiếc của Google trước sự dứt áo ra đi của vị Giám đốc bán hàng tài năng này.) Người sáng lập ra dịch vụ thư điện tử Gmail – Paul Buchheit – hợp tác cùng Bret Taylor (người từng là Giám đốc sản phẩm của Google Maps) để thành lập một công ty có tên là FriendFeed. Trong số 18 người thuộc chương trình APL – chương trình đào tạo các lãnh đạo tương lai của Google – những người đã đi vòng quanh thế giới cùng Marissa Mayer vào mùa hè năm 2007, có chưa tới một nửa trong số này ở lại Google. Tất cả bọn họ bỏ đi mà không để lại bất cứ thứ gì ngoài sự tôn trọng và lòng biết ơn đối với Google – nhưng họ cảm thấy rằng bên ngoài còn có nhiều cơ hội hấp dẫn hơn đang chờ đón mình.

Sau này, khi thể hiện sự trân trọng đối với quãng thời gian làm việc tại Google, Bret Taylor đã giải thích lý do vì sao anh lại ra đi. “Khi tôi bắt đầu làm việc tại công ty, tôi biết tất cả mọi người ở đó,” anh nói. “Sau đó, khi động lực làm việc ngày càng giảm sút, bạn có ít đóng góp cho tổ chức hơn.” Khi anh thông báo quyết định ra đi,

Giám đốc điều hành đã điều hành đến bàn làm việc của anh để thuyết phục anh xem xét lại. “Tôi đã không ngờ rằng Google lại có nhiều Phó Chủ tịch đến thế,” anh nói. Nhưng anh quyết định sẽ không thay đổi ý kiến.

Google đã cố gắng phản ứng lại. “Khi chuyển từ những ngày điên cuồng đầu tư và tuyển càng nhiều người càng tốt, chúng tôi cũng tập trung nhiều hơn vào phát triển sự nghiệp,” Judy Gilbert cho biết. Trong một cuộc họp chiều thứ Sáu (TGIF) diễn ra vào tháng 10 năm 2009, Laszlo Bock đã cố gắng giải thích tình hình mới. “Các nhân viên của Google không quan tâm tới các nhà ăn tập thể hay chúng ta trả lương họ như thế nào,” anh nói. “Điều quan trọng đối với họ là chúng ta nghĩ gì.” Bock đang nói rõ hơn về cách nhóm của ông chuyển hướng tập trung. Trước đây, bộ phận Nhân sự tập trung vào việc bảo trì cỗ máy tuyển dụng đang phải làm việc quá công suất thì bây giờ họ tập trung vào việc “giữ cho mọi người hạnh phúc.” Và làm thế nào để thực hiện điều này? Bằng dữ liệu, tất nhiên. Ngay khi Google cung cấp những phân tích cho các chủ sở hữu trang web và các nhà quảng cáo, bộ phận Nhân sự sẽ phát triển một tập hợp các phương pháp đo lường để tạo ra dữ liệu nhằm “thông báo các quyết định nhân sự.” Thậm chí còn có một “nhóm phân tích nhân sự.” Nhóm của Bock sẽ tiến hành các thí nghiệm và mô phỏng trong các khâu như phỏng vấn, tuyển dụng, bồi thường và thi hành. Họ cũng xây dựng các đường đồ thị phân tích thống kê để xác định những nhân tố ảnh hưởng tới mức độ mệt mỏi của nhân viên Google.

Đánh giá từ các câu hỏi do nhân viên Google có mặt tại Charlie ngày hôm đó đặt ra, mọi người đều tỏ vẻ hoài nghi. Một người phản nản rằng với lực lượng làm việc cố định gần đây không có mấy xáo trộn, sự thăng tiến nhanh chóng mang tính truyền thống trong công ty bị chậm lại. Sergey Brin lưu ý thêm rằng vì tổ chức của Google không thay đổi, nên sự thăng tiến luôn khó khăn.

Đó là điều mà các nhân viên của công ty đã nhận thức rõ. Để tìm ra cách xử lý những vấn đề phức tạp trong một công ty với 20.000 nhân viên – “Larry và Sergey hoàn toàn không muốn nhắc đến các

nấc thang sự nghiệp,” Judy Gilbert nói – bộ phận Nhân sự của Google đã xây dựng một hệ thống với chín cấp bậc cho các nhân viên có chức vụ thấp hơn các Giám đốc điều hành hàng đầu. Một vài cấp bậc trong số đó không có sự khác biệt rõ rệt. Thông thường, Google thậm chí còn không để nhân viên biết mình đang ở cấp bậc nào – một điều kì cục đối lập với sự minh bạch nội bộ vốn có của công ty. Bock giải thích rằng nguyên nhân của sự giấu giếm là do “kinh nghiệm nhận thức”. Đó là những quá trình ăn sâu vào tinh thần khiến mọi người nghĩ rằng họ nên làm theo người có địa vị cao hơn. “Điều này có thể giúp bạn trong các công ty lớn, nhưng nó không có ích tại Google,” Bock cho biết. “Eric và Larry muốn *ai cũng* có quyền nói với người khác rằng, ‘anh/chị làm sai rồi,’ và đưa ra cả chục lý do giải thích.” Việc biết rõ cấp bậc sẽ ngăn cản những thói quen như vậy trong công ty.

Vào tháng 2 năm 2008, Eric Schmidt gửi lời tới Chad Hurley rằng đã đến lúc YouTube cần nghiêm túc hơn trong chuyện lỗ lãi. Như Hurley truyền đạt ý kiến này trong một bức thư điện tử tháng đó rằng, cấp trên đang “quy những nỗ lực của chúng ta trong việc làm gia tăng nhanh chóng lượng người sử dụng thành tiền bạc.” Thay đổi nhân sự lớn nhất là sự có mặt của Salar Kamangar trong văn phòng ở San Bruno, nơi anh dành “ba ngày rưỡi một tuần” (theo như Kamangar nói với bộ mặt vô cảm được quay phim lại) cho YouTube.

Sự can thiệp của Salar khiến Hurley cảm thấy khó chịu trong chốn lát – dù rằng trong các cuộc họp trước vụ sáp nhập, Hurley đã cảm nhận được một vầng hào quang thành công bao quanh Kamangar, nhờ kết quả công việc của Kamangar khi phát triển hệ thống quảng cáo cho Google. Hurley đã nghĩ rằng sẽ tuyệt vời làm sao nếu Salar có thể làm điều tương tự tại YouTube. Giờ đây đã là lúc cấp bách để kiếm tiền và sự có mặt của Kamangar thật đúng lúc. Đặc biệt may mắn, dù trong nội bộ anh gần như là biểu tượng của Google giống như Larry và Sergey, Kamangar cũng thấy rõ rằng YouTube hoạt động tốt nhất khi không nằm trong vòng tay bao bọc của công ty mẹ.

Cùng thời điểm khi Google đẩy mạnh những nỗ lực để kiếm lời từ YouTube, công ty cũng phải đưa ra lý lẽ chống lại nhận thức chung rằng dịch vụ video trực tuyến này là một cỗ máy ngốn tiền của. Một vài nhà bình luận đã gọi vụ mua bán là một sai lầm tai hại và ví von một cách không mấy thiện chí rằng YouTube giống như Hulu – một trang web kết hợp các chương trình được chọn lọc từ những người chủ sở hữu của nó, một vài mạng lưới truyền hình và các hãng phim. (Hulu gần với khái niệm của Google Video hơn là YouTube.) Một vài nhà phân tích cho rằng Google đang phải gánh các chi phí cao ngất ngưỡng để nuôi các video. Một báo cáo được lưu hành rộng rãi thực hiện bởi Credit Suisse vào tháng 4 năm 2004 tính toán rằng YouTube đang ngốn hơn 350 triệu đôla một năm để trình chiếu khoảng 75 tỷ video. Google đã trả lời kín với các phóng viên rằng những dự tính đó dựa trên chi phí *những người khác phải trả* để chuyển một số lượng dữ liệu như vậy. Với cơ sở hạ tầng đám mây siêu hiệu quả và mạng cáp quang riêng, chi phí Google bỏ ra ít hơn rất nhiều. (Chính xác ít hơn bao nhiêu thì công ty không nói rõ, nhưng RampRate – một công ty khác tính toán dựa trên chi phí cơ sở hạ tầng đã đưa ra đánh giá của riêng mình là 83 triệu đôla.) Thêm nữa, nhờ sự kết hợp của Định luật Moore và các cải tiến về cơ sở hạ tầng của Google, Kamangar cũng lưu ý rằng chi phí để phát các video ngày càng giảm xuống. “Tôi nghĩ nó giảm một nửa sau mỗi năm,” anh cho biết. (Tất nhiên, đáng lẽ Google có thể làm câm lặng giới phê bình bằng cách chia sẻ các con số hàng năm; nhưng công ty vốn kín tiếng như Google đã chọn cách không làm như vậy.)

Việc quản lý chi phí để mua bản quyền từ các hãng phim và chủ sở hữu nội dung khác còn rắc rối hơn thế. Chìa khóa ở đây là vừa kết thân với các công ty sở hữu nội dung, vừa đàm phán giao dịch. Kamangar đã phải mò mẫm khi bắt đầu gỡ rối sợi dây chằng chịt giữa bản quyền, giấy phép và yêu cầu, những thứ đang chi phối các thỏa thuận cấp phép ở Hollywood và nền công nghiệp âm nhạc.

Khi có bản quyền âm nhạc, hàng triệu video sản xuất tại gia của người dùng YouTube đã vi phạm quyền tác giả - khi một đạo diễn nghiệp dư sử dụng âm nhạc từ bộ sưu tập cá nhân làm nhạc nền cho

video, anh ta đã vi phạm bản quyền. Kamangar đã không đưa ra các phán xét đúng sai về cách thức hoạt động của các hãng thu âm hay các hãng phim mà cố gắng bẻ mật mã của họ bằng cách tiếp chuyện các Giám đốc, nhà sản xuất, các đại lý và nhà quản lý.

Kamangar có một vài ý tưởng cụ thể để cải thiện YouTube. Anh đề xuất một giao diện sử dụng đơn giản hơn và một hệ thống giới thiệu thông minh hơn để hướng sự chú ý của người dùng tới các video khác mà họ có thể yêu thích. Anh muốn có một cơ chế linh hoạt đối với các nhà sản xuất video chuyên nghiệp để YouTube có thể nhận được nhiều nội dung thương mại hơn. Anh cũng làm nổi bật một số thuộc tính chủ đạo của Google – đặc biệt là tốc độ. Điều đó có thể tác động mạnh mẽ đến trải nghiệm tổng thể của người sử dụng. Nếu Google có thể cung cấp các video một cách đáng tin cậy và vô cùng nhanh chóng, thì người sử dụng sẽ không ngần ngại xem các quảng cáo phát trước video, đặc biệt nếu video là một trong các chuỗi chương trình mà người dùng đăng kí xem dài hạn, và do đó họ đã háo hức muốn xem những gì sắp diễn ra.

Nhưng có lẽ đóng góp lớn nhất của Kamangar là đặt dấu chấm hết cho học thuyết “viên đạn bạc” – thứ đã ăn sâu vào trí tưởng tượng của mọi người như một ý tưởng hàng tỷ đôla có thể giúp YouTube kiếm hàng đồng tiền một cách ấn tượng và đột ngột giống như AdWords đã làm thay đổi kết quả kinh doanh của Google. Vì Kamangar là đồng tác giả của AdWords, anh có khả năng tuyên bố rằng không có thứ tương tự như vậy tồn tại và YouTube nên phát triển một chiến lược kiếm tiền rộng và nhiều mặt hơn, bằng cách sử dụng một số khái niệm trong mô hình quảng cáo của Google nhưng cũng cần thiết phải phát triển các ý tưởng mới.

Mặc dù vậy, phần nhiều ý tưởng kiếm tiền của Kamangar vẫn dựa trên tinh thần của AdWords. Cũng như với các từ khóa tìm kiếm trong Google, không phải lúc nào việc phát quảng cáo cũng thích hợp. “Nếu tôi đang xem một video về thả điều lướt ván, thì gần như tôi sẽ quan tâm tới việc mua tấm ván mà người chơi trong video đang đặt chân lên hoặc có được một bài hướng dẫn từ người này,”

anh nói. Tận dụng sự cộng sinh đó có thể mở ra một cánh cửa cho các nhà quảng cáo lớn muốn bán trang thiết bị thể thao hay quần áo tắm, cũng như cho các nhà quảng cáo nhỏ – chẳng hạn như các giáo viên dạy thả điều lướt ván muốn tìm kiếm học viên trong vùng.

Ngoài ra, những người đăng tải video lên YouTube để mọi người vào xem miễn phí có thể sẵn lòng trả tiền để đường dẫn tới video của mình xuất hiện như những liên kết được tài trợ – đây là những đường dẫn trực tiếp tới video xuất hiện dọc theo các kết quả tìm kiếm có tổ chức giống như một quảng cáo của AdWords trên các trang hiển thị kết quả tìm kiếm của Google hay là của YouTube. YouTube cũng bắt đầu thử nghiệm quảng cáo “dựa trên mối quan tâm”, trong đó quảng cáo sẽ được cá nhân hóa tới những chủ đề mà người sử dụng trước đó đã truy cập. (Người sử dụng hiểu rõ về vấn đề bảo mật có thể chọn cách không dính líu tới vấn đề này). Cuối cùng, YouTube đã thăm dò cách kiếm tiền mà Google Video từng thử sức nhưng thất bại: Thu tiền từ những người xem các video có chất lượng và giá trị giải trí cao.

Điều cần thiết cho các video của YouTube, theo Kamangar, là tìm được chỗ đứng trong hệ sinh thái quảng cáo trung tâm. “Nếu chúng ta không tìm ra cách quảng cáo chính xác, chúng ta sẽ không mang tới cho người sử dụng những nội dung mà họ muốn.” Nhưng nếu Google tìm ra cách, mọi người sẽ sản xuất các bộ phim, chương trình và clip mà nếu không có Google thì chúng cũng chẳng bao giờ xuất hiện, cũng giống như mọi người làm các video về chú mèo của họ bởi YouTube cung cấp một sân khấu để trình diễn các tác phẩm nghệ thuật dân gian như vậy. Nếu YouTube có thể biến những tác phẩm tự chế của người sử dụng thành thứ có giá trị, thì sẽ có nhiều hơn những bộ phim tài liệu có nội dung tương tự! “Mô hình trước đây được xây dựng trên sự không có sẵn, bạn xem các chương trình trong các khoảng thời gian khác nhau – lúc thì xem phim, lúc xem DVD, lúc lại xem truyền hình cáp,” Kamangar nói, “Internet lại hoàn toàn khác, đó là nơi mà lúc nào bạn cũng mong muốn có sẵn mọi thứ. Nhưng bạn có quan hệ với người khác dựa trên sự tương đồng

của nội dung, vì vậy nó trở thành một thị trường hẹp tạo ra đặc điểm nhận dạng của bạn.”

Mặc dù vậy, về mặt cá nhân mà nói, Kamangar lại tỏ ra thận trọng khi chia sẻ các sở thích video – hay khi tải các video của mình lên YouTube – với cộng đồng rộng lớn. “Tôi thuộc mẫu người thích sự riêng tư và chỉ muốn chia sẻ với những người mà tôi quen biết,” anh nói. Nhưng điều đó không có nghĩa là anh không ủng hộ nhiệt tình cho cộng đồng YouTube. “Thế giới của YouTube có sự sống, nó là một tập hợp các giá trị giúp YouTube bớt tính máy móc và có nhiều cá tính của con người hơn.”

Google cũng tích cực hơn trong việc kết nối các nhà tài trợ cho các video nổi tiếng. Một ví dụ điển hình trong mô hình kinh doanh của YouTube là “Fred” – kênh video tạo ra bởi một thiếu niên ở Columbus, Nebraska có tên là Lucas Cruikshank. Cậu bé đã đóng giả làm một đứa trẻ sáu tuổi có tên là Fred Figgleshorn trong một loạt các video có độ dài hai phút. “Fred là George Clooney⁽⁵⁾ của YouTube,” Hunter Walk nói. “Cậu ấy là người đầu tiên đạt được một triệu người đăng ký theo dõi. Cruikshank tải video lên YouTube, còn chúng tôi đặt các quảng cáo dựa trên các video này. Đôi lúc cậu bé nhận tiền để đưa sản phẩm xuất hiện trong các video của mình.

Fred kiếm được một triệu đôla mỗi năm. Cậu ấy chỉ việc kí một thỏa thuận mua bán phim.” Các video của Fred – thường miêu tả sự huênh hoang vui buồn lẫn lộn của một đứa trẻ vô cùng hiếu động, có vẻ như bị tổn thương não, bắt chước giọng điệu của nhân vật sóc chuột trong phim hoạt hình của Ross Bagdasarian – thường truyền đạt những thông điệp thương mại cho các nhà tài trợ như Samsung, Food Channel và Bratz ở phần dưới màn hình đề lên đoạn video. Kể từ khi bắt đầu vào năm 2008, ở tuổi 14, các video trên YouTube của Fred đã thu hút được hơn một tỉ lượt xem. Mặc dù thành công của Fred chỉ gắn với duy nhất một sản phẩm của YouTube và mọi người trong công ty chưa bao giờ gặp mặt thần tượng. “Có lần chúng tôi đã gửi cho cậu ấy một chiếc bánh,” Walk cho biết.

YouTube không chỉ giúp các nhà sáng tạo măn non như Fred bán được quảng cáo mà còn cung cấp các phân tích, tương tự như cách họ đã làm với các nhà xuất bản trang web thông qua AdSense. (Đây là kết quả của một sáng kiến có tên là YouTube Insight – phát triển bởi các kĩ sư ở trung tâm Zurich của Google.) Những dữ liệu như vậy giúp các nhà sản xuất video biết được điều gì đang hoạt động hiệu quả và hiệu quả ở chỗ nào. “Chúng giống như là, ‘Ôi chúa ơi, tôi nổi tiếng ở Anh!’ Tôi không bao giờ biết được rằng mình lại có một người hâm mộ ở London!” Walk nói. Những người sử dụng cừ khôi như Cruikshank đã đạt được thành công lớn trong việc khai phá các ý tưởng kinh doanh của YouTube tới mức các tập đoàn như Sony đang học tập phương pháp của họ và thậm chí còn trả phí cố vấn để nhờ họ hướng dẫn về thế giới kĩ thuật số.

Động thái giữa Kamangar và Hurley rất thú vị và đáng để theo dõi. Hurley vẫn là Tổng Giám đốc điều hành của YouTube, trong khi Kamangar coi mình là “người hỗ trợ”. (Đồng sáng lập Steve Chen của YouTube đã rời vai trò là Giám đốc công nghệ vào tháng 6 năm 2009, vẫn làm việc trong nhiều dự án kỹ thuật khác nhau tại Google.) Kamangar thích xuất hiện phía sau hậu trường; mọi người phải lôi kéo thì anh mới chịu đứng chụp ảnh cho một tạp chí, lần đó anh bị ghép cặp với Hurley ở bức ảnh đăng trên đoạn đầu của bài viết. Nhưng rõ ràng Hurley rất tôn trọng các ý kiến của Kamangar. Hãy cùng theo dõi hành vi của các nhà quản lý chủ chốt của YouTube một ngày trong năm 2009. Vấn đề đang được thảo luận bấy giờ là câu hỏi khi nào YouTube sẽ trình chiếu các video có độ phân giải cao. Brin đã ngỏ ý rằng anh đang muốn thực hiện việc này. Nhưng sẽ rất đắt đỏ cho YouTube khi phát các dữ liệu có dung lượng lớn đó lên mạng. Kamangar đã ngập ngừng trong suốt cuộc thảo luận về chi phí cho đến khi mọi người dừng lại và để anh nói. “Tôi nghĩ chúng ta sẽ vẫn chi tiêu trong mức ngân quỹ quy định,” anh đưa ra ý kiến. Điều này đã làm nhụt nhuệ khí của những người ủng hộ việc trình chiếu các video có độ phân giải cao. Giám đốc Kỹ thuật của YouTube đề nghị có lẽ chỉ nên thử nghiệm phát các video chất lượng HD theo lựa chọn ngẫu nhiên, từ đó YouTube có thể đo lường mức độ tác động. Kamangar lo ngại sự lựa chọn như vậy có thể làm giảm sự kỳ vọng

của người sử dụng – thứ mà sau này rất khó để lấy lại. Cuối cùng anh đề nghị một sự dàn xếp: Trước tiên Google sẽ trình chiếu với chất lượng HD cho những video được sản xuất chuyên nghiệp, có bản quyền được biết đến như “nội dung của các đối tác”. Sau đó, khi Google đã mở rộng băng thông, họ sẽ tập trung vào các mảnh đất màu mỡ hơn với tỷ lệ lớn hơn các video có khả năng tạo ra doanh thu nhờ quảng cáo. Khi anh đưa ra đề xuất này, Hurley và những người còn lại đã gật đầu đồng tình. (Kamangar sau này trở thành Tổng Giám đốc điều hành chính thức của YouTube vào tháng 10 năm 2010, còn Hurley được cho là giữ vai trò cố vấn.)

YouTube không tạo ra lợi nhuận năm 2009, nhưng số tiền bù chi phí mà nó kiếm được đủ để các Giám đốc điều hành của Google coi nhiệm kỳ của Kamangar là thành công. Các nhà quảng cáo đang trả tiền cho một tỷ “lượt xem tạo thu nhập” mỗi tuần. “Chúng tôi đã thực hiện được một công việc đáng kinh ngạc khi giảm chi phí và tăng doanh thu,” Kamangar nói. “Rõ ràng, mô hình cơ bản là đúng đắn.”

Vào tháng 9 năm 2009, các Giám đốc điều hành hàng đầu của Google đã tán thành một cách dứt khoát nhận định của Kamangar. Các lãnh đạo của YouTube đánh bạo tới Mountain View tham dự một cuộc họp về chiến lược sản phẩm của Google, và sau khi đánh giá các con số, nhận định đồng thuận được đưa ra là: YouTube đã làm được. “Về cơ bản mọi thứ đều tốt đẹp,” Eric Schmidt nói. “Giờ các bạn phải đặt ra câu hỏi là phải làm gì tiếp theo.”

Kamangar đã nói rằng với lợi nhuận hiện tại, đây là thời điểm tái tập trung để tăng số lượng người sử dụng và làm việc trên những chức năng có tính xã hội hơn. Nhưng Schmidt có một đề nghị khác.

Tuần trước đó, ông đã xem một trận tennis trên mạng của đài CBS và rất ấn tượng với chất lượng video. Đó là hướng mà YouTube nên đi theo. “Tôi muốn các bạn tạo ra một loại hình phát sóng mới,” ông nói. “Đó rõ ràng là một sản phẩm thú vị. Mục tiêu của các bạn là có một triệu chương trình phát sóng chất lượng như vậy?”

Không lâu sau, YouTube bắt đầu phát sóng trực tiếp các sự kiện, bao gồm buổi biểu diễn của ban nhạc U2 tại Rose Bowl và một cuộc họp báo của Tổng thống Barack Obama. Họ cũng thực hiện kế hoạch “Google bước chân vào lĩnh vực phim ảnh” – khi phát sóng bản đầy đủ của bộ phim *Taxi Driver* (Tài xế taxi). Đây gần như là những ví dụ đầu tiên trong hàng triệu chương trình phát sóng theo kế hoạch của Google.

Trước đó, cũng trong buổi họp bàn về chiến lược sản phẩm với sự có mặt của YouTube tháng 9 năm 2009, các Giám đốc điều hành của Google đã nhìn thấy bản chạy thử của một sản phẩm dựa trên truyền hình khác được đặt tên là Google TV. Quay trở lại năm 2007, họ đã thông qua dự án khi một kỹ sư người Pháp có tên là Vincent Dureau giải thích rằng cho tới khoảng năm 2010, sẽ có rất nhiều thiết bị truyền hình kết nối với đường truyền Internet tốc độ cao và “Google muốn xuất hiện trên các thiết bị đó.” Ý tưởng của Dureau là cung cấp một hệ điều hành cho truyền hình – một thiết bị Android dành cho ti vi. Thay vì sử dụng hướng dẫn cài đặt chương trình, người dùng sẽ nhận được một thứ tương đương với tín hiệu quay số video thông qua mạng Internet, hướng họ tới một kho nội dung phong phú. Google TV ban đầu sẽ được tích hợp vào các thiết bị như đầu phát đĩa Blu-ray, và cuối cùng là vào trong các máy thu hình – tất cả phải tính phí, tất nhiên, với sự trợ giúp của một phiên bản AdWords dành cho video.

Tham vọng của hai dự án đặt cơ sở trên video táo bạo đến mức bạn sẽ không bao giờ nhận thức được có một cuộc suy thoái đang xảy ra ngoài kia. Thật vậy, tại một hội nghị bàn tròn thông cáo báo chí vào tháng 10 năm 2009 ở New York, Schmidt tuyên bố rằng, ít nhất là đối với Google, thời điểm khó khăn về kinh tế – đối với công ty của họ thì nhẹ như lông hồng – đã chính thức kết thúc. Google đang tuyển người trở lại. Họ cũng tăng cường mua lại các công ty khác, cả lớn lẫn nhỏ. Kỳ vọng là mỗi tháng mua được một công ty. “Chúng tôi đang tăng tốc độ tuyển dụng và tỷ lệ đầu tư để phục hồi,” ông nói. Công ty sẽ theo đuổi đến cùng để thống trị thế giới điện

thoại, truyền hình cũng như lĩnh vực phần mềm – Microsoft, Apple hay các công ty truyền hình sẽ không còn ngự trị trên đỉnh cao nữa.

PHẦN 6:

GUGE

Google và tình thế tiến thoái lưỡng nan về đạo đức ở Trung Quốc

I.

“Tôi cảm thấy không nên áp đặt niềm tin của mình cho cả thế giới. Đó là phương pháp thực hành công nghệ tồi tệ.”

“NÊN BIẾT THẾ NÀO LÀ XẤU!”

Đó là khẩu hiệu nổi tiếng, được in trên lưng chiếc áo phông màu đen, cực chất của các tín đồ công nghệ, nhà khoa học, kỹ thuật viên suốt ngày cắm mặt vào máy nhắn tin, và những nhân vật nguyên là bậc thầy đột nhập của Đội bảo mật Google.

Thế nhưng, thất bại khi nhận biết cái xấu – hay chính xác hơn, thất bại trong việc di chuyển quanh cái xấu mà không bị cuốn vào vòng xoáy hắc ám của nó – đã đẩy Google vào cuộc khủng hoảng đạo đức tồi tệ nhất trong lịch sử phát triển. Khi một vi phạm về bảo mật làm tổn thương tới sở hữu trí tuệ của công ty và các cuộc tấn công nhằm vào tài khoản Gmail của những người bất đồng chính kiến với Chính phủ Trung Quốc lộ ra, “vấn đề Trung Quốc” của Google trở thành tin trên trang nhất các báo. Sau nhiều tuần vật lộn tìm cách giải quyết vấn đề, cuối cùng, Ban Giám đốc của Google gồm Schmidt, Page và Brin cũng đồng ý thực hiện cuộc rút chạy lớn và đáng xấu hổ nhất trong lịch sử công ty. Ngày 12 tháng 1 năm 2010, công ty tiến hành chuyển hướng hoạt động ở đất nước có số lượng người dùng Internet lớn nhất thế giới bằng việc tuyên bố rút công cụ tìm kiếm của mình ra khỏi Trung Quốc đại lục.

Mặc dù nguyên nhân sâu xa buộc Google bật bãi khỏi Trung Quốc là vấn đề kiểm duyệt, nhưng điều mĩa mai là chính cuộc tấn công trên mạng mới là khởi nguồn của cuộc rút lui. Google từng có niềm tin rằng các hiểu biết và kỹ năng vốn có về khoa học máy tính sẽ giúp Google trở thành tổ chức đi đầu trong việc bảo vệ thông tin doanh nghiệp. Với sự ngạo mạn pha lẫn suy nghĩ ngây thơ, Google cho rằng mình có thể đảm bảo hoạt động bảo mật tốt hơn nữa. Và có vẻ công ty đã thành công nếu không có cuộc tấn công đột ngột ở Trung Quốc.

Cùng với các bộ phận khác, đội bảo mật của Google cũng phát triển theo sự lớn mạnh của công ty. Tháng 5 năm 2002, Google tuyển Heather Adkins, một sinh viên tốt nghiệp đại học chuyên ngành khoa học máy tính và đã từng chịu trách nhiệm quản lý hệ thống thư điện tử của công ty dịch vụ Internet Excite, làm nhân viên đầu tiên chuyên trách bảo vệ các hoạt động chống lại sự xâm nhập, phá hoại và ăn cắp. Cô trở thành người đảm bảo an ninh quyền lực nhất của một trong những mục tiêu nổi bật nhất trên mạng khi 25 tuổi.

Thành viên của các nhóm vận hành hệ thống ở Google là những kỹ sư thành thạo các công nghệ tốt nhất trong ngành. Họ cũng rất chịu khó sử dụng các phần mềm bảo mật để đánh bật các cuộc thăm dò và tấn công trực diện diễn ra liên tục, vì vậy Adkins không phải đối mặt với cuộc khủng hoảng nào. Thay vào đó, phần lớn công việc của cô là đưa hệ thống bảo mật vào các sản phẩm và dịch vụ mà Google sẽ tung ra. Hiển nhiên, có nhiều cuộc tấn công trên mạng không đơn thuần nhằm vào hệ thống an ninh của Google, mà nhằm vào thông tin cá nhân của người sử dụng. Adkins gặp phải thách thức đầu tiên khi biết tin sản phẩm Gmail đang được phát triển. Với sản phẩm này, Google sẽ chịu trách nhiệm quản lý hàng tỉ thư điện tử chứa thông tin cá nhân và tài liệu mật. Adkins yêu cầu tổ chức một cuộc đánh giá thiết kế hoàn chỉnh từ góc độ bảo mật. Cô tổ chức một buổi họp dã ngoại với toàn đội Gmail, và trong hai, ba ngày họ đã chỉ ra mọi rủi ro tiềm ẩn. Từ đây, Google bắt đầu thông lệ triển khai hoạt động an ninh bảo mật với các kỹ sư ngay khi dự án còn ở khâu thiết kế. Đội bảo mật cũng tổ chức nhiều khóa đào tạo, trong đó

có lớp lập trình bảo mật bắt buộc đối với tất cả các nhân viên mới, và sắp xếp để các kỹ sư giải quyết những vấn đề an ninh nan giải với đội ngay trong giờ làm việc hàng ngày.

Kể từ khi Adkins trở thành nhân viên thứ 451 của Google, đội bảo mật của Google bắt đầu phát triển rất mạnh với ba phân nhóm khác nhau. Đó là nhóm các nhà khoa học máy tính chuyên sâu; nhóm phản hồi, những người được trang bị máy nhắn tin để xử lý tức thời các cuộc xâm nhập và tấn công từ chối dịch vụ (ví dụ cuộc tấn công rầm rộ của hệ thống tin tặc trong thời gian Google tổ chức chuyến đi trượt tuyết năm 2003); và nhóm “những kẻ đột nhập” có nhiệm vụ đóng vai tin tặc mũ đen, tìm ra nguyên lý kỹ thuật của các phần mềm ứng dụng cũng như thăm dò hệ thống của Google để tìm ra lỗ hổng mà kẻ xấu có thể lợi dụng.

Đôi khi Google cũng mời các chuyên gia tư vấn bên ngoài – những nhân vật có hồ sơ nổi bật – tìm kiếm các nguy cơ tiềm ẩn. Cũng có lúc, công ty lại thuê những người không chuyên nhưng có kỹ năng, những người này chỉ cần được tặng chiếc áo phông khi tìm ra một lỗi phần mềm thay vì nhận tiền công.

Năm 2003, công ty tuyển Alma Whitten. Whitten nhận được bằng tiến sĩ đầu tiên về an ninh máy tính và nhân tố con người tại Carnegie Mellon. Công việc chính của cô là kiểm soát các hoạt động an ninh nội bộ – trong đó có một phần việc là đảm bảo cho các giao thức bảo mật của Google có thể được quản lý một cách dễ dàng, sao cho các kỹ sư của công ty không sử dụng đường dẫn tắt để tránh né chúng. Vì vậy, nhiệm vụ của cô không chỉ là khuyến khích ý thức bảo mật của nhân viên, mà trong trường hợp xấu nhất, còn có thể bắt bắt kỳ nhân viên nào có hành vi gian dối.

“Người ta thường miêu tả Google như những kẻ điên đang điều hành bệnh viện tâm thần,” Brandon Downey, người làm việc với Whitten ở bộ phận an ninh, nhận xét. “Nhưng Google còn hơn thế – cứ như thể tất cả những bệnh nhân này đều cầm một khẩu súng thật.” Ở đây, có nhiều thông tin quý giá cần bảo vệ, và hàng trăm

ngàn máy chủ có thể bị biến thành một đồng sắt vụn. Và vì thế luôn tồn tại cơn ác mộng về những bóng ma gián điệp.

Sau khi Whitten chính thức gia nhập không lâu, Google bắt đầu tiến hành viết lại hệ thống xử lý nhật ký người sử dụng. Đó là những “món phục sức hoàng gia” chứa thông tin quý giá và đôi khi nguy hiểm về những gì người dùng Google tìm kiếm và mong mỏi. Mặc dù rất muốn sử dụng thông tin này để cải thiện chất lượng hệ thống tìm kiếm và quảng cáo của mình, nhưng Google lại có một quy định nghiêm ngặt là không ai được phép kiểm tra nhật ký để lấy thông tin về bất kỳ người dùng nào.

Whitten nhận ra rằng Google cần thứ mà các công ty công nghệ thông tin lớn khác đều đã có: Một chính sách rõ ràng về an ninh. Nhưng chính sách đó phải rất Google. Vì vậy, Whitten và các thành viên khác đã lập ra một hội đồng gồm bảy người có nhiệm vụ phác thảo chính sách an ninh nội bộ cho công ty – một loại văn bản được viết bằng thứ tiếng Anh dễ hiểu, dài đôi ba trang giấy.

Tuy nhiên, một vấn đề được coi là không mấy tốt đẹp đặt ra cho hội đồng này. “Đó là liệu các nhân viên an ninh của Google có quyền bắt mọi người phải chịu phục tùng sự khám xét hay không,” cô nói. “Các thành viên của đội đều thấy không thoải mái với ý kiến cho rằng đây là một phần của mối quan hệ giữa người sử dụng lao động và người lao động.” Các nhân viên chịu trách nhiệm đảm bảo an ninh muốn được quyền kiểm tra bất kỳ ai mỗi khi chiếc ăng-ten phát hiện hành vi sai trái của đội rung lên. “Tôi sợ rằng trong môi trường doanh nghiệp, các sáng kiến này có gì đó bất công, bởi lẽ luôn là đội dọn dẹp trông nom phòng ốc bị kiểm tra, còn các nhà nghiên cứu khoa học thì không.”

Cuộc tranh luận này kéo dài suốt nhiều tháng và đây quả là điều bất thường đối với một công ty vốn đo lường mọi thứ theo phần nghìn của giây. (“Kiểu ví von với việc sinh nở đã được sử dụng nhiều lần,” Whitten cho biết.) Cuối cùng, nhóm cũng đi đến một thỏa thuận mà tất cả các bên có thể chấp nhận. Nhân viên an ninh của Google có thể kiểm tra mọi người mà không cần lý do chắc chắn nào

trong những vấn đề đe dọa đến tính mạng con người như tra xét vũ khí, tuy nhiên việc này sẽ không được chấp nhận nếu lý do là bảo vệ thông tin. “Anh có thể làm thế để bảo đảm sự an toàn cho con người chứ không phải cho tài sản,” Whitten giải thích thêm.

Đây chính là đường lối cho hoạt động an ninh của Google ở Mountain View. Mặc dù hoạt động an ninh hết sức quan trọng, nhưng Google không chấp nhận việc nghi ngờ các nhân viên của mình. Ngoài những thủ tục tốt nhất, còn có một “biên bản theo dõi lịch sử hoạt động hợp lý,” theo như lời của Alma Whitten. Google không chấp nhận tư duy cấm vận. Một người có thể trở thành thành viên thật sự của Google được không nếu lúc nào cũng bị soi xét như một kẻ ăn cắp và có nguy cơ bị lộn tung túi khi bước ra khỏi công ty?

Cuối năm 2008, Heather Adkins được hỏi về các mục tiêu và kết quả chủ yếu mà cô đặt ra cho năm 2009. “Số một là không bị hack,” cô trả lời. “Đó luôn là mục tiêu trước nhất của tôi.” Adkins có mối lo ngại đặc biệt với các cuộc tấn công từ nước ngoài. Các tin tặc người Palestine đang nổi lên khắp nơi. Iran cũng là mối đe dọa đang trỗi dậy. Nhưng có một quốc gia là mối lo ngại hơn cả đối với đội bảo mật của Google. “Hẳn nhiên,” cô thừa nhận, “đó là Trung Quốc.”

Page và Brin luôn coi Google là một doanh nghiệp toàn cầu. Trong những năm đầu tiên công ty đi vào hoạt động, Omid Kordestani đã mở được chi nhánh ở nhiều nước. Nhưng tất cả đều là đơn vị kinh doanh. Năm 2004, Google bắt đầu nghiêm túc với ý định mở các trung tâm công nghệ ở nước ngoài.

Để hỗ trợ việc thành lập các trung tâm này, Google đã tìm đến một nhân viên mới được Hewlett-Packard tuyển dụng – Kannan Pashupathy. Pashupathy học ở quê nhà Ấn Độ trước khi tới Mỹ theo đuổi chương trình cao học ở Đại học Stanford. (Đây là chi tiết thường thấy trong hồ sơ nhân viên tại Google, nó thường thấy đến mức có cả một phím tắt để mở nó ra.) Pashupathy vừa là một lãnh đạo khôn ngoan, vừa là một kỹ sư, và HP đã đưa anh lên từng nấc một trong bậc thang tổ chức – từ kỹ sư trưởng, kiến trúc sư và cuối cùng là Giám đốc cấp cao.

Wayne Rosing, kỹ sư trưởng của Google, ra quyết định tuyển Pashupathy, khi Pashupathy vừa quay trở lại Mỹ sau chuyến công tác nước ngoài dài ngày. Không khí giống như một trường đại học ở trụ sở Googleplex thật sự hấp dẫn Pashupathy, nhưng chính lưỡi câu được móc mồi khéo léo của Rosing mới hai bên đi đến thỏa thuận. “Kannan, nếu anh tự tin về năng lực của mình và anh biết mình sẽ thành công với bất kỳ việc gì thì Google chính là nơi thích hợp với anh. Nếu không thì đừng đến.”

“Chính câu nói đó đã kéo được tôi,” Pashupathy nói. “Nó làm dấy lên lòng tự tôn của tôi.” Và Pashupathy đến Google khi công ty vừa bắt đầu một kỷ nguyên mới, kỷ nguyên mở rộng các văn phòng công nghệ ra khắp thế giới. Hiện tại, công ty mới chỉ có ba cơ sở nhỏ ở nước ngoài – ở Zurich, Bangalore và Tokyo. Trong 5 năm tiếp theo, Larry Page muốn mở một trăm trung tâm công nghệ.

Đó là khi Pashupathy thấy mình rơi vào trong vị trí một nhân viên Google mới toe ngồi trong phòng hội thảo ở Tòa nhà 43 với Larry Page, Sergey Brin, Eric Schmidt và Alan Eustace, người thay thế vị trí của Wayne Rosing khi ông này từ nhiệm. “Đó gần như là lần đầu tiên họ nói với nhau về việc Google sẽ phát triển như một công ty đa quốc gia, trên khía cạnh công nghệ,” Pashupathy cho biết. Larry Page lúc đó đứng cạnh chiếc bảng trắng còn Eric quay sang Larry và hỏi: “Được rồi, Larry, anh muốn làm gì? Anh muốn phát triển nhanh cỡ nào?”

“Microsoft có bao nhiêu kỹ sư?” Page hỏi lại.

Khoảng 25.000, Page nhận được câu trả lời.

“Chúng ta sẽ có một triệu,” Page nói.

Eric, vốn đã quen với những lời ngạo dụ của Page, nói: “Thôi nào Larry, chúng ta phải thực tế hơn một chút.” Nhưng Page thực sự mơ tưởng đến điều đó: Cũng như phần cứng của Google đang tỏa khắp thế giới trong hàng trăm nghìn tủ máy chủ, năng lực trí tuệ của

Google sẽ lan rộng theo cách tương tự, cách mạng hóa sự lan truyền thông tin bằng chính ngôn ngữ bản địa.

Pashupathy và Eustace đã vạch ra một kế hoạch mở rộng để mang tới cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm. Họ xếp các quốc gia thành nhiều nhóm, tổ chức theo mức độ phù hợp có thể mở được văn phòng công nghệ. Trước cuộc họp, Pashupathy đã được cảnh báo là đừng bao giờ đưa vấn đề chi phí vào thảo luận – hay nói cách khác, anh không nên nhắc đến tỷ suất lợi nhuận trên vốn đầu tư. Anh chỉ nên nhìn vào tài năng và giá trị người dùng mà dự án này sẽ mang lại. “Điều đó hoàn toàn mới mẻ đối với tôi bởi vì trong tất cả những năm làm việc ở HP, tôi luôn phải tính đến vấn đề ngân sách, cố gắng cắt giảm chi phí hết sức có thể.” Dù vậy, tham vọng của anh vẫn bị cho là quá dè dặt trong mắt các nhà sáng lập. Một phần trong chiến lược anh đưa ra là thận trọng ở các nước mới. Trong thánh đường tốc độ của Google, đây là một trọng tội và đã bị Page phê bình gay gắt. “Cậu nghĩ như mấy tay công ty bự vậy,” Larry nói. Google trở thành công ty lớn là nhờ suy nghĩ như một công ty nhỏ.

Và thế là Google bắt đầu mở văn phòng công nghệ ở các nước. Ngay khi Google quyết định sẽ mở chi nhánh ở một nước, Pashupathy sẽ đến đó, làm một vòng họp hành, gặp gỡ và phỏng vấn chớp nhoáng. “Đây là quy trình tuần tự,” anh nói. “Nói chuyện với cả đám người, gồm quan chức, doanh nghiệp, sinh viên, giảng viên, tất tần tật. Rồi quay trở lại và quyết định xem có nên đầu tư không. Nếu có, chúng tôi sẽ lập tức tìm người tổng chỉ huy.”

Một số nước thì vốn đã phù hợp sẵn. Zurich có vị trí trung tâm cho mạng lưới các cơ sở ở châu Âu. Tinh thần doanh nhân của người Isarel cũng khiến Google thành lập một trung tâm ở Haifa và thêm một trung tâm nữa ở Tel Aviv. Văn phòng ở Haifa là một bước đi để lấy lòng Yoelle Maarek, một nhà khoa học máy tính nổi tiếng, người đứng đầu phòng thí nghiệm của IBM ở Isarel. Ngoài ra, Google cũng tuyển thêm một nhà khoa học máy tính nổi tiếng khác là Yossi Matias phụ trách văn phòng ở Tel Aviv. (Năm 2009, trong chiến dịch

thắt lưng buộc bụng của Google, công ty sáp nhập hai trung tâm công nghệ này và Maarek thôi việc.)

Ấn Độ, quê hương của Pashupathy, hiển nhiên cũng là một lựa chọn để mở văn phòng công nghệ. Nhưng tìm người giữ vị trí Giám đốc ở đây rất khó khăn. Cuối cùng, một nhân viên mới là Krishna Bharat, tình nguyện đảm nhận vị trí này. Văn phòng ở Ấn Độ trở thành văn phòng sinh lợi nhất của Google. “Khi ở ngoài, bạn sẽ thấy nào là xe kéo, nào là sự nghèo đói, nào là những tiếng còi inh tai,”... Roy Gilbert, người hỗ trợ công việc thành lập các văn phòng, nhận xét. “Rồi khi bước vào văn phòng của chúng tôi ở Hyderabad, bạn sẽ cảm thấy như mình đang ở Mountain View. Hay như ở bất kỳ văn phòng nào của Google trên thế giới.”

Ở từng nước đều có những thách thức riêng. Ở Ấn Độ, các chính trị gia yêu cầu phải có hình thức phạt và kiểm duyệt khi người dùng dịch vụ mạng xã hội Orkut (vốn rất được ưa chuộng ở đất nước này) đặt biệt danh chế giễu các quan chức. Ở Thái Lan thì không ai được phép phỉ báng nhà vua dù dưới bất kỳ hình thức nào. Ở Đức, phủ nhận vụ thảm sát Holocaust bị coi là phạm pháp. Nhìn chung, khi các quan chức yêu cầu Google lọc kết quả tìm kiếm, công ty thường từ chối. Đó là một cuộc đấu tranh triền miên không dứt.

Nhưng ở Trung Quốc, mọi chuyện không giống thế.

Trước thời Pashupathy, lịch sử của Google ở Trung Quốc tuy rất ngắn ngủi nhưng cũng có những âm ỉ. Năm 2000, trong nỗ lực chung nhằm đưa công cụ tìm kiếm có mặt trên toàn thế giới, Google bắt tay vào xây dựng một phiên bản của dịch vụ bằng tiếng Trung Quốc. Google nhập cuộc khá muộn – trước đó một năm, Yahoo đã mở dịch vụ tìm kiếm ở Trung Quốc và đặt một chi nhánh ở Bắc Kinh. Thông thường, Google sẽ định vị quốc gia nơi người sử dụng đang ở, và chuyển trang chủ Google sang ngôn ngữ bản địa. Lúc đó, tất cả các nhóm từ khóa hỗ trợ tìm kiếm đều nằm ở Mỹ và Google không có hoạt động nào ở Trung Quốc. Rất nhiều người dùng Trung Quốc, đặc biệt là những người có học vấn cao bắt đầu sử dụng Google và theo ước tính, thị phần của Google tại đây đã tăng khoảng

25%. Google dần trở thành công cụ yêu thích của những người có học, muốn tìm hiểu thông tin ngoài Trung Quốc. Tuy nhiên, đường phát triển của công ty đột ngột bị chặn lại vào ngày 3 tháng 9 năm 2002. Ngày hôm đó, tất cả người sử dụng ở Trung Quốc đều nhận được thông báo lỗi khi đánh địa chỉ www.google.com vào trình duyệt. Hệ thống Vượt lý tường lửa của Trung Quốc⁽¹⁾ đã chặn Google. Chính phủ nước này ý thức được rằng Internet là điều kiện thiết yếu cho hoạt động thương mại, nhưng lại nhận định, tự do ngôn luận mà nó đem lại có thể là một mối đe dọa. Vì vậy, một cơ sở hạ tầng kiểm duyệt rất tinh vi đã được xây dựng nhằm mục đích ngăn chặn những trang không mong muốn.

Vụ ngăn chặn này khiến Google hết sức ngạc nhiên. Tuy nhiên, đến lúc đó, các nhà lãnh đạo của Google đã quen với những phản ứng cực đoan dành cho sản phẩm của mình. Hỗ trợ truy cập tất cả thông tin trên toàn thế giới quả thật là mục tiêu có sức rung chuyển và đặc biệt không hấp dẫn chút nào đối với các Chính phủ chuyên chế. “Gần như mọi vấn đề chính trị có nguy cơ dính đến kiện tụng đều xảy ra với Google,” Brin đưa ra nhận định vào tháng 9 năm 2002 khi đánh dấu trang web của phe Tân quốc xã. Chính Brin là người sẽ gọi cho chúng tôi trong những tình huống như vậy. “Tôi thường là người làm việc này bởi chúng tôi không thể đi tranh luận những thứ như vậy mãi được,” Brin nói. “Đó là chuyện giữa Larry, Eric và tôi, và hai người kia sẽ nói đại loại như ‘Sergey sẽ lo chuyện này’.”

Hoặc, như lời Eric Schmidt trả lời một phóng viên khi được hỏi về cách Google có thể xác định khi nào nên áp dụng câu khẩu hiệu không chính thức nhưng rất nổi tiếng của mình: “Chuyện xấu là những gì Sergey cho là xấu.”

Vấn đề của tháng 9 năm đó là Google không hiểu tại sao Trung Quốc lại chặn công cụ tìm kiếm của họ và công ty có thể làm gì để giải quyết vấn đề. (Brin từng bóng gió với một nguồn truyền thông khác rằng anh nghi ngờ Chính phủ Trung Quốc hành động như vậy là do có sự tác động của bộ máy tìm kiếm hàng đầu nước này, một công ty có tên là Baidu mới đi vào hoạt động năm 2000.) Brin đặt

mua trên trang Amazon.com một chồng sách về Trung Quốc để tự tìm hiểu và hỏi xin lời khuyên của những nhân vật có uy tín, dày dặn kinh nghiệm quốc tế trong ngành. Google chưa thiết lập quan hệ với Chính phủ Trung Quốc và lúc này công ty đang kéo mọi sợi dây có thể để tìm cách kết nối. Sáng kiến ngoại giao này vừa mới bắt đầu thì ngày 12 tháng 9, tức hai tuần sau đó, Google được mở trở lại một cách đầy bí hiểm.

Khi đó, Brin đã cố gắng diễn tả tình huống này như một hệ quả nan giải hơn của việc chọc giận vào bản lĩnh của Google. “Về Chính phủ Trung Quốc, tôi muốn tôn trọng tất cả các vấn đề của họ, chẳng hạn với nhóm Pháp Luân Công và vân vân,” anh nói. “Họ cũng có hệ thống luật pháp riêng. Chúng tôi đã không có sự truyền thông rõ ràng [với Chính phủ Trung Quốc]. Và sau đó, chúng tôi đã cố gắng thiết lập các kênh giao tiếp. Chúng tôi cảm thấy rằng chỉ cần tiếp tục cung cấp dịch vụ Google, cuối cùng trang web của chúng tôi cũng được mở trở lại đó thôi. Điều này cho thấy Google được coi là một công cụ tìm kiếm thông tin quan trọng đến thế nào.”

Cũng như Larry, Sergey tin chắc rằng dữ liệu là quân bài chủ chốt trong quá trình ra quyết định của tổ chức. Nhưng anh bối rối khi những tiêu chí phân tích thuần túy lấn át các mối quan tâm thiết yếu về nhân quyền. Tháng 4 năm 2004, Google vấp phải một trong vô số các cuộc tiểu khủng hoảng với một trang web bài Do Thái có tên là Jew Watch. Khi từ khóa “Jew” được nhập vào hộp tìm kiếm của Google, kết quả đầu tiên thường là đường dẫn tới trang web sặc mùi thù hận này. Những người chỉ trích thúc ép Google phải loại Jew Watch ra khỏi kết quả tìm kiếm. Brin khi đó đã phải gắng sức xử lý tình thế khó xử này. Quan điểm của anh về việc Google nên làm gì - duy trì tính thiên liêng của công cụ tìm kiếm - thuần túy là duy lý nhưng sự run rẩy trong giọng nói lại phản bội anh khi nó cho thấy anh cảm thấy rối loạn như thế nào khi công cụ tìm kiếm do chính mình gây dựng lại dẫn mọi người vào một nơi sặc mùi thù hận. “Chuyện này làm tôi thật sự buồn,” có lần Sergey thừa nhận. “Chắc chắn đó không phải là điều tôi muốn thấy.” Sau đó, anh bắt đầu tìm hiểu tại sao thuật toán của Google lại cho ra kết quả đó, lý do chủ yếu

là vì các dấu hiệu kích hoạt bởi từ khóa “Jew” phản ánh mức độ sử dụng thường xuyên của từ viết tắt đó với nghĩa miệt thị. Lỗi là ở thuật toán, và lý tưởng của Brin không thể biện hộ cho bất kỳ hành động can thiệp nào bất kể anh cảm thấy đau đớn ra sao. “Tôi có cảm giác mình không nên áp đặt niềm tin của mình cho cả thế giới,” anh nói “Đó là phương pháp thực hành công nghệ tồi tệ.”

Điều có vẻ làm anh chần chừ hơn cả là nỗi lo sợ mọi người sẽ cho rằng ở một mức độ nào đó, Google đang quảng cáo cho Jew Watch. “Tôi không muốn mọi người có ấn tượng rằng đây là quyết định của chúng tôi,” anh nói. (Giải pháp cuối cùng của Google đối với vấn đề này là thêm một đường liên kết vào từ khóa “Jew” - một quảng cáo của Google có tên là Offensive Search Results - Kết quả tìm kiếm mang nội dung có tính công kích - với đoạn giải thích như sau “Chúng tôi cũng rất bối rối với những kết quả này” và đưa đường liên kết đến nội dung giải thích đầy đủ hơn về lý do tại sao thuật toán của Google đôi khi lại cho ra những thứ kinh tởm.

Google cũng vướng phải tình huống khó xử tương tự với những người phủ nhận cuộc tàn sát chủng tộc Holocaust và các tài liệu của giáo phái khoa học luận mà tòa án đã phán quyết là phải được bảo vệ như những bí mật thương mại. Công ty phải cân trọng tuân thủ các điều luật liên bang trong khi vẫn bảo toàn sứ mệnh làm cho mọi thông tin trên thế giới trở nên dễ truy cập.

Tất cả các cuộc tranh cãi đều liên quan đến hành động cân nhắc nhạy cảm mà Google tự tạo cho mình. Công việc kinh doanh và sứ mệnh của công ty được hỗ trợ trên nền tảng có sức công phá mạnh mẽ của Internet; cuồn cuộn dòng không khí đang lên của cơn bão, công cụ tìm kiếm của Google mang lại cho người dùng những lợi ích có tác dụng thay đổi cuộc sống, nhưng công ty cũng trả giá cho việc bị coi là lực lượng ẩn sau sự phá hủy của các mô hình truyền thống mà mạng Internet đã bình đẳng hóa. Hiển nhiên, Google luôn thu hút những chỉ trích nhưng vì được dẫn dắt bởi khẩu hiệu “Đừng có xấu tính,” Google đã thành công trong sứ mệnh này với quan điểm đạo đức hết sức rõ ràng. Cho đến khi vướng vào Trung Quốc.

2.

“Tôi chọn Google. Tôi chọn Trung Quốc.”

Google phát triển mạnh vào những năm 2000 và Trung Quốc cũng vậy. Và bài thuyết trình nội bộ tại Google tháng 1 năm 2004 đã tuyên bố “Trung Quốc có ý nghĩa chiến lược quan trọng với Google”. Đất nước này lớn đến độ người ta không thể ngó lơ. “Cả Larry và Sergey đều cảm thấy thất vọng nếu phải khoanh tay đứng nhìn Trung Quốc, chúng tôi sẽ phải từ bỏ một tỉ người dùng,” Andrew McLaughlin, người gia nhập Google năm 2004 với tư cách Giám đốc Hoạch định Chính sách cho biết. McLaughlin từng có kinh nghiệm làm việc với Trung Quốc, anh đã hỗ trợ một số tổ chức phi lợi nhuận, đưa thông tin vượt qua hệ thống tường lửa của Trung Quốc. Không lâu sau khi McLaughlin tới Google, Phó Chủ tịch phụ trách phát triển công ty, David Drummond, đã nói chuyện riêng với anh. Theo lời Drummond, Google chưa bao giờ thật sự hiểu chuyện gì đã xảy ra trong vụ chặn truy cập năm 2002 và công ty vẫn chưa thiết lập các mối quan hệ có lợi với Chính phủ Trung Quốc. Google đã cử một đại diện tới Bắc Kinh, đó là một doanh nhân gốc Hoa ở Thung lũng Silicon tên là James Mi, tiền trạm cho sự hiện diện chính thức hơn. Mi đã tìm hiểu đất nước này để xác định xem liệu Google có thể mở một trung tâm công nghệ ở đây không. Sau đó, Mi liên lạc với McLaughlin và nhờ anh giúp đỡ.

Mùa xuân năm 2004, McLaughlin dẫn một phái đoàn nhỏ của Google tới Trung Quốc, đây là chuyến đi đầu tiên tới Trung Quốc của anh. “Đó giống như một chuyến hướng đạo,” anh cho biết. Đoàn đã gặp gỡ các quan chức Chính phủ – tất nhiên là trong các cuộc phỏng vấn chính thức trên những chiếc ghế lớn, bọc đệm dày – cũng như các doanh nhân, tín đồ công nghệ, giới học giả và một số người có mối liên hệ ngầm với giới quyền lực và hứng thú với khả năng rằng một công ty như Google có thể giúp Trung Quốc trở thành một xã hội cởi mở hơn, kết nối hơn. Một trong số đó là người phụ nữ có tên là Hu Qiheng. Cha của bà Hu là cộng sự đắc lực của Chủ tịch Mao Trạch Đông và anh trai của bà là quan chức cấp cao trong Đảng Cộng

sản Trung Quốc. Bà là chuyên gia của Chính phủ về Internet. Bà Hu rất phấn khích và cho rằng sự xuất hiện của Google ở đất nước này vừa có lợi cho công ty vừa là lực đẩy tích cực cho Trung Quốc.

McLaughlin trình bày các kết quả đạt được tại cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm, anh chỉ ra cả lợi ích và rủi ro tiềm ẩn – McLaughlin vẫn hoài nghi và lo sợ về những rủi ro khi làm việc với Chính phủ Trung Quốc. Tất cả đều đồng ý rằng Google cần cân nhắc kỹ lưỡng việc đầu tư công sức vào Trung Quốc. Schmidt yêu cầu McLaughlin thực hiện một phép phân tích về những lợi ích mà người dân Trung Quốc có thể nhận được nếu Google thành lập trung tâm công nghệ trên đất nước này. McLaughlin vẫn nhớ rất rõ nhiệm vụ của mình: “Quên doanh thu đi, hãy giả định rằng các yếu tố cần cân nhắc trong kinh doanh không đóng bất cứ vai trò nào ở đây và đưa ra bản phân tích tốt nhất: ‘Google có thể thúc đẩy những thay đổi tích cực ở Trung Quốc bằng việc có mặt ở đó hay bằng cách đứng ngoài?’ Đó mới là vấn đề cần quan tâm.”

McLaughlin thu thập thông tin cho báo cáo của mình trong gần một năm, cứ sáu tuần thì có một tuần anh lại có mặt ở Trung Quốc. Thỉnh thoảng, anh mời thêm cả Larry và Sergey tham dự các cuộc phỏng vấn của mình. Cả ba đã gặp Qiang Xiao, một nhà hoạt động nhân quyền người Trung Quốc hiện đang giảng dạy tại Berkeley. Qiang nói với Page và Brin rằng người dân Trung Quốc cần kết nối với nhau và mạng Internet sẽ giúp họ làm được điều đó. Xiao nói với họ rằng sự có mặt của Google có thể giúp đấu tranh chống lại sự kiểm duyệt bằng cách gia tăng hoạt động truyền thông.

Nhưng McLaughlin cũng nghe được rất nhiều ý kiến trái chiều. Ngoài hoạt động kiểm duyệt, Google sẽ gặp phải những chuyện phiền đầu khi làm việc với các công chức quan liêu. “Nếu anh chỉ muốn mở một tổ chức công nghệ, anh có thể làm việc đó khá dễ dàng, nhưng nếu anh muốn bắt đầu vận hành một doanh nghiệp sinh lợi, anh sẽ chẳng thể làm gì nếu không có giấy phép. Khung thời gian xin giấy phép kéo dài hàng tuần hoặc hàng tháng trời. Chúng ta thực sự không thể trông chờ vào khung thời gian đó.” Kannan Pashupathy,

người từng có kinh nghiệm làm việc với Trung Quốc khi còn làm việc cho HP, sau này cho biết.

Tháng 10 năm 2004, Brin và Page có lịch tới Ý để nhận giải Marconi International Fellowship cho những đổi mới về công nghệ máy tính. Trước sự hồi thúc của McLaughlin, họ quyết định tiếp tục đi về phía đông, tròn một vòng trái đất, tới thăm Ấn Độ và Trung Quốc. Ở một mức độ nào đó, chuyến đi thật lý thú. Họ đến thăm tất cả các công ty Internet lớn như Baidu, Sohu và Sina để xem các công ty đó trông như thế nào. “Chúng tôi được đối xử một cách thận trọng,” McLaughlin cho biết. “Họ không xác định được chúng tôi là bạn hay là thù.” Ngay cả khi Google có ý định đầu tư vào công cụ tìm kiếm hàng đầu của Trung Quốc là Baidu (với con số đầu tư thử nghiệm là khoảng 5 triệu đôla), Tổng Giám đốc điều hành của Baidu là Robin Li đã tổ chức cuộc gặp mặt vào ngày nghỉ lễ, khiến Brin và Page không thể biết công ty này có bao nhiêu kỹ sư.

Chuyến đi đã thức tỉnh các nhà sáng lập về những vấn đề đang biến đổi một cách nhanh chóng ở Trung Quốc và giúp họ lò mò ý thức được những nguy hiểm Google có thể gặp phải nếu quyết định dấn thân vào. “Họ đã rất thích thú,” McLaughlin nhớ lại. Câu hỏi quan trọng hơn vẫn còn đó: Google có nên bắt đầu phối hợp với Chính phủ Trung Quốc để xin giấy phép hoạt động ở đất nước này hay không?

Ưu điểm đã quá rõ ràng: Google cho phép tìm kiếm nhanh hơn và thu được kết quả vừa ý hơn các công cụ hiện có. Cả Page và Brin đều giật mình và buồn bã trước khó khăn mà người Trung Quốc gặp phải khi truy cập vào Internet nói chung và Google nói riêng. Nhưng để có được giấy phép hoạt động, Google sẽ phải tuân theo các quy định nghiêm ngặt của Chính phủ Trung Quốc. Điều này có nghĩa là Google, một công ty luôn nỗ lực vì sự thuần khiết của các kết quả tìm kiếm, sẽ phải thay đổi bản chất của mình để phù hợp với các yêu cầu của Chính phủ Trung Quốc.

McLaughlin cho rằng Google nên đứng ngoài và báo cáo chính thức của anh cũng nói rất rõ điều này. Anh thừa nhận sự có mặt của

Google có thể giúp ích cho Trung Quốc. Nhưng điều anh lo ngại là việc bước chân vào Trung Quốc có thể có những tác động tới Google. “Cuộc sống rất ngắn ngủi, vì vậy hãy tập trung vào thị trường khác. Đừng bước vào những nước sẽ buộc ta phải kiểm soát hoạt động của mình ngay cả khi chúng ta có thể làm điều có ích ở đó.” Anh nói.

Toàn bộ ban điều hành công ty đã tham gia tranh luận mặc dù cuộc họp được tổ chức bởi nhóm tam hùng đang nắm quyền lãnh đạo Google. Schmidt hoàn toàn đồng ý với việc bước chân vào Trung Quốc. Brin thì lo lắng về viễn cảnh. Page, người vốn luôn lạc quan với tiềm năng công nghệ có thể chuyển hóa xã hội, tin rằng sự góp mặt của Google sẽ mang lại lợi ích to lớn cho Trung Quốc.

Vì không thể tính toán và đo đếm hết những điều tốt đẹp mà Google có thể mang lại nên quyết định về vấn đề Trung Quốc sẽ không phụ thuộc vào số liệu mà phụ thuộc vào sự quyết tâm. Dù vậy, các nhà lãnh đạo Google cũng đi tới quyết định là sẽ dùng một dạng thước đo đạo đức. Cái xấu xa của hoạt động kiểm duyệt được cân bằng bởi nhiều yếu tố mà phần nhiều trong số chúng có liên quan đến những lợi ích xuất phát từ sự tham gia của Google ở Trung Quốc. Cứ như thế Google đã tạo ra một loại bảng tính với một số ô (kiểm duyệt) thể hiện thua lỗ và các ô khác, liên quan đến thông tin rộng hơn, sự gia tăng mức độ sử dụng Internet và quyết tâm giảm bớt hoạt động kiểm duyệt của Google, thể hiện phần lợi nhuận. Phép tính tổng hợp của bảng tính ảo này cho thấy về mặt đạo đức, Google sẽ nhúng chàm. Đúng như Schmidt giải thích sau này: “Quả thật, chúng tôi đã tạo ra một ‘thang đo điều xấu’ và quyết định nếu không làm gì thì còn tệ hơn.” Cả ba nhà lãnh đạo đều đồng ý với điều này.

Vậy còn các yếu tố cần xem xét trong kinh doanh, chúng ảnh hưởng như thế nào đến kết quả này? Chúng ta chắc hẳn sẽ phải cần đến một nhà tâm lý học hoặc một thiết bị ghi tim vật lý để trả lời cho câu hỏi: Liệu sự vội vàng nhảy vào Trung Quốc có được tiếp sức bởi tâm lý tư lợi không? Nhưng nhiều năm sau này, Larry Page vẫn khẳng định cho rằng có dấu hiệu cho thấy điều đúng đắn – việc có đạo đức – là giúp đỡ người dân Trung Quốc bằng cách cho họ sử

dụng Google. “Chẳng ai thực sự tin như vậy nhưng chúng tôi kiên quyết đưa ra những quyết định này dựa trên những gì mà chúng tôi cho là lợi ích cao nhất cho nhân loại và người dân Trung Quốc,” Page nói.

Ở một số góc độ, việc đưa Google vào Trung Quốc cũng gần giống quá trình mà Google đã triển khai ở Zurich, Tel Aviv và Bangalore. Sẽ có một phòng kinh doanh phụ trách thị trường địa phương, các hoạt động marketing cũng như quảng cáo và một trung tâm công nghệ mà tại đó các nhân viên của Google sẽ tạo ra sản phẩm cho khu vực này nói riêng và toàn thế giới nói chung. Cả hai đơn vị sẽ nằm trong một khu văn phòng mang phong cách Google cùng những điều chỉnh phù hợp với văn hóa của đất nước sở tại. Nhưng quá trình hoạt động ở Trung Quốc cũng có một số khía cạnh đặc biệt. Không trung tâm nào của Google phải làm việc với những thứ như các yêu cầu cấp phép nghiêm ngặt của Trung Quốc. Và cũng không có đất nước nào yêu cầu Google phải kiểm duyệt kết quả cho một loạt nội dung rộng như vậy.

Nếu dịch vụ dành cho người Trung Quốc của Google, chạy với tên miền Internet.cn của Trung Quốc, muốn được cấp phép, dịch vụ này phải tuân thủ các quy định trên. Nhưng Google đã nghĩ ra một số cách làm giảm nhẹ công việc kiểm duyệt. Trong bài thuyết trình vào tháng 10 năm 2004, “Kế hoạch nhảy vào Trung Quốc”, công ty đã đưa ra ý kiến rằng mình sẽ thông báo rõ cho người dùng biết khi các kết quả này bị chặn. Ngày 23 tháng 12, bản “Cập nhật chiến dịch ra mắt tại Trung Quốc” bổ sung thêm chi tiết người dùng Trung Quốc sẽ được cung cấp “khối lượng thông tin lớn nhất có thể”. Khi yêu cầu tìm kiếm đưa ra một kết quả cần phải lọc, Google sẽ cho hiển thị thông báo ở phía bên dưới trang kết quả với nội dung: Có kết quả tìm kiếm không được hiển thị. Đồng thời, công ty sẽ tiếp tục đưa ra phiên bản tiếng Trung của công cụ tìm kiếm toàn cầu (phiên bản này sẽ xuất hiện khi người dùng ở đất nước đó nhập địa chỉ www.google.com) dù công ty biết rằng chính quyền Trung Quốc sẽ thường xuyên chặn trang này và Google không thể xin được giấy phép để thu lợi nhuận từ nó.

Một vấn đề khác cần xem xét là việc xác định đâu là thông tin không thể cung cấp cho người dùng Trung Quốc. Mặc dù yêu cầu phải kiểm duyệt nhưng chính quyền nước này không đưa ra một danh sách cụ thể những thông tin không được phép xuất hiện. Làm theo quy định này đòi hỏi Google phải tiến hành tự kiểm duyệt với rủi ro tiềm tàng là nếu không chặn được những thông tin mà Chính phủ Trung Quốc không muốn người dân của mình tiếp cận, Google có thể mất giấy phép hoạt động. Đây đúng là một vấn đề thú vị và Google luôn thích giải quyết các trò cân não kiểu như vậy. Trong trường hợp này, họ đã nghĩ ra một giải pháp rất tinh tế. Google sẽ kiểm tra và thăm dò không một mỗi những trang web của các đối thủ cạnh tranh như Baidu, công cụ tìm kiếm số một Trung Quốc, thử nhập các từ khóa nhạy cảm và xem những thông tin nào bị chặn. Đó là phương tiện giúp xác định nhanh chóng thông tin bị cấm và tuyệt vời nhất là nó có khả năng sắp xếp theo mức độ. Tương tự như những người tạo ra các thuật toán máy học của Google không cần thiết phải biết tiếng Urdu hay tiếng Hy Lạp mà vẫn có thể viết được phần mềm được dịch sang những ngôn ngữ này, các lập trình viên trang Google.cn cũng không phải làm việc với những thứ phức tạp không mấy dễ chịu khi từ chối quyền tự do của khách hàng. Thuật toán có thể thực hiện công việc kiểm duyệt. Trên thực tế, những từ ngữ mà Google tiên đoán là cần được kiểm duyệt chỉ là cơ sở ban đầu và chúng sẽ tăng lên theo những cuộc gọi thường xuyên từ phía Chính phủ yêu cầu Google phải chặn đường dẫn tới các trang khác hoặc không được cung cấp bất kỳ liên kết nào liên quan đến những sự kiện hoặc chủ đề nhất định. Các kế hoạch cho Google.cn đều diễn ra suôn sẻ cho đến ngày 7 tháng 5 năm 2005, khi một bức thư điện tử bất ngờ được gửi đến hộp thư của Eric Schmidt. Người gửi là một nhà khoa học máy tính và cũng là một ủy viên ban quản trị có tên là Kai-Fu Lee. “Tôi được biết Google đang bắt đầu tiến hành hoạt động ở Trung Quốc,” anh viết. “Tôi cho là mình cần cho ông biết nếu Google có tham vọng lớn đối với Trung Quốc, tôi rất muốn được nói chuyện với ông.”

Lee đề cập rằng anh là Phó Giám đốc của Microsoft, người phụ trách tiến hành các hoạt động nghiên cứu và phát triển của công ty

này ở Trung Quốc. Kai-Fu Lee là một nhà khoa học máy tính nổi tiếng – trước Microsoft, anh từng làm việc cho Apple và ở Trung Quốc, anh đã được coi như là một hiện tượng. Google ngay lập tức nhận ra Kai-Fu Lee có thể đẩy nhanh các kế hoạch để ghi dấu ấn ở Trung Quốc. “Tôi phải khẳng định rằng tất cả chúng tôi cần nhảy ra khỏi điểm dừng và đuổi theo anh ta như những con sói,” Phó Chủ tịch cấp cao Jonathan Rosenberg viết cho các đồng sự. Anh ta là một ngôi sao lớn và sẽ góp phần tìm ra đường lối thoát khỏi Trung Quốc.” Alan Eustace viết thư hồi đáp cho Lee, hối thúc Lee “gọi cho tôi càng sớm càng tốt, lúc nào cũng được, qua điện thoại di động”. Lee đã bay tới Mountain View để gặp các nhà điều hành của Google vào ngày 27 tháng 5 năm 2005. Tuy nhiên, điều này không ngăn Google tiến hành một loạt các cuộc phỏng vấn tuyển dụng. “Anh làm thế nào để viết một chương trình ngắn để phân biệt liệu một hình ảnh là quả chuối hay quả táo?” một kỹ sư đặt câu hỏi. Các cuộc phỏng vấn này thật sự là những hủ tục. Khi gặp Brin và Page – Lee đã giật mình khi Sergey lướt đến trên chiếc ván trượt hỏi anh “Anh có thấy phiền không nếu tôi vờn vai?” rồi vừa đặt câu hỏi vừa thực hiện các động tác co duỗi trên sàn nhà. Sau buổi nói chuyện, Lee đã nghe lỏm được đoạn trao đổi của cả hai khi họ rời khỏi căn phòng. “Những người như Kai-Fu không nhiều như lá trên cây dâu,” một nhà sáng lập nói. Khi Lee trở về Seattle, anh được đón chào bằng một hộp lớn các vật dụng của Google như bóng rổ, ghế tựa, máy gumball dùng tiền xu có logo của Google. Khi Google đưa ra lời đề nghị thì vài tuần sau đó anh đã đồng ý.

Lee xin nghỉ việc tại Microsoft vào ngày 18 tháng 7 năm 2005 và chính thức nhận lời mời làm việc của Google vào ngày hôm sau. Anh nhận được mức thu nhập trên 13 triệu đôla, trong đó có 2,5 triệu đôla tiền thưởng. Trên trang web tiếng Trung của mình, Lee viết một bài giải thích với tựa *“Tôi cần làm theo sự mách bảo của trái tim”*. Theo lời anh, Google đã làm anh “sốc” bởi cách tiếp cận công nghệ mới mẻ và khẳng định rằng ở Trung Quốc, sức trẻ, sự tự do, minh bạch và trung thực của Google sẽ làm nên điều kỳ diệu. “Tôi có quyền lựa chọn,” anh viết. “Tôi chọn Google. Tôi chọn Trung Quốc.”

Microsoft gấp rút đưa vụ này ra tòa và buộc tội Lee đã vi phạm thỏa thuận trong hợp đồng lao động: Không được làm việc cho đối thủ cạnh tranh. Thẩm phán bang Washington đưa ra một lệnh cưỡng chế tạm thời yêu cầu Lee không được gia nhập Google hoặc tiếp xúc với người của Google. “Chúng tôi có một cuộc họp để bàn giao các công việc liên quan đến Trung Quốc của tôi cho anh ấy,” Pashupathy cho biết. “Tôi nói: ‘Kai-Fu, chào mừng anh tới Google. Đây là tất cả những gì tôi biết về Trung Quốc.’ Thế mà ngày hôm sau tôi không thể liên lạc được với anh ấy nữa.”

Bất chấp sự đe dọa của Microsoft, Lee vẫn nắm lấy cơ hội làm việc cho Google. Ngày 13 tháng 9 năm 2005, thẩm phán Steven Gonzalez ra phán quyết: Mặc dù không được phép chia sẻ thông tin độc quyền với Google hoặc giúp Google trong các lĩnh vực cạnh tranh như công nghệ tìm kiếm và xử lý lời nói, nhưng Lee vẫn có thể tham gia vào hoạt động hoạch định và tuyển dụng để thúc đẩy các hoạt động của Google ở Trung Quốc. Cuối cùng, hai công ty đi đến thỏa thuận chung và danh sách các hoạt động bị cấm đối với Lee được dỡ bỏ vào năm 2006.

Google.cn chính thức đi vào hoạt động ngày 27 tháng 1 năm 2006. Ngay từ đầu tháng, Brin và Page đã có buổi giới thiệu sản phẩm với các nhân viên của Google trong cuộc họp hàng tuần vào chiều thứ Sáu. Màn hỏi và đáp “rất trung thực và thẳng thắn,” Sunny Oh, một người Mỹ giúp tổ chức buổi giới thiệu, nhận xét. Cô vẫn nhớ có một nhân viên đã đứng trước micro và gay gắt yêu cầu Larry giải thích tại sao sản phẩm này lại tốt cho Google. Đó cũng chính là điều mà những người ở ngoài Google tò mò muốn biết. Ngay trước buổi ra mắt, Schmidt, khi xuất hiện trước cuộc họp hàng năm của Diễn đàn kinh tế thế giới ở Davos, đã giải thích lý lẽ của công ty: “Chúng tôi đi đến kết luận rằng mặc dù không ưa gì những điều khoản ràng buộc nhưng mọi chuyện sẽ còn tồi tệ hơn nếu chúng ta bỏ mặc những người ở đó.” Trên blog chính thức của Google, Andrew McLaughlin (người phải đảm nhiệm công việc tồi tệ là bảo vệ cho bản thiết kế chính sách mà bản thân anh kịch liệt phản đối) đã thể hiện giọng điệu hối lỗi len lỏi khắp bài viết của mình. “Đối với

một số người nói chung, một thỏa hiệp khó khăn có thể không đem lại cảm giác dễ chịu như việc từ bỏ,” anh viết. “Nhưng chúng tôi tin rằng đây là cách tốt nhất để đạt được những kết quả mà tất cả chúng ta mong muốn.”

Ngay khi Google.cn đi vào hoạt động, những người chỉ trích Google đã đưa ra đánh giá của họ trên “thang đo độ xấu”. Và lời tuyên án là thuật toán của Google đã thực hiện thành công việc ngăn không cho người dân Trung Quốc truy cập các thông tin bị cấm. Tờ *New York Times* đã mô tả điều đó như sau:

Trang kết quả đầu tiên cho từ khóa “Falun Gong” (Pháp Luân Công) mà họ tìm được chỉ chứa các trang web có tư tưởng chống Pháp Luân Công. Công cụ tìm kiếm bằng hình ảnh của Google cũng cho ra những kết quả sai lệch tương tự. Kết quả tìm kiếm cho từ khóa “Tiananmen Square” (Quảng trường Thiên An Môn) thì bỏ qua nhiều hình ảnh đã trở thành biểu tượng về cuộc biểu tình và cuộc đàn áp. Thay vào đó là những hình ảnh quảng bá du lịch, chụp cảnh quảng trường lung linh trong ánh đèn buổi đêm và những cặp đôi người Trung Quốc đang đứng tạo dáng phía trước.

Mặt khác, Google cũng mắc kẹt với ý định thông báo cho người dùng biết khi nào trang tìm kiếm chặn thông tin theo luật pháp Trung Quốc. Google từng làm việc này mà không xin phép Chính phủ. Đối với Larry Page, mẫu thông tin bổ sung – để giải thích rõ điều vốn rõ ràng với tất cả, ngoại trừ những người dùng đông đảo ở Trung Quốc – có nguy cơ sẽ đẩy quả cầu tuyết lăn xuống núi. Có thể việc chà đi chà lại chuyện kiểm duyệt lên mặt người Trung Quốc sẽ làm họ giận dữ đến độ không thể chịu đựng thêm nữa.

Tuy nhiên, có một cách diễn giải khác: Nhà cầm quyền Trung Quốc đã thành công khi gửi đi điệp điệp rằng kháng cự là vô ích và buộc những người yêu tự do ở Google phải thỏa hiệp nguyên tắc của họ.

Christopher Smith lại chẳng gặp phải khó khăn gì trong việc lựa chọn. Là đại diện đến từ New Jersey với cương vị Chủ tịch tiểu ban nhân quyền và hoạt động quốc tế của nghị viện, ông đã theo sát hoạt động của các công ty công nghệ Mỹ ở Trung Quốc suốt nhiều tháng. Điều phát hiện được đã khiến ông thất kinh. Yahoo cung cấp cho Chính phủ Trung Quốc danh tính của một nhà báo bất đồng chính kiến, và người này sau đó bị tổng giam. Microsoft đã đóng cửa blog của một người bất đồng chính kiến theo yêu cầu của Chính phủ Trung Quốc. Cisco cung cấp cho Trung Quốc những công cụ Internet là thành phần quan trọng tạo nên hệ thống Vạn lý tường lửa của nước này. Và bây giờ đến lượt Google – một công ty nhiệt thành, đáng tin cậy từng tung hô đạo đức của mình trên chiếc áo phông đồng phục – lại là đối tác kiểm duyệt khắt khe của Chính phủ Trung Quốc. Vì khẩu hiệu không chính thức của công ty từng làm Christopher Smith chú ý nên ông không thể khoanh tay đứng nhìn.

“Điều đáng sửng sốt là Google với triết lý kinh doanh ‘đừng có xấu tính’ lại khuyến khích cái xấu bằng việc phối hợp với Chính phủ Trung Quốc thực hiện chính sách kiểm duyệt chỉ để kiếm lời,” ông phát biểu trong thông cáo báo chí.

Ngày 1 tháng 2 năm 2006, tiểu ban của Smith đã tổ chức một phiên điều trần, nhưng không một công ty Internet bị cáo buộc nào tham dự. Smith và các đại diện có cùng nỗi căm phẫn như ông lên lịch cho phiên điều trần thứ hai, lần này với tính ép buộc. Tên cuộc họp là “Internet ở Trung Quốc: Công cụ cho tự do hay để đàn áp?”

Ngoài Smith, ủy ban còn có sự tham gia của nghị sĩ bang California, Tom Lantos. Là người sống sót sau vụ diệt chủng Holocaust duy nhất được bầu vào quốc hội, sứ mệnh mà cá nhân Lantos trao cho mình là phải dập tắt các hoạt động đàn áp và diệt chủng, cứu giúp những người đang phải sống trong thể chế áp bức ở các nước khác. Ai cũng thấy rõ lập trường của ông đối với vấn đề Internet ở Trung Quốc. “Sự ra mắt vào tuần trước của web Google bị kiểm duyệt bởi Trung Quốc,” Lantos phát biểu trong buổi điều trần ngày mùng 1 tháng 2, “chỉ là dấu hiệu gần đây nhất cho thấy công ty

có những cam kết kinh doanh mạnh mẽ và ấn tượng như khẩu hiệu ‘Đừng có xấu tính’ này không thể hoặc không muốn làm gì để tôn trọng nhân quyền khi lợi ích kinh doanh được đưa lên bàn cân.”

Đại diện của Google tại buổi điều trần phải chịu đựng màn thẩm vấn đầy thù địch bên cạnh những bao cát mà Microsoft, Cisco và Yahoo đẩy sang. Và ai ở Google là người hứng đạn? Elliot Schrage, Phó Giám đốc mới đầu quân, phụ trách vấn đề truyền thông và chính sách.

“Tôi là người phù hợp hơn cả,” Schrage sau này giải thích lý do vì sao anh lại được chọn. Anh từng đại diện cho Gap khi hãng này phải tự bảo vệ trước các cáo buộc liên quan tới vi phạm luật lao động. Trước đó, Schrage chưa bao giờ làm chứng trước Quốc hội nhưng anh biết điều gì đang chờ đợi mình. Dù lý lẽ anh đưa ra có sức thuyết phục cỡ nào, vai trò của anh cũng chỉ là bao cát cho Tom Lantos thỏa sức vui dập. Ông bà của Schrage chết trong vụ diệt chủng Holocaust. Vì vậy, mặc dù không đồng tình với Lantos nhưng anh cảm thấy mình có mối liên hệ với ông ta.

Lãnh đạo của các công ty công nghệ phải đứng đó, tay giơ cao cắt lời thề và biết rõ rằng hình ảnh này của mình sẽ xuất hiện trên các trang báo ngày hôm sau. Vậy là, những con người rất mực được yêu mến của nền công nghệ thông tin – những người cho rằng công ty của họ làm lợi cho xã hội – sẽ được giới thiệu chẳng khác gì lãnh đạo của các công ty thuốc lá hay những tên cướp. Đại diện của mỗi công ty phải ghi lại lời khai vào hồ sơ trình bày văn tắt trước cử tọa. Lời khai của Schrage là một bài luận với đầy đủ các lý lẽ thuyết phục tóm tắt tình thế nan giải của một công ty không xấu khi phải làm điều ác: “Một trong các yêu cầu để được kinh doanh ở Trung Quốc là tự kiểm duyệt – điều này đi ngược lại những giá trị cam kết cơ bản nhất của Google trên tư cách là một doanh nghiệp.” Phần còn lại của tài liệu giải thích hoàn cảnh mà theo Smith có thể biện hộ ít nhiều cho sự vi phạm đó.

Trong suốt buổi chất vấn, các nhà làm luật đã yêu cầu Schrage giải thích cách thức Google xác định những trang bị chặn trong kết

quả hữu cơ do thuật toán tạo ra. Schrage trình bày vắn tắt quá trình học hỏi khôn khéo của Google giúp xác định đâu là trang mà Chính phủ Trung Quốc muốn chặn. Nghị sĩ Jim Leach không khỏi sửng sốt trước câu chuyện. “Trong các ngành công nghiệp, chúng ta đều biết đến cụm từ ‘Sự áp dụng tốt nhất’. Tôi cho rằng anh vừa xác nhận một thuật ngữ mới trong ngành thương mại Mỹ – ‘Sự áp dụng tệ nhất’, ông nói. “Vậy là, nếu Quốc hội này muốn học cách kiểm duyệt, chúng tôi nên tìm đến các anh, công ty mà lẽ ra phải tượng trưng cho sự tự do thông tin cao nhất trong lịch sử nhân loại đúng không?”

Đúng lúc này, đại biểu Lantos bước vào; ông có mặt ở phiên điều trần để phát biểu khai mạc nhưng sau lại dời đi vì việc gì đó mà không giải thích. Các đồng sự của ông ngay lập tức nhường sân cho ngôi sao chất vấn.

Lantos là một ông già, một ông già dữ dằn. Đầu tắm độc trong mũi tên của ông chính là chất giọng Hungary mà ông vẫn còn giữ được, thứ luôn nhắc nhở ông về cội nguồn của mình. Khi màn chất vấn diễn ra, âm lượng của ông cứ tăng dần cho đến khi ông gần như hét lên. Nó gợi nhớ đến một cảnh trong bộ phim *Marathon Man*, trong đó một người Do Thái sống sót sau thảm họa diệt chủng phát hiện ra tên tội phạm chiến tranh do Laurence Olivier thủ vai đang bước đi trên phố 47, ông ta đuổi theo hắn và hét lên: “Chặn hắn lại! Hắn ta là quái vật! Hắn ta là kẻ giết người!”

“Ông Schrage,” Lantos nói, “Ông vừa cho biết rằng ông không tự hào và cũng không hăng hái. Ông có thể nói bằng tiếng Anh rằng ông xấu hổ vì những gì ông và công ty của mình cũng như các công ty khác đã làm không?”

Schrage cố gắng hết sức để trả lời một cách điềm nhiên: “Thưa nghị sĩ, tôi không thể.”

“Không thể,” Lantos nhắc lại, không ngại che giấu sự khinh bỉ của mình.

Lantos tiếp tục với đại diện của các công ty công nghệ khác, từng người từng người một, bằng câu hỏi tương tự: Họ có xấu hổ không? Không ai thừa nhận. Buổi trình diễn không chỉ đơn thuần là một màn kịch – chắc chắn việc giáng đòn mạnh vào các công ty công nghệ đang loay hoay tìm kiếm cách xử lý tình thế khó xử mang tính quốc tế này sẽ dễ dàng hơn là thông qua một điều luật nào đó để hỗ trợ họ. (Không có một pháp chế nào ra đời sau những buổi điều trần.) Tuy nhiên, Lantos đã nhìn chằm chằm xuống những kẻ ác, và ông khẳng định hành vi của các công ty này là đáng ghê tởm, là nỗi ô nhục và tuyên bố không hiểu bằng cách nào các vị lãnh đạo của chúng lại có thể ngon giấc mỗi đêm. Ông đang nói đến đúng những lo ngại mà chính bản thân Google đã từng đưa ra tranh cãi. Lantos mất hai năm sau đó, nhưng những lời của vị nghị sĩ này vẫn ám ảnh Google suốt một thời gian dài.

3.

“Hầu hết người Trung Quốc không nói tiếng Anh. Nên họ sẽ chẳng bao giờ dùng tới Google.”

Năm 2006, Google Trung Quốc tổ chức buổi tiệc ra mắt nhân dịp chọn tên mới. Trong văn hóa Trung Hoa, cái tên có ý nghĩa hết sức quan trọng nên nhiều tâm sức được bỏ ra cho việc này. Chuyển tự chính xác từ Google sang tiếng Trung là việc không thể: Nó nghe giống như tiếng chó sủa “Gou-gou”. Về khía cạnh văn hóa, cái tên này sẽ làm công ty bẽ mặt. Sau nhiều tháng nghiên cứu, năm 2004, Google quyết định chọn cái tên được phát âm là Goo-go-a. Nó có vẻ thể hiện được sự quanh co của tên gốc. Âm tiết đầu tiên nghe như tiếng chim gù và go-a có nghĩa là “quả”. Tuy nhiên, những người phê bình ngay lập tức cho rằng cái tên này nghe quá duyên dáng. Ngoài ra, nó có nghĩa là “lan man, đầy đủ”, ám chỉ thiếu sự sáng tạo. Giống như tất cả các bước đi sai lầm, hay được cho là sai lầm mà Google gặp phải ở Trung Quốc, cái tên lạc lối này được nhìn nhận như là biểu hiện cho thấy công ty Mỹ quốc không hiểu hết những điều phức tạp trong văn hóa Trung Quốc. (Và như vậy, làm sao công ty đó có

thể cung cấp những thông tin cần thiết mà người Trung Quốc mong chờ ở một công cụ tìm kiếm?) Vì lý do đó, năm 2006, Goo-go-a được thay thế bằng GuGe, cái tên có ý nghĩa là “bài hát thung lũng”. “Tên này không mang bất kỳ hàm ý tiêu cực nào, và ưu tiên lúc bấy giờ là phải có một cái tên Trung Quốc càng sớm càng tốt,” Dandan Wu, một thành viên của “đội tiếp đất” tham gia hỗ trợ thành lập Google Trung Quốc, phát biểu.

Để phục vụ cho buổi ra mắt, Google đã làm một video chiếu hình ảnh hoạt họa về cảnh sắc thiên nhiên theo phong cách viết thư pháp truyền thống của người Trung Quốc. Trên nền tiếng sáo và tiếng chim líu lo, một giọng nữ nhẹ nhàng cất lên, tạo nên sự kết nối giữa một bài hát về thung lũng và cơ sở hạ tầng kỹ thuật số luôn chuyển động, vốn là thành phần tạo nên các sản phẩm của Google.

Trong mùa gieo hạt này, Google chọn tên Bài hát thung lũng (ngũ cốc). Với hình ảnh hạt ngũ cốc, bài hát nói về sự gieo hạt và kỳ vọng về vụ mùa. Đây cũng là bài hát về sự gặt hái với niềm hân hoan. Chào mừng đến với GuGe. Hãy để chúng tôi tìm kiếm cho bạn, gặt hái cho bạn.

Đoạn video chỉ ngụ ý bóng gió, xa xôi đến thuật toán của Google, không có gì quá chuyên môn: “Kỳ vọng của chúng tôi là đưa được máy chủ lớn lên thuyền và để dòng nước trường tồn là năng lượng lèo lái quá trình tích hợp thông tin. Đó như thể là một bức tranh đẹp và lãng mạn, đồng thời cũng thể hiện được mục đích theo đuổi lý tưởng của chúng tôi ngày cũng như đêm.”

Cái tên Bài hát thung lũng không làm hài lòng tất cả mọi người. Trong cuộc thăm dò do Sina, một cổng điện tử có tiếng tiến hành, có đến 85% người được hỏi cho rằng GuGe là một ý tưởng tồi. Một trang web có tên NoGuGe.com được cho là do những người hâm mộ Google ở Trung Quốc không hài lòng với cái tên mới lập ra, đã thu thập hàng nghìn chữ ký để phản đối cho sự thay đổi này. Các ý kiến bình luận cho rằng Bài hát thung lũng là một sự nỗ lực kỳ cục, ngây thơ và cực kỳ thiếu hiểu biết khi khơi dậy quá khứ lam lũ của Trung

Quốc làm hiện thân cho một kế hoạch kinh doanh hừng khởi trong tương lai.

Thế nhưng nó vẫn là GuGe. Mừng cái tên mới, tháng 4 năm đó, Eric Schmidt và các Giám đốc điều hành khác đã tới Trung Quốc và vị Tổng Giám đốc của Google đã ra sức bảo vệ chính sách của mình, Schmidt, có lẽ là người ủng hộ cuồng nhiệt nhất cho chiến lược của công ty ở Trung Quốc. “Tôi cho rằng sẽ thật ngạo mạn khi vừa mới chân ướt chân ráo bước vào một đất nước đã bảo ban họ phải vận hành như thế nào,” Schmidt trả lời các phóng viên tại sự kiện. Tại các cuộc họp trong cùng năm đó, Schmidt vẽ ra một triển vọng thậm chí còn đậm chất thơ hơn: “Chúng tôi có cái nhìn dài hạn để giành chiến thắng ở Trung Quốc,” ông nói. “Người Trung Quốc có 5.000 năm lịch sử. Còn Google có 5.000 năm kiên nhẫn ở Trung Quốc.”

Vài tháng sau đó, Google chuyển tới văn phòng mới. Khu văn phòng này chiếm trọn mấy tầng của một tòa nhà trắng đục, xuất hiện như thể được làm từ kính và những khối đồ chơi Lego trắng đồ sộ. Đây là một trong vài khối cấu trúc giống nhau ở Trung tâm khoa học Thanh Hoa nằm trên đường Đông Trung Quan Thôn thuộc quận Hardan, phía bắc Bắc Kinh. Có vị trí gần hai trường đại học hàng đầu là Bắc Kinh và Thanh Hoa, quận này được xưng tụng là Thung lũng Silicon của Trung Quốc. Ngoài Google, tòa nhà này còn là đại bản doanh của một số hãng công nghệ cao khác và nó còn có cả một tiệm Starbucks ở ngay gần đó. Chiếm hẳn mấy tầng của tòa nhà cao ngất, trụ sở của Google được trang bị theo kiểu cách thường thấy với: Phòng tập thể hình, bàn chơi bi lắc, phòng tập thể dục được trang bị đầy đủ, phòng mát xa, phòng karaoke (để thích nghi với các hoạt động giải trí của Trung Quốc). Cũng tương tự như các chi nhánh khác của Google, trung tâm của khu văn phòng là một quầy cà phê rất rộng, cung cấp bữa ăn miễn phí cho nhân viên. Kai-Fu Lee là người phàm ăn có tiếng và anh để ý việc thuê bếp trưởng chẳng kém gì việc các nhân viên ở trụ sở chính bỏ công sức để chọn Charlie Ayers. “Tôi là người khó tính trong ăn uống,” anh thừa nhận. Sau vài tuần cạnh tranh, người thắng cuộc là một đầu bếp người Thượng Hải tên là Rohnsin Xue. Lee đã bắt Xue phải làm không biết bao

nhiều lần món súp mỳ bò mà mẹ anh thường nấu. Cuối cùng, Lee phải tuyên bố rằng Xue thậm chí còn làm món này ngon hơn cả mẹ anh. “Món đó đã từng phục vụ cho Quốc trưởng Đài Loan đấy,” anh thường khoác lác như vậy.

Kai-Fu Lee rất bận rộn. Suốt nhiều tháng trời, những ràng buộc trong vụ kiện của Microsoft không cho phép anh tham gia chiến lược phát triển sản phẩm, nhưng khi biết nhóm “tiếp đất” đã vào vị trí ở Bắc Kinh, ưu tiên hàng đầu của anh là tuyển dụng. Tìm kiếm ứng viên không phải là việc khó. Ngay khi có tin Lee sẽ phụ trách Google Trung Quốc, số hồ sơ ứng tuyển lên đến hàng trăm. Động lực mạnh mẽ nhất chính là Lee. Các đợt đi tuyển dụng của anh có những điểm giống như chuyến lưu diễn của một ca sĩ nhạc Rock and Roll. Các sinh viên thậm chí còn bán cả vé giả. Có lần Alan Eustace đi cùng Lee và không thể hiểu tại sao mọi người lại vây quanh anh như vậy. Cảnh tượng giống như một dạng hội chứng cuồng Beatle khó hiểu của người châu Á. “Anh ấy có buổi nói chuyện ở một trường đại học và nó giống như một trận bóng rổ, phải có đến 2.000 người tham dự.” Eustace kể lại. “Anh ấy bị vây quanh bởi hàng trăm sinh viên. Mọi người muốn lại gần, chỉ để được chạm vào anh ấy.”

Tuy nhiên, sự nổi tiếng của Kai-Fu Lee không phải lúc nào cũng tốt. Anh trở thành cỗ máy tạo tin đồn giống như các nữ ca sĩ nhạc Pop nổi tiếng thường khuấy đảo chủ đề thảo luận trên mặt báo. Mỗi khi Google không thành công là y như rằng lại có tin đồn anh chắc chắn sẽ ra đi. Báo chí Trung Quốc thường gay gắt lên án Google và cho rằng công ty này có ảnh hưởng xấu đến Lee. Từng có một bài báo tung tin Lee là kẻ trốn thuế. “Đây rõ ràng là chuyện cá nhân mặc dù sự thật là chẳng có vụ trốn thuế nào cả,” Lee cho biết. “Công ty trả các khoản thuế ở Trung Quốc cho tôi.”

Ở Microsoft, hoạt động tuyển dụng tập trung vào các nhà khoa học máy tính giàu kinh nghiệm nhưng ở Google, Lee muốn sử dụng những người trẻ, mới tốt nghiệp. “Anh ấy lo ngại rằng nếu đã từng làm việc cho các công ty Trung Quốc, mọi người sẽ khó hòa hợp với văn hóa của Google,” Ben Luk, Giám đốc kỹ thuật người Hồng Kông

bắt đầu làm việc cho Google năm 2005, cho biết. Theo lời Lee khi đó, không khí Google Trung Quốc giống hệt như không khí của Google ở Mỹ.

Mặc dù hiểu rõ những khó khăn mà chính sách kiểm duyệt đặt ra cho công ty nhưng Lee tin rằng bên trong các bức tường của Google Trung Quốc, vấn đề lọc kết quả sẽ không còn quá quan trọng nữa. Bản thân người Trung Quốc không coi kiểm duyệt là chuyện quá nặng nề. Thậm chí một số người có đầu óc nhất Trung Quốc còn tâm sự với anh rằng trong thời kỳ chuyển đổi kinh tế đột ngột, áp đặt một vài sự kiểm soát lên xã hội là chuyện cần làm. Và theo quan điểm của Lee, dù thế nào đi nữa, đây cũng không phải là vấn đề mà các kỹ sư công nghệ cần quan tâm. “Chúng tôi là dân công nghệ,” anh phát biểu. “Chúng tôi không phải là chính trị gia. Chúng tôi không quan tâm đến tất cả những thứ được sùng bái mù quáng đó.” Hầu hết các kỹ sư người Trung Quốc mà anh nói chuyện đều gần như không nhận thức được mức độ gây tranh cãi của vấn đề. Khi biết đây được coi là vấn đề lớn, họ thường nói: “Dào ôi, đó là cách nghĩ của người Mỹ đấy sao?”

Lee nhận định vai trò của anh ở Trung Quốc là chèo lái đội ngũ của mình vượt qua mảnh đất đầy rẫy những mâu thuẫn nguy hiểm – luật pháp của Trung Quốc và giá trị đạo đức của Google, văn hóa Trung Quốc cùng sự ương bướng của Google, chủ nghĩa dân tộc của Trung Quốc và tham vọng tạo sự đột phá của Google. Anh tin rằng sự nổi tiếng của mình có thể giúp ích ít nhiều. “Tôi cảm thấy nếu tôi dùng danh tiếng của mình hỗ trợ cho Google, điều đó sẽ có lợi cho Google và tôi đã làm vậy,” anh nói.

Những thành viên khác thì không chắc lắm về điều này. Xuemei Gu nhớ lại nhận xét của một thành viên trong ban quản trị ở Mountain View khi đến thăm Trung Quốc. Gu hỏi: “Ông cho đâu là sự khác biệt lớn nhất giữa Bắc Kinh và các trung tâm công nghệ khác mà ông đã tới thăm?” “Các nơi khác nghĩ họ là Google,” ông nói với cô. “Còn văn phòng ở Bắc Kinh lại nghĩ mình là Google Trung Quốc.”

Kai-Fu Lee hài lòng với việc những sinh viên xuất sắc nhất của Trung Quốc luôn nỗ lực để giành được một vị trí tại Google. Nhưng giành được khách hàng lại là một chuyện khác. “Với các sinh viên ngành khoa học máy tính, Google rõ ràng là số một,” anh phát biểu hồi đầu năm 2006. “Nhưng nếu chúng ta ra đường và hỏi: ‘Ai có công cụ tìm kiếm tốt?’ đa phần mọi người sẽ trả lời: ‘Baidu’. Họ [Baidu] đã làm marketing rất tốt.”

Baidu thống trị các công cụ tìm kiếm ở Trung Quốc. Đây là công ty được sáng lập bởi Robin Li, một người Trung Quốc đã phát hiện ra sức mạnh của các liên kết web trong việc tìm kiếm trên Internet cùng thời với Larry Page và Jon Kleinberg. Li rời Mỹ năm 2000. “Tôi không có bằng của trường Stanford, và lúc đó tôi không biết nhiều quỹ đầu tư mạo hiểm, vì vậy tôi về Trung Quốc và bắt đầu phát triển công nghệ tìm kiếm của chúng tôi,” anh cho biết. (Mặc dù vậy, công ty khởi nghiệp của anh lại được rót vốn từ một quỹ đầu tư mạo hiểm ở Thung lũng Silicon.) Miệt mài làm việc trong căn phòng khách sạn trông xuống Đại học Bắc Kinh, anh bắt đầu xây dựng Baidu. Tên của công ty này được lấy từ các từ đầu tiên của một bài thơ Trung Quốc có nội dung được dịch ra như sau: “*Cả trăm cả nghìn lần, tìm em, tôi tìm em trong hỗn loạn, đột nhiên tôi vô tình quay sang phía ánh đèn le lói và em đứng đó.*” Ban đầu, Li tìm kiếm người dùng cho Baidu bằng cách cấp quyền sử dụng công nghệ cho các cổng Internet lớn ở Trung Quốc. Nhưng anh nhanh chóng nhận ra rằng những gì họ trả cho anh không đủ để duy trì mức đầu tư công nghệ mà anh mong muốn. Vì vậy, Baidu quyết định xây dựng trang web riêng của mình.

Một số người ở Google tin rằng Baidu đã trơ tráo lấy giao diện của họ; khi ra mắt vào tháng 9 năm 2001, trang web này trông chẳng khác gì phiên bản tiếng Trung của công cụ tìm kiếm mà Brin và Page tạo ra. (“Nếu mọi người thấy có sự giống nhau giữa Baidu và Google thì điều đó có nghĩa là thị trường đòi hỏi những điều tương tự nhau,” sau này Li đã giải thích như vậy). Đôi khi kết quả tìm kiếm của Baidu cho ra cả những liên kết xuất hiện không phải do có sự liên quan đến nội dung tìm kiếm, mà vì những khoản phí các nhà

quảng cáo trả cho Baidu. (Với từ khóa “ung thư,” những kết quả đầu tiên tìm được không phải là thông tin về căn bệnh này, mà là về những bệnh viện đang háo hức chờ đón bệnh nhân.) Tuy nhiên, Baidu lại có thể tận dụng sự tự do mà Google không có được, đặc biệt là trong việc coi thường các quy định về bản quyền. Có một tỉ lệ phần trăm đáng kể các tìm kiếm trên Baidu dành cho âm nhạc và những liên kết hiển thị trên trang kết quả thường đưa người dùng đến thẳng các trang tải bài hát miễn phí. Công cụ cung cấp âm nhạc này áp đảo đến mức người Trung Quốc gọi các máy nghe nhạc MP3 là “thiết bị Baidu”. Và bởi vì, khác với Google, Baidu không phản đối việc giao nộp tên người dùng cho Chính phủ Trung Quốc, nên họ có thể chạy những dịch vụ cho phép người dân Trung Quốc bày tỏ ý kiến. Trên các bảng tin của Baidu thường xuất hiện các cuộc thảo luận về những vấn đề văn hóa được nhiều người quan tâm. Những chủ đề liên quan đến các ngôi sao Trung Quốc thường có thể tạo ra hơn một triệu lời bình.

Ngoài ra, Baidu không bị day dứt về vấn đề đạo đức đối với sự kiểm duyệt như Google hay quốc hội Mỹ. Năm 2001, khi Chính phủ Trung Quốc thông báo với Robin Li rằng Baidu phải tiến hành sàng lọc kết quả, lúc đầu anh cũng rất sốc. “Tôi thật sự không hiểu – chúng tôi chỉ là công cụ tìm kiếm, chúng tôi không quan tâm đến nội dung, chúng tôi không phải chịu trách nhiệm về những gì đăng tải trên trang web.” Sau này anh kể lại cảm giác khi đó. “Nhưng người ta nói rằng chúng tôi là điểm chuyển dữ liệu.” Li đã mất một đêm không ngủ để cân nhắc xem có nên chuyển hướng đưa dịch vụ này sang Hồng Kông không. Các lý lẽ phản đối của anh không liên quan đến vấn đề đạo đức mà liên quan đến tình hình thực tế. “Đây là vấn đề chi phí,” anh nói, ám chỉ đến sự thiếu thốn nguồn lực cần thiết để triển khai hệ thống như vậy. “Tôi cho là nếu đặt máy chủ ở Hồng Kông, thì chúng tôi không phải tuân thủ luật pháp Trung Quốc và chúng tôi có thể tiết kiệm chi phí đó.” Tuy nhiên, đến sáng hôm sau thì anh nhận ra rằng khi đã là công dân Trung Quốc, anh không có quyền lựa chọn nào khác, và từ đó, anh thực thi các yêu cầu của Chính phủ mà không chút phản nản. “Chuyện này không phải là vấn đề với tôi,” anh nói. “Đó là chuyện luật pháp Trung Quốc. Tôi không

làm chính trị. Tôi không đặt mình vào vị thế phán xét cái gì đúng và cái gì sai.”

Khi Chính phủ Trung Quốc lần đầu chặn công cụ tìm kiếm của Google trong năm 2002, thị phần của Baidu chỉ mới ở mức một con số. Nhưng vài năm sau đó, công ty này đã phát triển, chiếm quá nửa thị phần người dùng. (Năm 2006, Google bán khoản đầu tư 5 triệu đôla của mình ở Baidu. Số cổ phần 2,6% đến thời điểm đó đã có giá trị là 60 triệu đôla.) Nhìn chung, Google là công cụ tìm kiếm ưa thích của các khách hàng có học vấn cao, nói tiếng Anh, còn tầng lớp khách hàng học vấn thấp và mới gia nhập cộng đồng mạng ở Trung Quốc ít dùng Google hơn. “Khi tôi thông báo với gia đình rằng tôi sẽ về Trung Quốc và làm việc cho Google, mọi người đã hỏi tôi Google là gì thế?”, Mark Li, một kỹ sư người Trung Quốc trước đây từng học tập tại Mỹ rồi làm việc cho Oracle và được Kai-Fu Lee tuyển vào Google, cho biết. “Đó là đối thủ cạnh tranh của Baidu,” anh trả lời, và chỉ đến lúc đó mọi người mới hiểu.

Kai-Fu Lee cảm thấy rất rõ rằng công nghệ nền tảng của Google có thể đánh bại Baidu khi đối đầu trực diện. Nhưng Baidu không phải là kẻ dễ bị đánh bại. Robin Li là một nhà khoa học máy tính thông minh và anh ta thuê một đội cả nghìn kỹ sư chỉ để vận hành cỗ máy tìm kiếm của Trung Quốc. Li tuyên bố anh chẳng cảm thấy bị đe dọa trước ngôi sao mới tuyển của Google. “Kai-Fu rất giỏi và có lẽ là người giỏi nhất mà Google có thể tìm được vào thời điểm đó,” Li nhận định. “Nhưng Google hiểu công nghệ tìm kiếm, còn Kai-Fu thì không.” (Trong cuốn sách của mình, Lee đáp trả rằng anh nghĩ về công nghệ tìm kiếm mỗi giờ.) Nhà sáng lập Baidu đặc biệt không mấy may lo lắng chút nào trước chiến lược tuyển dụng của Kai-Fu Lee. “Tôi từng lo sợ Google sẽ lấy mất nhân viên của mình bằng cách trả cho họ gấp đôi, gấp ba. Nhưng thay vào đó, hóa ra, họ lại tuyển chủ yếu là sinh viên mới ra trường và đưa các kỹ sư người Trung Quốc từ Mountain View về để đào tạo đội ngũ mới này. Điều đó khiến tôi thở phào,” anh thừa nhận.

Kỹ sư trưởng của Google Trung Quốc, người từng làm việc cho Microsoft cùng với Lee tại trung tâm nghiên cứu Bắc Kinh là một nhà khoa học có tên Jun Liu. Tháng 6 năm 2006, anh về làm việc cho Google và tiến hành một nghiên cứu so sánh các đối thủ cạnh tranh. Trước sự kinh hãi của Liu, “chúng tôi nhận ra rằng ngay cả về mặt công nghệ, chúng tôi cũng bị tụt lại đằng sau, dù hiển nhiên chúng tôi không muốn thừa nhận điều đó. Sự tiên tiến của hệ thống của họ làm tôi thật sự choáng váng.” Điểm khác biệt nằm ở một trong những yếu tố quan trọng nhất trong công nghệ tìm kiếm: Sự mới mẻ. Trong một nghiên cứu về những truy vấn liên quan đến các tên tuổi hiện tượng mới, Google thua trắng. Khi những thuật ngữ mới này được tìm kiếm nhiều lần trong vòng 2-3 ngày, các tín hiệu của Google, trong đó có PageRank, sẽ xử lý chúng rất hiệu quả; Với những truy vấn quen thuộc, chất lượng tìm kiếm của Google lại vượt Baidu. Tuy nhiên, đến khi truy vấn trở nên quen thuộc thì mọi người không còn hứng thú tìm hiểu chúng nữa. “Trong tám ngày đầu tiên [của một truy vấn mới], chất lượng tìm kiếm của chúng tôi tệ hơn Baidu,” Liu thừa nhận.

“Rõ ràng là có điều gì đó không ổn và chúng tôi đã phải mất một năm rưỡi để sửa chữa, nâng cấp toàn bộ cơ sở hạ tầng của mình,” Liu cho biết. “Lúc đầu, chúng tôi dành 80% nguồn lực của văn phòng để xử lý vấn đề.” (Toàn bộ công cụ tìm kiếm Google cũng được hưởng lợi từ việc này bởi có một số ý tưởng hữu ích đã được cập nhật vào hệ thống chỉ mục của Google.) Cuối cùng, các nghiên cứu của Google cũng cho thấy công ty đã đuổi kịp và vượt qua Baidu. Đến khi giới thiệu các cải tiến mới, chẳng hạn như tính năng tìm kiếm toàn diện Universal Search, Google tự tin rằng tính ưu việt của mình là điều không còn gì phải bàn cãi.

Tuy nhiên, đến lúc đó, sự so sánh trong tâm trí của người tiêu dùng Trung Quốc đã thực sự bị che lấp. Baidu đã thành công khi biến cuộc cạnh tranh thành bài kiểm tra lòng yêu nước. Thông điệp họ đưa ra là: Hàng nội địa, Baidu hiểu người Trung Quốc, còn Google thì không. Chiến dịch đánh vào tinh thần dân tộc của công ty này được thể hiện trong cả một quảng cáo trên truyền hình. Đối với

nhiều người Trung Quốc, đoạn quảng cáo miêu tả rõ hình ảnh hai công ty cạnh tranh. Một người Mỹ cao lớn, để râu, đầu đội chiếc mũ cao, đi cùng một phụ nữ châu Á mặc váy cưới, đang chuyển thể trong cuộc đấu trí tuệ với một chàng trai Trung Quốc mặc bộ áo vàng sáng truyền thống. Trong khi chàng trai Trung Quốc thông minh và nói liền thoảng thì người đàn ông Mỹ lại ngắc ngứ trong các câu hỏi cần sự hiểu biết về Trung Quốc, đây là chưa kể anh ta còn phát âm sai. Một nhóm khán giả đặc chí chế giễu anh chàng người Mỹ ngốc nghếch. Cô dâu của anh ta cũng quay lưng bỏ theo anh chàng người Trung Quốc. Cuối cùng là cảnh tượng anh chàng người Mỹ hộc máu. “Nó không chuyên nghiệp chút nào nhưng lại gây cười nên rất được yêu thích,” Kai-Fu Lee cho biết.

Nhưng sự ủng hộ lớn hơn cả đối với Baidu lại là từ Chính phủ Trung Quốc. Chính quyền nước này thường làm chậm, hoặc chặn dịch vụ của Google và thậm chí có lúc còn chuyển hướng các tìm kiếm trên Google sang Baidu. Một chiến dịch rĩ tai công khai đã quy vấn đề này cho khả năng của Google không thể phục vụ người dùng Trung Quốc. Câu chuyện nhân đức nhất được vẽ ra là đường cáp dưới biển bị đứt, làm gián đoạn dịch vụ truyền từ Mỹ tới Trung Quốc.

Google hy vọng quyết định tạo công cụ tìm kiếm tên miền .cn, một công cụ tuân thủ các quy định kiểm duyệt của Chính phủ, sẽ giúp tạo ra một sân chơi công bằng hơn. Nhưng ngay cả khi Google đưa ra địa chỉ web có đuôi .cn, vẫn có những dấu hiệu cho thấy sự thảo hiệp của công ty chẳng làm hài lòng Chính phủ Trung Quốc. Trang web tìm kiếm không hiểu vì lý do gì vẫn hoạt động phập phù. Và không lâu sau khi Google nhận được giấy phép hoạt động vào tháng 12 năm 2005, chính quyền Trung Quốc tuyên bố giấy phép đó không còn hiệu lực và cáo buộc rằng họ không rõ các hoạt động của Google ở Trung Quốc là cung cấp dịch vụ Internet hay tạo cổng thông tin (các doanh nghiệp nước ngoài không được phép tiến hành hoạt động thứ hai.) Sau đó, Google bắt đầu tiến hành công cuộc thương lượng kéo dài một năm rưỡi để xin lại giấy phép.

Một mặt, Lee coi đây là một dấu hiệu tích cực – vì Chính phủ không công bố rộng và trừng phạt thẳng tay, nghĩa là những quan chức mà Google liên hệ có sự tin tưởng nhất định dành cho Google. Mặt khác, Google có hai điểm bất lợi. Chính phủ trao cho họ lợi ích của sự nghi ngờ, nhưng cũng cảnh báo nếu họ có chuyện gì, Chính phủ sẽ không bảo vệ công ty.

Cuối cùng, tháng 6 năm 2007, Google cũng lấy lại được giấy phép. Mỗi bất đồng được giải quyết trong bí mật. Và nhìn chung, chất lượng dịch vụ đã đi vào ổn định. Cũng trong năm đó, Google có một lực đẩy khác, đó là đạt được một thỏa thuận có giá trị: Chỉ cần gõ “g.cn”, người dùng Trung Quốc sẽ được đưa tới trang Google.cn. Tuy nhiên, khi đó, nhiều người Trung Quốc đã gạch tên Google như một kẻ ngoài cuộc, không ai chào đón, với dịch vụ không đáng tin cậy. Mùa hè năm 2007, một nhóm các nhà quản lý sản phẩm trẻ từ Mỹ đã dành một buổi chiều để phỏng vấn người tiêu dùng Trung Quốc. Một phụ nữ mặc chiếc áo phông in hình đội bóng Brazil tỏ vẻ ngạc nhiên khi được hỏi cô đang dùng công cụ tìm kiếm gì. “Tất nhiên là Baidu.” Tại sao? “Vì đó là sản phẩm của những người Trung Quốc, hiển nhiên nó hiểu rõ về Trung Quốc hơn Google,” cô trả lời. Mặc dù cô thừa nhận rằng có thể một số người có học vấn cao và hiểu biết tiếng Anh muốn dùng Google, nhưng: “Hầu hết người Trung Quốc không nói tiếng Anh. Nên họ sẽ chẳng bao giờ dùng Google.” Một thanh niên nhận xét: “Google cần gần gũi hơn với người Trung Quốc.” Một cô gái khác thì cho biết cô thích Google nhưng không dùng nhiều lắm vì Google thường xuyên dừng hoạt động. Cô có biết lý do không? “Do cáp biển bị đứt,” cô đáp.

Khi Google mở văn phòng ở một nước nào đó, họ thường có hai người đứng đầu, một phụ trách các hoạt động công nghệ, còn một điều hành các hoạt động kinh doanh. Ở Trung Quốc, người phụ trách hoạt động kinh doanh của Google là Johnny Chou. Trên danh nghĩa chính thức, Chou có vị trí ngang bằng Kai-Fu Lee, nhưng sự nổi tiếng và vị thế rất mực được kiêng nể của Lee với tư cách là người xây dựng phòng thí nghiệm nghiên cứu cho Microsoft đã đánh bật uy thế của Chou. Nhưng quan trọng hơn cả là Google Trung

Quốc chưa đủ lớn để cả hai cùng lãnh đạo. Người thay thế Chou là John Liu, một nhà điều hành điềm đạm từng đứng đầu chi nhánh Trung Quốc của SK Telecom (mạng di động lớn nhất Hàn Quốc). Liu khá vui vẻ với việc để người nổi tiếng hơn chiếm vị trí nổi bật. “Tôi tôn trọng Kai-Fu trên cương vị là người lãnh đạo chi nhánh quốc gia,” anh nói. “Tôi cho là chúng tôi cần một người như thế. Tôi không phải là người có cái tôi quá lớn.” Tuy nhiên, Lee luôn nói với Liu rằng mình không phải là dân kinh doanh và hoàn toàn vui vẻ khi Liu tự quyết để tạo doanh số và doanh thu ở thị trường Trung Quốc.

Liu nhận thấy rằng mặc dù lời chào mời đánh vào tinh thần dân tộc của Baidu rất có hiệu quả với khách hàng, nhưng các nhà quảng cáo lại muốn có kết quả và Google – với công nghệ AdWords ưu việt hơn – có thể làm được điều đó. Các doanh nghiệp Trung Quốc cũng thích gán ý tưởng kẻ cạnh tranh cho Google. “Baidu đã hết sức thành công khi xây dựng một công cụ tìm kiếm của Trung Quốc, nhưng người Trung Quốc không bao giờ chấp nhận việc chỉ có một công cụ tìm kiếm duy nhất,” anh cho biết. “Họ muốn Google có mặt ở đó, họ muốn Google thành công.”

Tuy nhiên, Liu tin rằng để cạnh tranh ở Trung Quốc, Google phải nỗ lực hơn nữa trong việc truyền tải thông điệp của mình. “Nhiều người dùng thông thường ở các thành phố cấp ba hay cấp bốn không thật sự biết rõ về Google,” Liu nói. Nhân viên của Google Trung Quốc rất nản lòng khi nhìn thấy tên Baidu ở khắp mọi nơi. Khi chúng tôi dùng máy ATM, màn hình đăng nhập thường xuất hiện quảng cáo của Baidu. Khi chúng tôi ngồi trong nhà hàng KFC, tờ hóa đơn trên khay cũng có logo của Baidu. Các nhà lãnh đạo Google Trung Quốc, bao gồm cả Kai-Fu Lee, muốn tiến hành một chương trình marketing quyết liệt mà Google chưa từng thực hiện ở Mỹ. Nhưng ban điều hành ở Mountain View có lẽ vì vẫn chưa đạt được đồng thuận về toàn bộ chiến dịch Trung Quốc nên đã không hết lòng khi chúc phúc cho những nỗ lực này.

Giai đoạn đầu, nhóm marketing của Google đã dành sáu tháng cho chiến dịch truyền thông lớn trên sách báo, truyền thanh và

truyền hình. Họ đã thuê Ogilvy & Mather để điều phối và quay các quảng cáo truyền hình với hình ảnh người dùng Google thực tế ở Trung Quốc. Trong một quảng cáo, một cậu bé không thể tìm thấy nơi bán giày quần vợt hiệu Nike ở đâu – cho đến khi cậu dùng Google. Google đã làm ra sáu biến thể của câu chuyện thành công này. Nhưng vào phút cuối, các ông chủ ở Mountain View lại bỏ cuộc. Quyết định này đã làm nản lòng các nhân viên của Google ở Trung Quốc, họ cảm thấy rằng công ty nên phủ sóng hoạt động đến cả những thành phố cấp ba, cấp bốn để mọi người có thể biết đến sự tồn tại của cỗ máy tìm kiếm lớn nhất hành tinh. Nhưng đó không phải là phong cách của Google.

Google vốn đã rơi vào thế bất lợi vì các chuẩn mực đạo đức của công ty không cho phép họ thực hiện những lễ thói phổ biến ở Trung Quốc. Một ví dụ đơn giản là phí lót tay (hay còn gọi là “phong bì đỏ”, số tiền này thường cao hơn chi phí đi xe taxi) cho những phóng viên tham dự họp báo. Google đã khiến các phóng viên nước này tức giận khi không có những khoản lót tay như thế.

Phức tạp hơn nữa là những chi phí trả cho chủ các tiệm cà phê Internet. Có một tỉ lệ đáng kể người Trung Quốc truy cập Internet tại các cửa tiệm này. Các công ty nhượng quyền thương hiệu lớn thường cài sẵn phần mềm của họ trong máy tính của những cơ sở này và Google hay Baidu phải trả tiền để được chọn là công cụ tìm kiếm mặc định trên đó. Nhưng thông thường chủ các tiệm cà phê sẽ nhận tiền lót tay để thay thế công cụ tìm kiếm mặc định. Google thường tránh những thỏa thuận như vậy. Song đôi khi Google cũng sử dụng những đại diện không quá khó tính và tìm ra cách khác.

Chèo lái qua những tình huống phức tạp như vậy là việc đặc biệt khó khăn đối với Google, vì ở Trung Quốc, công ty này tự giới thiệu như một lực lượng đứng về lẽ phải, một hiện thân đáng tin cậy của kỉ nguyên công nghệ.

Google có cơ hội công bố tiêu chuẩn tìm kiếm liêm khiết của mình khi đối thủ cạnh tranh là Baidu rơi vào tình thế dở khóc dở cười với hợp đồng thương mại liên quan đến kết quả tìm kiếm. Năm

2008, Tập Đoàn Sanlu của Trung Quốc đã bán loại sữa chứa melamine cho trẻ em, chất này gây sỏi thận ở hàng trăm nghìn đứa trẻ và làm thiệt mạng sáu em trong số đó. Các hãng thông tấn của Trung Quốc cho biết, Sanlu đã trả hàng triệu nhân dân tệ để Baidu thực hiện chương trình được gọi là các dịch vụ xếp hạng trang nhằm loại bỏ tất cả các bài báo, thông tin về vụ việc ra khỏi kết quả tìm kiếm. Baidu phủ nhận chuyện này, nhưng ngày 12 tháng 9, một phóng viên của *Báo cáo Kinh tế Thế kỷ 21* (21st Century Economic Report) đã phát hiện ra rằng trong khi Google cho ra 11.400 kết quả tìm kiếm về vụ việc thì Baidu chỉ ra 11 kết quả. Ngay cả CCTV, một đài truyền hình thuộc quyền quản lý của Chính phủ cũng đưa tin về vụ việc và chỉ trích Baidu.

“Chúng tôi nhận thấy vụ việc này là cơ hội lớn để hướng mọi người đến giá trị cốt lõi của mình,” Sunny Oh – Giám đốc Marketing của Google tại Bắc Kinh cho biết. “Đó là cơ hội để tuyên bố: “Tại sao chính trực lại quan trọng?”

Nhưng sau đó, Baidu cũng trả được thù. Vài tháng sau vụ Sanlu, Robin Li chắc hẳn phải rất thích thú với mối lo lắng của Google, khi họ bị CCTV chỉ trích vì đã đăng quảng cáo tìm kiếm cho các sản phẩm y tế chưa được cấp phép với những từ khóa như “bệnh đái đường.” Cũng năm đó, Baidu giành được quyền tài trợ cho một trong những sự kiện lớn nhất của truyền hình nước này, chương trình chào năm mới của đài CCTV dự kiến sẽ thu hút được hơn 400 triệu người theo dõi.

Mọi việc tựa hồ như Chính phủ đang gửi tới Google thông điệp: Các anh có thể vào thị trường của chúng tôi, nhưng các anh chắc chắn không phải là kẻ dẫn đầu. Khi thị phần của Google tăng khoảng 20% và gần đạt đến 30%, một số nhà điều hành của Google tin rằng con số đã đạt đến mức trần ngằm định: Chính phủ nước này sẽ không bao giờ để Google chiếm quá 35% thị phần.

Trong khi đó, Kai-Fu Lee cùng các Giám đốc dưới quyền đang tổ chức, quản lý các kỹ sư trẻ tài năng để thực hiện những việc lớn lao. Một số nhân viên người Trung Quốc phải mất một thời gian mới

thích nghi được với phong cách của Google. Chẳng hạn, nhiều người gặp khó khăn với khái niệm 20% thời gian – mặc dù được đảm bảo quyền lợi, nhưng họ vẫn không cảm thấy thoải mái khi theo đuổi các dự án bán thời gian để phát triển những sáng kiến của riêng mình. Một thành viên trong ban điều hành Mountain View khi đến thăm văn phòng ở Trung Quốc đã triệu tập cuộc gặp toàn thể nhân viên và yêu cầu tất cả quản lý rời phòng họp. Khi chỉ còn các kỹ sư ở lại, nhà quản trị này nhấn mạnh rằng để thực hiện dự án 20% như vậy họ không cần phải xin phép bất cứ ai. Tuy nhiên, ngay cả sự khích lệ này cũng không đủ, vì vậy Lee phải tổ chức các buổi họp brainstorming⁽²⁾, trong đó mọi người có thể tự do phát biểu ý kiến rồi bầu chọn đâu là ý tưởng hay nhất. “Bạn sẽ tự tin hơn nếu ý kiến của mình được bầu là ý tưởng tốt nhất trong 10 ý tưởng,” Lee cho biết. Một động lực khác giúp các kỹ sư theo đuổi dự án 20% là ghép họ lại thành từng cặp dựa trên học thuyết “thêm người thêm tự tin”.

Vì chính sách của Google rất nghiêm ngặt, không cho phép lưu trữ dữ liệu cá nhân ở Trung Quốc – để tránh gặp rắc rối khi Chính phủ yêu cầu giao nộp dữ liệu, nhiều dịch vụ chủ chốt của công ty đã bị bỏ qua ở Trung Quốc. Không Gmail. Không Blogger. Không Picasa. Những dịch vụ có mặt phải thay đổi rất nhiều. YouTube thì bị chặn hoàn toàn.

Năm 2007, Kai-Fu Lee giao cho Mark Li làm trưởng nhóm Google Maps. Thời gian đó, Maps được đánh giá là sản phẩm tồi tệ nhất của Google Trung Quốc. Nguyên do chủ yếu là bởi những quy định của Chính phủ buộc Google phải tuân thủ. Google không được phép thu thập dữ liệu địa lý và phải mua thông tin từ các công ty khác. Li bắt đầu làm việc mật thiết hơn với Chính phủ để xin giấy phép hoạt động cho nhiều chức năng khác nhau. Google cũng chia sẻ thông tin và công nghệ của mình với các công ty khác. Chẳng hạn, một trong các đối tác của Google có dịch vụ xác định các nhà hàng tốt nhất trong một khu vực nhưng lại không được phép hiển thị các nhà hàng đó trên bản đồ. Theo thỏa thuận, Google có thể định vị những nhà hàng như vậy trên bản đồ – việc này vừa giúp cho hoạt động kinh doanh của đối tác, vừa giúp Google Maps trở nên hữu ích

hơn. Khi có nhiều thông tin hơn được đưa lên mạng, Google bắt đầu thu hút được nhiều người sử dụng hơn.

Cú đột phá của Google Maps diễn ra trong suốt dịp Tết Nguyên đán 2008, khi một trận bão tuyết lớn bất ngờ đổ xuống. Hàng triệu người mắc kẹt ở khu vực nơi họ sống và có hơn 100.000 người kẹt lại ở ga Guanxou. Một nhóm nhân viên Google, gồm bảy, tám người thường xuyên ăn tối cùng nhau, đã ngồi suy nghĩ xem làm thế nào họ có thể giúp đỡ mọi người, và trở về văn phòng bắt tay ngay vào dự án được gọi cảm hứng từ các bản đồ hỏa hoạn của San Diego trong mùa cháy rừng. Đến cuối ngày hôm sau, họ đã công bố một bản đồ bão tuyết chi tiết có tính tương tác, tích hợp thông tin từ hàng chục nguồn khác nhau – như tin tức, bản tin thời tiết, lịch hoãn bay và tình trạng đường xá. Bản đồ này nhanh chóng nổi tiếng, và Google cũng thực hiện một việc tương tự trong các dịp nghỉ lễ khác. Khi một trận động đất lớn xảy ra, các nhân viên của Google đã kết hợp hệ thống này với Google Earth để truyền đi hình ảnh vệ tinh về vùng bị nạn. Google đã cung cấp cho Chính phủ Trung Quốc những thông tin mà họ không thu thập được. Chính phủ đã trao tặng cho Google giải thưởng vì nỗ lực này. Đến năm 2009, Google là tổ chức dẫn đầu thị trường về công nghệ bản đồ.

Nhưng có lẽ dự án quan trọng nhất của Google Trung Quốc là Pinyin IME (Input Method Editor), một hệ thống giúp tăng tốc và tổ chức hợp lý hóa một công việc thường không hề dễ dàng là tạo ra các ký tự phiên âm tiếng Trung trên bàn phím máy tính. (Pinyin là hệ thống phiên âm chữ Latin của tiếng Trung Quốc). Hệ thống của Google đưa ra những dự đoán thông minh với số lần bấm phím tối thiểu và gợi ý những ký tự mà người sử dụng có thể muốn dùng. Nó có khả năng đưa ra những dự đoán như vậy là nhờ áp dụng dữ liệu về hành vi của người dùng thu thập từ bộ máy tìm kiếm. Khi mọi người bắt đầu sử dụng hệ thống IME nhiều hơn, Google có nhiều dữ liệu tốt hơn (bằng cách ghi nhận những gợi ý mà người dùng chấp nhận và từ chối, hệ thống sẽ đưa ra những giả định chính xác hơn.) Vì vậy, khi ra mắt vào ngày 10 tháng 4 năm 2004, hệ thống này của Google có cơ hội trở thành tài sản lớn của công ty trong cuộc thập tự

chinh giành thị phần ở Trung Quốc. “Chúng tôi rất tự hào về sản phẩm,” Yonggang Wang, người đứng đầu dự án, cho biết.

Mối lo ngại hàng đầu của các kỹ sư ở Google không phải là sự cạnh tranh thiếu công bằng hay áp lực kiểm duyệt thông tin mà là vấn đề liên quan đến vị trí của nhân viên Trung Quốc – và bản thân hoạt động kinh doanh ở Trung Quốc – trong con mắt đánh giá của Mountain View. Đây là điều khiến các kỹ sư người Trung Quốc nổi giận và cảm thấy bị bẽ mặt trong mỗi buổi đi làm. Việc đó còn liên quan đến sự thiếu quyền truy xuất tới các mã sản xuất của Google.

Google là một doanh nghiệp mang tính tập thể, luôn mong muốn các kỹ sư ở khắp nơi trên thế giới có thể tiến hành đổi mới những sản phẩm hiện tại và tạo ra sản phẩm mới. Công ty tạo điều kiện cho nhân viên làm việc này bằng cách cho phép họ sử dụng cơ sở mã sản xuất. Nếu không được cho quyền sử dụng, các kỹ sư sẽ bị giới hạn khả năng làm việc. Nhưng không giống nhân viên của Google ở các nơi khác như Zurich, Tokyo, Tel Aviv, Bangalore hay ngay cả Moscow, các kỹ sư người Trung Quốc không có quyền này. Để làm việc được trên công cụ tìm kiếm, quảng cáo và các dự án trọng yếu khác, họ phải vượt qua hàng loạt thủ tục lằng nhằng, rắc rối. Quy định này đã giới hạn công việc mà kỹ sư Trung Quốc có thể làm và gửi đi thông điệp rằng họ chỉ là nhân viên hạng hai, không được Google tin tưởng. “Trung Quốc là nơi duy nhất gặp tình trạng này,” Boon- Lock Yeo, trưởng nhóm kỹ sư của văn phòng Google ở Thượng Hải, cho biết. “Luôn tồn tại mối lo sợ rằng có điều gì đó tồi tệ đang diễn ra – có ai đó đã đột nhập vào trung tâm dữ liệu, hoặc một người nào đó đã lấy đi những thông tin được cho là nhạy cảm.”

“Không phải là tôi không tin tưởng các kỹ sư người Trung Quốc,” Alan Eustace, nhà điều hành được giao nhiệm vụ giám sát khu vực Trung Quốc của Google, sau này giải thích. “Cũng vẫn là những kỹ sư như ở đây, cùng học chung một trường nhưng khi bạn đi đến một nơi như Trung Quốc, có rất nhiều tấm gương nhân tiên về những công ty mà tài sản trí tuệ đã không cánh mà bay.”

“Chúng tôi e ngại rằng các nhân viên người Trung Quốc có thể bị các quan chức Chính phủ yêu cầu tiết lộ thông tin cá nhân trong khi tất cả các chính sách truy cập của chúng tôi đều xuất phát từ đó,” Bill Coughran, Giám đốc Công nghệ của Google, người đưa ra chính sách hạn chế đối với các kỹ sư Trung Quốc, cho biết. Bất chấp những lo ngại hợp lý, trong trụ sở Google ở Trung Quốc vẫn dai dẳng nỗi ngờ vực rằng đứng đằng sau chính sách này chính là các Giám đốc điều hành công nghệ – những người luôn tỏ ra lo ngại về chính sách Trung Quốc của công ty – đã cố tình tạo ra những quy định cứng nhắc như một hình thức bất tuân chống lại quyết định hợp tác với kiểm duyệt của các ông chủ.

“Năng suất bị ảnh hưởng,” Yeo, người nhiều năm tìm cách khắc phục vấn đề, phải thừa nhận, “Chúng tôi mất nhiều thời gian để giải quyết công việc hơn dự kiến.” Trong khi đó, Google lại đưa một đội kỹ sư tới Trung Quốc để kiểm tra mã code của các kỹ sư địa phương. “Đó là một nỗi đau thật sự vì bây giờ họ dành thời gian không phải để suy nghĩ mà là để kiểm tra người khác,” Yeo nói. Các kỹ sư địa phương được thuyết phục nhận những dự án không liên quan đến cơ sở mã code toàn cầu. Hoặc họ sẽ được yêu cầu thực hiện các tìm kiếm và tìm ra những truy vấn không thành công – tức là làm những công việc không cần chuyên môn cao, thường do các nhân viên có nhiệm vụ kiểm tra sản phẩm của Google ở các nước khác đảm nhận. “Hãy tiến hành tìm kiếm mỗi ngày, tìm mọi thứ, và cho chúng tôi biết cái gì bị lỗi,” Kai-Fu Lee cho biết, “Việc đó không đòi hỏi phải truy cập tới cơ sở mã code.” Tuy nhiên, nó đặt các kỹ sư ở đây vào tình thế mà mọi tài năng sáng tạo của họ đều trở thành thứ uổng phí. Và điều này làm họ nổi điên.

“Rất nhiều người cảm thấy bị tổn thương,” Ben Luk cho biết. “Họ cảm thấy mình đang bị đối xử như công dân hạng hai, cảm giác như nỗi đau đang bào mòn họ. Có lúc, khi chúng tôi tập trung khoảng 100 kỹ sư trong văn phòng, tôi có cảm giác như thể nếu chúng tôi không để họ sử dụng mã, sẽ có một cuộc nổi dậy.” Bắt đầu từ năm 2008, Boon-Lock Yeo dành quá nửa thời gian cho vấn đề này, anh làm việc với một kỹ sư bảo mật ở Mountain View. Cuối cùng, Google cũng có

thể triển khai một hệ thống giúp các kỹ sư của Google Trung Quốc có thể truy cập tới tất cả những phần nhạy cảm của cơ sở mã code. Nhưng nổi tức giận vẫn còn đó. Tháng 9 năm 2009, Luk nói với một nhà báo đến thăm văn phòng rằng mặc dù mọi thứ đã trở nên tốt hơn so với trước đây, nhưng “vẫn không có một chính sách truy cập rõ ràng.” Anh lấy dẫn chứng về ví dụ trong đó một kỹ sư người Trung Quốc “mở một thẻ” truy cập tới cơ sở dữ liệu được bảo vệ và được yêu cầu phải xếp hàng vài tháng mới được xử lý.

Tuy nhiên, khi cuộc nói chuyện này diễn ra vào mùa thu năm 2009, Google Trung Quốc vẫn cảm thấy khá an tâm về vấn đề an ninh.

4.

“Giây phút tồi tệ nhất của công ty chúng tôi.”

Thành công của Google ở Trung Quốc phụ thuộc một phần vào người làm điểm đầu mối kết nối mối quan hệ với Chính phủ, người có thể chèo lái con thuyền qua những bãi đá ngầm lắt léo, bảo toàn giá trị của Google mà không làm phật lòng quan chức Trung Quốc. Người đứng đầu nhóm quan hệ Chính phủ đầu tiên của Google là cựu phó Giám đốc của Sina, một người rất có kinh nghiệm với nạn quan liêu ở Trung Quốc. Nhưng có lẽ vì không nói được tiếng Anh! nên cô không đánh giá đúng mức các vấn đề trên quan điểm của Google. Cô từng phàn nàn với ít nhất một đồng nghiệp là chính sách của Google không đủ mềm dẻo và chưa làm hết sức mình để lấy lòng Chính phủ Trung Quốc.

Nhiệm kỳ của cô kết thúc khi Google phát hiện ra rằng cô đã tự ý quyết định tặng iPod cho các quan chức Trung Quốc. Cô đòi Google thanh toán, và một nhà điều hành đã thông qua khoản phí này. Trong văn hóa kinh doanh của Trung Quốc, những món quà như vậy là hết sức bình thường nhưng đó lại là hành vi vi phạm chính sách của Google, chứ chưa nói đến hành động này rõ ràng đã vi phạm luật chống hối lộ nước ngoài của Mỹ. Google quyết định sa thải cả cô và

nhà điều hành đã thông qua khoản chi đó. Khi được gọi tới văn phòng của Kai-Fu Lee để thông báo về việc miễn nhiệm, cô chết lặng vì biết rằng những gì cô coi là bình thường trong hoạt động kinh doanh lại là nguyên do khiến cô bị sa thải.

Ở Mountain View, hành động vi phạm này là một dấu hiệu khác cho thấy tình hình ở Trung Quốc khó khăn đến mức nào. Alan Eustace sau này nhắc lại vụ việc như là “giây phút tồi tệ nhất của công ty chúng tôi” và đã tự trách mình đã không đảm bảo chắc chắn rằng người đại diện của Google trước Chính phủ Trung Quốc phải nhận thức rõ ông rất không ủng hộ những hành động như vậy. “Tôi quay cuồng vì chuyện đó,” ông kể lại. “Quyết định đó có thể làm chúng tôi mất đi thương hiệu của mình. Chúng tôi đã dâng cả mạng lưới toàn cầu của mình cho một văn phòng mới thành lập, với một người mà chúng tôi chưa đào tạo kỹ, trong một nền văn hóa mà chúng tôi không hiểu gì. Đó là thất bại của chúng tôi.”

Phản ứng của Google trước hành động vi phạm này cũng phản ánh sự khác biệt về văn hóa. Công ty đã gửi một đội điều tra thuê từ một hãng chuyên hoạt động trong lĩnh vực tội phạm trong giới văn phòng tới Bắc Kinh. “Họ đóng vai trò là những công tố viên – tiến hành điều tra một cách thực sự,” Andrew McLaughlin cho biết. “Tôi biết chắc chuyện này chẳng dễ chịu gì.” Cùng với sự oán giận hiện tại của các nhân viên Trung Quốc với các quy định về việc sử dụng mã, chuyện này gây tổn thương ghê gớm. “Tôi thấy rất xấu hổ về cách Google xử lý vụ việc,” một nhà quản trị của Google Trung Quốc cho biết. “Họ đối xử với mọi người như những tên trộm.” Và tất cả chỉ vì món quà iPod ở một đất nước mà Google Trung Quốc cho rằng ai cũng làm thế. Phải mất vài tháng văn phòng Bắc Kinh mới xử lý xong vụ việc náo động về đạo đức này.

Để thay thế cho sự ra đi của nhân viên quan hệ Chính phủ đầu tiên, Google đã lập ra một nhóm gồm ba thành viên, tất cả đều là nữ, do Julie Zhu, một phụ nữ nhiệt huyết khoảng 30 tuổi, đứng đầu. Zhu có thể tương tác tốt hơn với Mountain View. Ngoài ra, chị vô cùng bận rộn với việc né tránh các chỉ thị của Chính phủ Trung Quốc. Nếu

Bộ yêu cầu phải gỡ xuống 10 liên kết; Google sẽ giảm xuống còn bảy, và hy vọng thỏa hiệp sẽ giải quyết được vấn đề. Đôi khi, sau một vài ngày hoặc một vài tuần, Google sẽ lặng lẽ khôi phục lại các liên kết mà mình đã kiểm duyệt. Cứ năm tháng một lần, ủy ban xem xét các chính sách của Google ở Trung Quốc sẽ gặp gỡ để đảm bảo công ty đã lọc thông tin ở mức tối thiểu.

Nói như Giám đốc Công nghệ của Google Trung Quốc – Jun Liu, đây là “một cuộc chiến du kích”, anh tin rằng các vấn đề đang diễn ra ở Google là bằng chứng cho thấy công ty đang làm dịch chuyển cây kim dân chủ ở Trung Quốc. Người ta có thể nhìn thấy bằng chứng của sự tác động lên ngay cả Baidu, họ đã áp dụng một chính sách của Google, đó là báo cho người dùng biết khi nào kết quả bị lọc bỏ. Baidu cũng áp dụng kết hợp các chính sách khác của Google như tách các liên kết quảng cáo có trả tiền ra khỏi kết quả tìm kiếm cơ bản: Họ bắt đầu vận hành một hệ thống quảng cáo mới và chào hàng bằng cái tên “Phoenix Nest” (tổ phượng hoàng), một bản sao của AdWords. “Trước chúng tôi mọi người thậm chí còn không có một chút manh mối nào về ý nghĩa của tìm kiếm minh bạch, cân bằng và trung thực,” Liu cho biết. “Lý do khiến Chính phủ không vui vẻ với chúng tôi là vì chúng tôi đã thúc đẩy triết lý kinh doanh của mình và đạt được thành tựu.”

Nhưng trong suốt cả quá trình đó, một số thành viên trong ban quản trị của Google bắt đầu cho rằng sự thỏa hiệp với Trung Quốc không có tác dụng gì. Mặc dù không thành lập chính thức, nhưng họ gồm một nhóm những người vẫn hoài nghi về chính sách Trung Quốc và trông chờ tới một ngày Google không còn kiểm duyệt bộ máy tìm kiếm ở đó nữa – hoặc rời khỏi đất nước này. Bước ngoặt đã đến vào năm 2008, thời điểm Trung Quốc đăng cai tổ chức thế vận hội Olympics. Trong cuộc đua khẳng định vị thế trên đấu trường thể thao quốc tế, Trung Quốc rõ ràng đã quyết định gia tăng các quy định của mình. Chính phủ nước này yêu cầu ngoài việc kiểm duyệt kết quả trên trang .cn, Google phải lọc cả một số kết quả khỏi phiên bản tiếng Trung của Google.com. Điều này hiển nhiên là không thể chấp nhận được với Google – nó có nghĩa rằng Google sẽ phải hành động

như một tên tay sai trấn áp người nói tiếng Trung trên khắp thế giới, bao gồm cả ở Mỹ. Các công cụ tìm kiếm khác, trong đó có công cụ của Microsoft, đồng ý với những yêu cầu như vậy. Nhưng Google thì trì hoãn, hy vọng rằng sau thế vận hội Chính phủ Trung Quốc sẽ rút lại. Nhưng họ đã không làm thế. Yêu cầu kiểm duyệt ngày càng rộng và thường xuyên hơn. “Tôi biết nhiều trường hợp cụ thể trong đó những vụ đụng độ nhỏ, liên quan đến các quan chức cấp thấp của Chính phủ cũng bị kiểm duyệt, hay khi họ tìm cách hạn chế việc truy cập thông tin về các thảm họa tự nhiên hay những sự kiện tương tự như vậy,” Bill Coughran cho biết. “Cấp độ kiểm duyệt có vẻ càng lúc càng tăng.”

Rồi đến khi David Drummond và Andrew McLaughlin đề nghị Google nên bắt đầu cân nhắc tới việc thay đổi định hướng. (Đối với McLaughlin thì chẳng việc gì phải nghĩ: “Mỗi khi có cơ hội tôi đều nói đến việc rút lui khỏi Trung Quốc, và tôi luôn thất bại,” anh kể lại.) Google đã nhúng chàm và chấp nhận cuộc thương lượng bị thua thiệt để vào Trung Quốc. Và giờ thì Trung Quốc đang thay đổi thỏa thuận. Có lẽ đây là lúc để rút lui.

“Môi trường ở đây ngày càng khó khăn và khép kín hơn, nó không cởi mở thêm như chúng tôi mong đợi,” Drummond nhận định. Lúc này Trung Quốc đang khẳng khái yêu cầu tất cả các máy tính ở đất nước này phải được trang bị phần mềm lọc có tên là Green Dam. Bề ngoài, đây là phần mềm chặn virus và các trang web khiêu dâm, nhưng những người chỉ trích trên khắp thế giới đều xác định nó là nỗ lực để mở rộng Vạn lý tường lửa đến mọi văn phòng và mọi gia đình. Các nhà sản xuất đã thành công trong việc chống lại việc cài đặt phần mềm này nhưng vụ việc trên chỉ là một dấu hiệu cho thấy Trung Quốc đang thắt chặt kiểm soát. “Chúng tôi có nhiều dịch vụ bị chặn hơn trước,” Drummond cho biết. Ngoài ra, Trung Quốc vẫn duy trì lệnh cấm với YouTube. “Tất cả đều là do mong muốn khóa không gian mạng của Chính phủ Trung Quốc. Và mỗi lúc chúng tôi lại thêm một mối khi phải đối phó với việc này.”

Trong suốt hội nghị cổ đông hàng năm của Google được tổ chức vào ngày 8 tháng 5 năm 2008, Brin đã có một hành động rất hiếm thấy là tách mình ra khỏi Page và Schmidt về vấn đề này. Các cổ đông không hài lòng với việc kiểm duyệt Google ở Trung Quốc đã đưa ra hai đề án hạn chế phần nào sai lầm này. Đề án đầu tiên, do tổ chức Ân xá quốc tế thiết lập và được đệ trình bởi quỹ hưu trí New York, cơ quan đang sở hữu 2 triệu cổ phiếu của Google, đòi hỏi rất nhiều bước trước khi công ty tham gia vào các hoạt động đàn áp tự do. Đề án thứ hai buộc ban Giám đốc thành lập một ủy ban tập trung vào vấn đề dân quyền. Google chính thức lên tiếng phản đối các đề án và với cơ cấu một cổ phiếu nội bộ có giá trị biểu quyết bằng 10 cổ phiếu thuộc sở hữu bên ngoài, các đề xuất này dễ dàng bị đánh bại. Tuy nhiên, Brin bỏ phiếu trắng, gửi đi dấu hiệu – dù có thể chỉ đối với riêng bản thân anh, rằng lương tâm anh không cho phép anh cởi mở với hành động của công ty ở Trung Quốc nữa. Khi các cổ đông có cơ hội chất vấn các lãnh đạo của Google, Brin lên tiếng giải thích: “Tôi đồng tình với tinh thần của những đề xuất này, cụ thể là về nhân quyền, tự do ngôn luận và tự do tiếp nhận thông tin.” Ngoài ra, anh bổ sung thêm rằng mình “tự hào về những gì Google có thể đạt được ở Trung Quốc” và rằng các hoạt động tại đó “tôn trọng nhiều nguyên tắc của Google”. Tuy nhiên không phải là tất cả.

Đó là dấu hiệu rõ ràng cho thấy Brin không còn tin tưởng vào chiến lược Trung Quốc của Google. Một dấu hiệu khác là từ khi Google Trung Quốc được thành lập và dù Kai-Fu Lee nhiều lần hối thúc, nhưng Brin và Page chưa từng bước qua ngưỡng cửa trung tâm công nghệ quan trọng nhất của họ ở nước ngoài. Ngay cả thời điểm giữa năm 2009, bộ đôi này quyết định lái phi cơ Boeing 767 – 200 tới vùng Eniwetok Atoll xa xôi ở Thái Bình Dương để quan sát nhật thực và Brin nhân dịp này đã ghé thăm Google Tokyo thì họ vẫn bỏ qua Trung Quốc.

Tuy nhiên, Google vẫn dè dặt thách thức Chính phủ Trung Quốc. Mọi người vẫn hy vọng rằng tình hình sẽ thay đổi. Ngoài ra, hoạt động kinh doanh của Google ở Trung Quốc khá tốt. Mặc dù còn lâu mới có thể đánh bật Baidu nhưng Google chắc chắn với vị trí thứ hai.

Về bản đồ và di động thì Google đang dẫn đầu. Ở thị trường Internet lớn nhất thế giới này, Google có vị thế tốt hơn nhiều so với bất kỳ công ty Mỹ nào.

Dù vậy, đến năm 2009, các đòi hỏi của Chính phủ Trung Quốc ngày càng quá đáng hơn. Đó cũng là năm nhạy cảm đối với Trung Quốc cùng một số hoạt động kỷ niệm, trong đó có 60 năm Đảng Cộng sản lên nắm quyền. Các yêu cầu lọc kết quả tìm kiếm của Trung Quốc đều tăng. Google vẫn tuân thủ nhưng luôn cố gắng thực hiện theo cách hạn chế nhất có thể. Và Google cũng chỉ rõ họ đã cung cấp thêm cho người sử dụng trang .cn đường liên kết dẫn đến trang Google.com chuẩn. Việc làm này là phần chính của thỏa hiệp cho phép lọc kết quả tìm kiếm bên trong nội bộ Google. Nó giống như một lối thoát hiểm dẫn đến tự do, ngay cả khi sau này Chính phủ Trung Quốc đã chặn kết quả tìm kiếm từ trang đó.

Bản thân các quan chức Trung Quốc cũng sử dụng liên kết này. Một thành viên của Bộ Chính trị là Li Yuanchao khi đến thăm Mountain View năm 2009, đã hài hước gọi đường dẫn tới .com là thư ký xã hội của mình – Li thường dùng nó để tìm các bài báo mới viết về mình. Nhưng rõ ràng một thành viên khác của Bộ Chính trị, Li Changchun, đã vô cùng bức bối khi gõ tên mình trên công cụ tìm kiếm toàn cầu và phát hiện ra các liên kết chỉ trích mình. Vì Li Changchun là người đứng đầu cơ quan tuyên truyền của Trung Quốc nên ông ta có phương tiện để xả giận. Mùa xuân năm đó, Chính phủ Trung Quốc yêu cầu Google gỡ bỏ những liên kết trang .cn dẫn người sử dụng tới phiên bản tiếng Trung của Google.com.

Với những người ở Google, yêu cầu này vượt ra ngoài phạm vi kiểm duyệt; nó có nghĩa là Google đang phá vỡ cam kết với Quốc hội Mỹ là sẽ luôn giữ liên kết đó như đã thực hiện với tất cả các phiên bản địa phương hóa của dịch vụ tìm kiếm trên toàn thế giới. Sau đôi ba tháng hòa hoãn, Chính phủ Trung Quốc đưa ra gợi ý Google nên tham gia vào một ủy ban hợp tác chung để nghiên cứu vấn đề sâu hơn. Google không mắc mưu nhưng nhận ra rằng bất cứ lúc nào vấn đề này cũng có thể bị xói tung lên một lần nữa.

Tới tháng 6, một vấn đề mới nảy sinh. Nó liên quan đến Google Suggest, một tính năng tìm kiếm, cung cấp ngay lập tức cụm từ cần tra cứu ở dạng đầy đủ khi người dùng mới nhập vào một vài ký tự hoặc vài từ vào ô tìm kiếm. Sáng kiến mới này, sau đó được áp dụng trên toàn cầu, ban đầu được phát triển tại Trung Quốc, sau khi nhóm tìm kiếm của Google nhận ra rằng vì gặp khó khăn khi nhập ký tự, người dùng Trung Quốc thường nhập truy vấn ngắn vào ô tìm kiếm. Chất lượng của nó hiển nhiên phụ thuộc vào khối lượng dữ liệu mà Google thu thập được. Mưu mẹo trong trường hợp này là Google kiểm tra những ký tự nhập vào ban đầu và ngay lập tức truy cập tới máy chủ để tham chiếu những chỉ mục được truy vấn nhiều nhất bắt đầu bằng những ký tự tương tự. Không may cho Google, các quan chức Trung Quốc phát hiện ra có một số lượng đáng báo động (với họ) các gợi ý Google đưa ra thường liên quan tới vấn đề tình dục.

Khi triệu tập Kai-Fu Lee và các nhà điều hành Google Trung Quốc tới một khách sạn địa phương, các quan chức Trung Quốc thông báo cho Google biết rằng họ không hài lòng. Các đại diện của ba bộ trong Chính phủ ngồi đợi sẵn bên một chiếc máy tính xách tay và một máy chiếu. Khi mọi người yên vị, buổi trình chiếu bắt đầu. Vị quan chức người Trung Quốc vào trang Google.cn và nhập vào một từ tục tĩu liên quan đến ngực. Google Suggest liền gợi ý những liên kết hiển thị các bức ảnh trần truồng và hơn thế nữa. Khi vị quan chức nhập từ có nghĩa là “con trai”, một trong những cụm từ gợi ý mà Google Suggest đưa ra là “chuyện tình giữa con trai và mẹ”. Các liên kết cho từ khóa này rõ ràng là các trang web khiêu dâm. Người phụ nữ phục vụ trà nước tại phòng hội thảo gần như tái nhợt khi theo dõi buổi trình chiếu. Các nhân vật của Google cố gắng giải thích rằng rõ ràng có ai đó đã spam thành công bàn phím của Google Suggest để tăng mức độ nổi tiếng của các trang web khiêu dâm. Các quan chức Chính phủ không tin lắm vào lý lẽ này. “Đây là năm chống khiêu dâm,” họ nói. “Các anh đã được cảnh báo hai lần trước rồi và đây là lần thứ ba. Vì vậy, chúng tôi sẽ trừng phạt các anh.”

Đến thời điểm đó, Kai-Fu Lee đã quyết định sẽ rời Google nhưng anh chưa đưa ra thông báo. Theo như thỏa thuận, anh có thể ra đi

sau bốn năm, khoảng thời gian đủ để tiến hành tái đánh giá. Kai-Fu quyết định rằng thế mạnh của anh là xây dựng chứ không phải quản lý mọi thứ sau khi chúng đã được xây dựng. Anh tự hào về những gì mình đã xây dựng được cho Google Trung Quốc: Một doanh nghiệp mạnh với đội ngũ nhân viên ấn tượng và tận tụy. Anh cảm thấy thành công lớn nhất của mình là giúp cân bằng hai yêu cầu được coi là có tác động loại trừ lẫn nhau: Giá trị của Google và đòi hỏi của Chính phủ Trung Quốc. Nhưng anh cũng hiểu một số người ở Mountain View – trong đó có Sergey Brin – tin rằng nỗ lực của Google không mang lại kết quả xứng đáng và thỏa hiệp của Google ở Trung Quốc chỉ làm xấu đi hình ảnh của công ty. Tuy nhiên, sự thất vọng chủ yếu của Kai-Fu Lee với các nhà điều hành cấp cao ở Mountain View là họ liên tục từ chối yêu cầu đầu tư nhiều hơn để thúc đẩy bộ máy tìm kiếm. Nếu Google trao cho anh nguồn lực đủ để hất cẳng Baidu trên thị trường, có thể anh sẽ ở lại thêm một năm nữa.

Đến tháng 7, khi phải nhập viện để thực hiện một cuộc tiểu phẫu, anh đã cân nhắc một vài lựa chọn cho bước tiếp theo trong sự nghiệp của mình, và chẳng có cái nào liên quan đến Google. Khi anh đang suy nghĩ tới tương lai thì điện thoại trong phòng bệnh rung lên. Chính phủ Trung Quốc đang một lần nữa chặn Google.cn, quyết định thực hiện hình phạt mà họ đã nói đến. Ngoài ra, Google cũng được xướng tên trong một bản tin phê bình gay gắt trên kênh truyền hình lớn nhất nước này, bản tin có nội dung được kiểm soát nghiêm ngặt bởi Chính phủ. Và giờ thì anh nghe nói Chính phủ yêu cầu Google phải bỏ tính năng Suggest. Và còn có yêu cầu thứ hai là phải lọc bỏ các trang nước ngoài ra khỏi chỉ mục. Google từ chối thẳng thừng. Mặc dù Kai-Fu Lee không nói ra nhưng chắc hẳn anh đã nghĩ mình sẽ không bỏ lỡ dịp này.

Tháng 8 năm đó, Lee tới Mountain View tham dự cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm của Trung Quốc đã được lên lịch từ trước đó. Trước khi các thành viên ban quản trị bước vào phòng hội thảo Marrakesh ở Tòa nhà 43, Lee lặng lẽ thông báo cho Alan Eustace biết quyết định nghỉ việc. Sau đó anh tham dự cuộc họp và phác thảo quá

trình cũng như những khó khăn mà Google Trung Quốc gặp phải, sau đó anh nói với Schmidt rằng anh sẽ đi. Anh quyết định sẽ xây dựng một công ty ươm mầm cho các hoạt động khởi nghiệp Internet tại Trung Quốc. “Thật khó khăn,” sau này anh cho biết, “nhưng còn khó hơn khi phải nói lời tạm biệt với nhóm làm việc ở đó [Trung Quốc], tôi đã rủ một vài người cùng tham gia với mình. Tôi muốn cá nhân mình đảm bảo với họ rằng rồi mọi thứ sẽ ổn.”

Khi mới nghe tin, nhiều nhân viên của Google Trung Quốc không tin nổi điều này vì trước đó từng có rất nhiều thông tin rằng Lee sẽ tiếp tục gắn bó với Google.

Bữa tiệc chia tay Lee diễn ra vào ngày 18 tháng 9. Thay vì tổ chức trong các cuộc họp diễn ra vào chiều ngày thứ Sáu như thường lệ, tất cả tụ tập ở khách sạn WenJin. Các nhân viên người Trung Quốc cố gắng khuấy động không khí; họ yêu cầu Lee lên sân khấu và đóng vai thí sinh tham dự trò chơi trên truyền hình, trong đó họ đặt ra những câu hỏi ngốc nghếch và đưa ra “hình phạt” (như ợ hơi ba lần, nói liên thoảng như Vịt Donald, bắt chước hành động của Mike Tyson) nếu anh trả lời sai. Sau đó, mọi người kể cho nhau nghe các câu chuyện về anh. Buổi tối kết thúc với cảnh toàn bộ căn phòng vỡ òa trong bài hát tiếng Trung “*Chúc phúc*”. Đó là khi mọi người bắt đầu khóc. Mọi người vừa hát vừa sụt sịt. Ngày hôm sau, Lee nhắc lại lời bài hát này trong lá thư gửi các đồng nghiệp cũ: “Bạn và tôi sẽ gặp nhau ở một mùa tươi sáng!”

Một số nhân viên của Google vẫn cảm thấy lạc quan về triển vọng của công ty. Vài tuần sau khi Lee nghỉ việc, ngay cả Xuemei Gu, người đã không miễn cưỡng truyền tải những chỉ trích nghiêm khắc của ban lãnh đạo cũng nói rằng cô vẫn tin vào sứ mệnh. Cô nghĩ thời gian ở Trung Quốc của mình không hề vô ích. “Tôi sẽ nói Google có khả năng trở thành dịch vụ Internet được yêu thích nhất ở Trung Quốc,” cô cho biết. “Tôi vẫn cảm thấy rất hạnh phúc. Đúng là có rất nhiều nước mắt và thách thức nhưng quả thật tôi vẫn thấy rất hạnh phúc.”

Ngay trước Lễ Giáng sinh, Heather Adkins được báo cho biết rằng mục tiêu “không để bị hack” đề ra từ đầu năm đã gặp thất bại. Hệ thống kiểm soát đã phát hiện ra một vụ đột nhập vào hệ thống máy tính của Google và một số tài sản trí tuệ giá trị nhất của công ty đã bị đánh cắp.

Rõ ràng, có ai đó đã tấn công vào Google từ cái được mệnh danh là thành trì bảo mật – hệ thống mật khẩu của Google có tên là Gaia. Đó là một lỗ thủng nghiêm trọng liên quan đến vụ trộm mã. Khi đội kiểm tra của cô đào sâu hơn, bằng tất cả các kỹ xảo kỹ thuật số theo kiểu CSI⁽³⁾ để dò lại những gì đã xảy ra, càng có thêm nhiều cảnh báo xuất hiện. Vụ tấn công này được xác định là từ Trung Quốc. Ngoài ra, sự phức tạp của vụ tấn công cũng như tính chất của mục tiêu tấn công đều cho thấy có sự liên quan của Chính phủ nước này. “Càng tìm hiểu, chúng tôi càng nhận ra rằng đây không chỉ là một vụ tấn công thông thường, những người này đang theo đuổi một điều gì đó. Đó là một cuộc tấn công có chủ đích,” David Drummond cho biết.

Những kẻ tấn công sử dụng một điểm yếu trong hệ thống nhắn tin tức thì của Microsoft để đột nhập vào tài khoản của các nhân viên Google ở Bắc Kinh. Sự cởi mở giữa các nhân viên ở đây mà công ty từng lấy làm vui mừng hóa ra lại là một điểm yếu – và hành động nghi ngờ hoang tưởng mà Google từng thực hiện khi hạn chế quyền sử dụng mã code của nhân viên Trung Quốc hóa ra lại không hoàn toàn điên rồ. Các nạn nhân là những nhân vật mà kẻ tấn công cho là hữu dụng cho nỗ lực thâm nhập vào kết an toàn của Google.

Những tên trộm đã kiên nhẫn theo dõi các mục tiêu, tích lũy thông tin qua hoạt động của họ trên các trang như Facebook và Twitter; sau đó, chúng mở một trang web chia sẻ ảnh giả, rồi gửi cho các nhân viên Google những đường dẫn nhìn có vẻ như là từ một địa chỉ liên lạc quen thuộc. Khi các nhân viên nhấn vào đường liên kết, chiếc bẫy sập xuống đưa vào máy tính của họ một phần mềm độc hại. Phần mềm này cho phép những kẻ thâm nhập kiểm soát máy tính của các nhân viên. Những kẻ đột nhập truy cập vào MOMA, một trang web nội bộ của Google, để định vị kỹ sư nào đang sử dụng

Gaia, hệ thống mật khẩu chủ của công ty. Sau đó, chúng theo dõi những nhân viên này để tìm hiểu thông tin về hệ thống, tìm cách thâm nhập vào các hoạt động nội bộ của Google và cuối cùng là sao chép đoạn mã tối mật. Những gì bị ăn trộm quan trọng đến độ bản thân Google chưa bao giờ tiết lộ về tính chất của chúng.

Tiếp tục tìm kiếm, các chuyên gia an ninh của Google đã phát hiện ra những hậu quả thậm chí còn kinh khủng hơn. Những kẻ tấn công đã sục sạo một số tài khoản Gmail. Không phải là những tài khoản thông thường mà là tài khoản của các nhà hoạt động nhân quyền và những người bất đồng chính kiến ở Trung Quốc. Tất cả các liên lạc, kế hoạch và thông tin riêng tư nhất của họ đều rơi vào tay những kẻ đột nhập. Thật khó mà tin nổi Chính phủ Trung Quốc lại không tìm hiểu những người này. “Chúng tôi thậm chí còn chẳng bao giờ mảy may nghĩ rằng những kiểu tấn công có mục tiêu như vậy sẽ xảy ra.” Nicole Wong cho biết. Một trong những tài khoản Gmail bị tấn công là của một sinh viên người Trung Quốc đang theo học ở Stanford. Google đã thu xếp với đội an ninh của trường để gặp gỡ cô và đội trưởng đội bảo mật và an toàn của Google đích thân kiểm tra máy tính của cô. Phần mềm gây hại này tinh vi đến mức chúng đã tự hủy.

Trong nhiều ngày, Google thiết lập một phòng trực chiến tình vi chưa từng có trong lịch sử – đó đúng hơn là một tòa nhà trực chiến khi toàn bộ cơ sở của Google la liệt các kỹ sư bảo mật đang tỉ mỉ điều tra cùng với các luật sư chính đang đau đầu nghĩ xem cần thực hiện hành động gì tiếp theo. Không ai có thể bước vào đó mà không có những tấm Formica đặc biệt màu xanh nhạt dán trên thẻ nhân viên của Google. Các luật sư lo ngại Google có thể sẽ phải xâm phạm đến quyền riêng tư của một số cá nhân, nên công ty đã mời các chuyên gia ở trung tâm bảo mật quốc gia giúp phân tích vụ tấn công và chuẩn bị các phương thức phòng thủ trong tương lai. Trong khi đó các nhà điều hành của Google bắt đầu tổ chức một loạt các buổi họp để xác định bước đi tiếp theo trong chính sách Trung Quốc của công ty. “Chúng tôi đã có một kỳ nghỉ thú vị,” Bill Coughran cho biết.

Vấn đề mà các nhà điều hành thảo luận chính là vấn đề đã được đưa vào tranh cãi năm năm trước đó: Điều đúng đắn cần làm ở Trung Quốc là gì? Ban đầu Google hy vọng rằng Trung Quốc sẽ đánh giá đúng thỏa hiệp và âm thầm tha thứ cho áp lực kín đáo từ phía Google để nói lỏng hoạt động lọc kết quả. Nhưng thực tế lại ngược lại. Và bây giờ Google đang bị tấn công. Liệu đây chỉ là vấn đề ngắn hạn hay Google nên chấp nhận rút lui và chuyển hướng đi tiếp? Năm 2006, Eric Schmidt hứa hẹn sẽ kiên nhẫn 5000 năm. Và bây giờ Google sẽ từ bỏ chỉ sau 5 năm? Tương tự như các cuộc tranh luận trước đây, sự xem xét về mặt đạo đức được đặt lên trên các yếu tố kinh doanh, mặc dù không ai có thể khẳng định tiềm năng lợi nhuận ảnh hưởng như thế nào đến quan điểm của những người ủng hộ việc rút lui. Google không tìm đến Chính phủ Trung Quốc để bàn luận về các hậu quả. Google cũng không xin tư vấn của người từng đứng đầu chi nhánh Trung Quốc.

Sergey Brin nhìn nhận vụ việc theo chiều hướng cá nhân. Những người trong cuộc nhận xét rằng Sergey không bị rối loạn vì vụ mất cấp tài sản trí tuệ bằng việc công ty vô tình trở thành công cụ được sử dụng để xác định và dập tắt những chỉ trích đối với một Chính phủ có xu hướng đàn áp. Trong các cuộc phỏng vấn sau đó, anh thừa nhận rằng chuyện cá nhân đã định hình nên cách phản ứng như vậy. Anh cũng nổi giận khi biết các công ty khác của Mỹ có thỏa hiệp tương tự đã chọn cách che giấu sự việc. Anh đưa ra ý kiến rằng Google cần vạch trần những công ty này nhưng bị mọi người, trong đó có các luật sư của Google, cản lại. Brin đã tập trung những tài năng khoa học máy tính vào các chi tiết bảo mật: Chính anh đã tóm lược vắn tắt cho các nhân viên truyền thông để giải thích chuyện gì đã xảy ra.

Brin muốn vụ việc này trở thành chất xúc tác cho hành động mà anh và mọi người đã hối thúc từ năm 2008: Google nên dừng các hoạt động kiểm duyệt. Anh rất say sưa với sự quả quyết của mình. Anh nhận được sự ủng hộ của một số nhà điều hành phản đối Trung Quốc trong suốt mười tháng gần đây – tuy nhiên không phải là tất cả. Đáng chú ý nhất là Eric Schmidt không bị thuyết phục. Tuy nhiên,

Brin rất cứng rắn. Google bị tấn công bởi các thế lực tội ác và nếu các đồng sự của anh không nhìn mọi thứ theo cách của anh tức là họ cũng ủng hộ cái ác. (Tôi nghe được từ một nguồn tin thông thạo nhưng không trực tiếp rằng Brin còn dọa sẽ từ chức nếu Google không thay đổi chính sách. Qua người phát ngôn, Brin cho biết anh không nhớ mình có từng nói vậy hay không và rằng trách nhiệm với công ty đã ngấm vào huyết mạch và ADN của anh, nên việc anh thể hiện ý định đó gần như là khó xảy ra. Tuy nhiên, anh thừa nhận rằng trong nhiều giờ tranh luận, anh đã bảo vệ quan điểm của mình với cảm xúc cao nhất. Nhiều ngày trôi qua và các tin tức an ninh có vẻ mỗi lúc một tệ hơn – có vẻ như Google là một trong hơn 40 công ty là mục tiêu của cuộc tấn công, dấu hiệu cho thấy Trung Quốc đã nuôi dưỡng ý định xấu xa nhằm vào các doanh nghiệp công nghệ cao của Mỹ – quan điểm của Brin cuối cùng đã thắng thế. Ngày 10 tháng 1 năm 2010, các nhà điều hành cấp cao của Google cuối cùng đã đi đến một thống nhất. Larry Page đứng về phía Brin, quyết định kết thúc cuộc thử nghiệm kiểm duyệt của Google, Schmidt – người bại trận, chấp nhận nghe theo. (Sau này những người trong cuộc cho biết sự rút lui khỏi Trung Quốc đã có những ảnh hưởng lâu dài lên mối quan hệ của Schmidt và các nhà sáng lập, nhưng ngay từ khi bước chân vào Google, Schmidt đã hiểu rằng các quyết định trọng yếu trong công ty mà mình đưa ra không phải là quyết định cuối cùng.) Dù thế nào, công ty cũng quyết định sẽ không thực hiện việc kiểm duyệt cho Chính phủ Trung Quốc trên trang tìm kiếm .cn nữa. Mọi hậu quả hoàn toàn tùy thuộc vào Chính phủ Trung Quốc.

“Do sự việc mang màu sắc chính trị nên sự cố an ninh này buộc chúng tôi phải nói ‘Thế là đủ lắm rồi,’” Drummond cho biết.

Ngày hôm sau, Drummond viết một bài trên blog giải thích về quyết định của Google. Bài viết được đặt tên là *Một cách mới để tiếp cận Trung Quốc*. Trong đó, anh chỉ ra bản chất của cuộc tấn công và giải thích rằng nó đã vượt ra ngoài phạm vi của một hành động vi phạm an ninh thông thường khi đánh vào tâm điểm của cuộc tranh luận toàn cầu về tự do ngôn luận. Sau đó, anh thả quả bom của Google khiến dư luận xôn xao:

Những cuộc tấn công này và sự giám sát mà chúng tôi khám phá ra – kết hợp với những toan tính trong năm vừa qua nhằm giới hạn hơn nữa quyền tự do ngôn luận trên web – buộc chúng tôi phải đi đến quyết định rằng chúng tôi cần xem xét lại tính khả thi trong hoạt động kinh doanh tại Trung Quốc. Chúng tôi quyết định không còn muốn tiếp tục hoạt động kiểm duyệt trang Google.cn nữa và trong vài tuần tới Google sẽ thảo luận với Chính phủ Trung Quốc một cơ sở mà theo đó chúng tôi sẽ vận hành một công cụ tìm kiếm không lọc kết quả theo quy định của pháp luật. Chúng tôi hiểu rõ điều này có thể đồng nghĩa với việc phải đóng cửa trang Google.cn cũng như văn phòng của mình tại Trung Quốc.

Ngày 12 tháng 1, Google đăng tải công khai bài viết của Drummond trên blog của công ty. Tin tức lan tỏa khắp Mountain View như cơn địa chấn. Các cuộc họp trên khắp trụ sở chính đều dừng lại khi mọi người nhìn vào màn hình máy tính và đọc tin Google sẽ không tiếp tục chịu sức ép của Chính phủ Trung Quốc nữa. “Tôi cho là toàn bộ thế hệ người ở Google sẽ luôn nhớ một cách chính xác họ đã ở đâu khi bài viết đó xuất hiện,” Rick Klau, một quản lý sản phẩm cho biết.

Đối với các nhân viên của Google ở Trung Quốc, đó cũng là một ngày không thể nào quên. Không ai trong số họ được cảnh báo trước về động thái này. Drummond đăng bài viết của mình vào lúc 6 giờ sáng – giờ Bắc Kinh, và nhiều nhân viên Google ở Bắc Kinh cũng như Thượng Hải biết được tin này là do những đồng nghiệp đang trong cơn điên cuồng đánh thức. Mọi người sắp thành hàng đi vào văn phòng trong tâm trạng choáng váng. Buổi chiều hôm đó, Google đề nghị tất cả các nhân viên nghỉ việc và tặng họ vé xem phim *Avatar*. Ngày hôm sau, mọi người tập hợp trong tiệm cà phê và có cuộc hội thảo từ xa với Brin và các nhà điều hành khác, những người đang cố gắng hết sức mình để giải thích cho hành động của Google. Đó là một cuộc thuyết phục khó khăn. Người phụ trách Quan hệ Chính phủ là Julie Zhu đã thể hiện sự phản đối đầy xúc động đối với

các hành động của cấp trên, những vị tướng nơi hải ngoại dường như đang bỏ mặc quân lính của mình tại chiến trường. “Lẽ ra các vị không nên từ bỏ,” cô lý luận, “các vị nên tiếp tục đấu tranh.” Những người khác, trong đó có Xuemei Gu cũng chất vấn Sergey. Trong vài ngày tiếp theo có hàng chục nhân viên của Google đã băng qua phố tới văn phòng của Kai-Fu Lee và xin vị sếp cũ lời khuyên. Một số chọn làm việc cho anh.

Bài viết của Drummond đã nói rằng Google sẽ đợi xem Trung Quốc có cho phép vận hành một công cụ tìm kiếm không bị kiểm duyệt trên đất nước mình hay không, nhưng tất nhiên Chính phủ nước này không bao giờ chấp thuận điều đó. Chính phủ Trung Quốc đáp trả bằng cách chỉ trích Google vì những lời buộc tội vô căn cứ của công ty này khi khẳng định Chính phủ đồng lõa với các vụ vi phạm trên mạng. Sau một vài tuần, Google tuyên bố công ty sẽ đóng cửa trang Google.cn và chuyển hướng dịch vụ sang Hồng Kông, trên trang Google.hk. Vì lịch sử của Hồng Kông là một khu vực tự do nên Trung Quốc không yêu cầu các trang mạng ở đây phải tuân thủ quy định kiểm duyệt như ở Đại Lục.

Tuy nhiên, khi Google đang đợi giấy phép gia hạn vào tháng 6, Trung Quốc đã đưa ra những tín hiệu cho thấy kế hoạch chuyển hướng sang Hồng Kông cũng sẽ không được chấp nhận. Google thay đổi trang tiếp nhận sao cho người sử dụng công cụ tìm kiếm sẽ không đưa thẳng tới trang .hk nữa nhưng vẫn có thể nhấn chuột vào liên kết dẫn tới trang này. Từ đó, Google sẽ cung cấp các dịch vụ tìm kiếm không bị kiểm duyệt. Trang này sẽ chậm và đôi lúc bị chặn. Chính phủ có thể và thực tế là đã chặn người dùng truy cập các trang bị cấm. Nhưng ít nhất thì đó cũng là Chính phủ Trung Quốc chứ không phải Google thực hiện việc kiểm duyệt. Google sẽ tiếp tục cung cấp các dịch vụ khác như âm nhạc và bản đồ từ Trung Quốc. Trung Quốc đã gia hạn giấy phép và ngầm đồng ý với kế hoạch. Google vẫn tồn tại ở Trung Quốc. Nhưng họ không có bất cứ ảo tưởng gì về thỏa thuận. “Tôi muốn nói rõ điều này,” Eric Schmidt nói với các phóng viên vào mùa hè năm 2010. “Trung Quốc hoàn toàn có khả năng buộc chúng tôi phải đóng cửa và chúng tôi sẽ không kháng nghị lại.”

Trong khi đó, thị phần của Google ở Trung Quốc bắt đầu tụt dốc thảm hại. “Chắc chắn là chúng tôi được lợi từ việc này,” Robin Li, CEO của Baidu phát biểu trong một cuộc hội thảo tổ chức vào tháng 4 năm 2010, tuyên bố công ty đã đạt được mức lợi nhuận chưa từng có trong lịch sử.

Kai-Fu Lee vẫn tin rằng sự cân bằng mà anh duy trì được giữa kiểm duyệt và minh bạch là đúng đắn và anh tự hào khi Google có thể viết lại đường ranh giới mà Chính phủ đã áp đặt. Anh cũng cho rằng Google nên duy trì hoạt động của mình ngay cả sau khi vụ vi phạm an ninh xảy ra. “Nếu tôi ở đó và nếu họ hỏi ý kiến tôi, tôi sẽ nói ra những điều có thể có mà cũng có thể không tạo ra sự khác biệt nào,” anh nói. “Hầu hết người Trung Quốc không quan tâm đến điều này. Tôi cho là có một số người sẽ cảm thấy: ‘Đây là công ty không tuân thủ pháp luật, vì vậy họ nên đi khỏi đây.’ Những người khác lại cảm thấy: ‘Ồi, không, đừng bỏ đi.’ Điều này diễn ra ở khắp nơi. Nhưng tôi thực sự tin rằng hầu hết mọi người đều cho là việc này không có lợi lộc gì cho người sử dụng.”

Lee nói nhiều người đã nhìn vào hoạt động của Trung Quốc trong một khoảng thời gian dài – 20 hoặc 30 năm – rõ ràng là đất nước này đang có xu hướng cởi mở hơn. Những việc dẫn tới sự rút lui của Google chỉ là “sự nhiễu loạn” của xu hướng và nguyên nhân chủ yếu là vì các nhà lãnh đạo hiện nay của Trung Quốc đã chạm đến giới hạn cởi mở của họ. “Thế nên thế hệ tiếp theo sẽ xuất hiện trong chưa đầy hai năm nữa,” Lee nhận định. “Họ trẻ hơn, tiến bộ hơn, nhiều người được đào tạo trong môi trường giáo dục ở Mỹ, nhiều người làm việc trong các doanh nghiệp hay điều hành ngân hàng – họ sẽ cởi mở hơn nữa.”

Tuy nhiên Chính phủ Trung Quốc lại nhìn mọi việc theo một cách khác. Khi cuộc thử nghiệm của Google kết thúc, Văn phòng Thông tin Quốc vụ viện đã báo cáo lên ban lãnh đạo rằng về cơ bản họ đã vượt qua mối hiểm họa tạo ra bởi sự cởi mở mà Internet – và Google từng hứa hẹn. “Trước đây, nhiều quan chức đã lo lắng rằng không thể kiểm soát nổi trang web này,” một người viết về bản báo cáo tiết

lộ với tờ *New York Times*. “Tuy nhiên, thông qua vụ Google cũng như các hành động kiểm soát và giám sát khác ngày một gia tăng... họ đi đến kết luận: Thế giới mạng về cơ bản là có thể kiểm soát được.”

Sau cuộc tấn công từ Trung Quốc, Heather Adkins và đội an ninh của cô đã thiết lập lại hoạt động và chính sách của mình. Công việc hàng ngày của các kỹ sư Google trên khắp thế giới bị ảnh hưởng ít nhiều khi Google siết chặt an ninh. Sự cân bằng vàng mà hoạt động an ninh của Google từng nỗ lực đạt được – chính sách bảo vệ không thể xuyên thủng sự can thiệp tối thiểu vào luồng công việc tự nhiên – không còn. Chẳng hạn, để truy cập MOMA từ xa, ngoài mật khẩu thường dùng, các kỹ sư còn phải nhập thêm mật khẩu có tác dụng một lần được gửi qua tin nhắn điện thoại. Việc truy cập vào các trung tâm dữ liệu trở thành một quá trình mày mò, tỉ mỉ.

Mọi người ở Google chấp nhận những quy định mới mà không phàn nàn nhiều. Vụ đột nhập từ Trung Quốc là dữ liệu không thể chối cãi chứng minh nhu cầu cần gia tăng sự bảo vệ đối với các báu vật của Google. Có một sự công bằng trong thâm tâm cho những bất tiện mà họ phải chịu. Hãy gọi đó là sự ăn năn vì những việc xấu mà Google đã làm ở Trung Quốc.

PHẦN 7:

GOOGLE.GOV

Liệu có phải những gì tốt cho Google thì cũng tốt cho Chính phủ – hay dân chúng?

I.

“Có lẽ tôi là người duy nhất có bằng khoa học máy tính trong toàn bộ chiến dịch.”

Ngày 14 tháng 11 năm 2007, Barack Obama tới thăm Google.

Đây không phải là chuyến thăm Google đầu tiên của vị Tổng thống này. Mùa hè năm 2004, khi còn là đại diện cho tiểu bang Illinois chạy đua cho chiếc ghế vào Thượng viện Hoa Kỳ, ông đã có chuyến thăm vòng quanh Thung lũng Silicon. Lần ghé thăm Mountain View đó để lại ấn tượng mạnh đến độ ông đã nhắc đến nó trong cuốn tự truyện *Hy vọng táo bạo* (The Audacity of Hope). David Drummond là người trực tiếp dẫn Barack Obama đi tham quan (“tòa nhà chính... trông giống như phòng hội sinh viên của một trường đại học hơn là văn phòng của một công ty,” vị khách nhận xét) và giới thiệu ông trong cuộc họp chiều thứ Sáu. Obama thảo luận về Gmail và công cụ tìm kiếm bằng giọng nói với Larry Page, người đã đưa ông đến xem vật trưng bày mà Google thường giới thiệu với khách tham quan: Một màn hình phẳng biểu diễn toàn bộ thế giới, với các chấm sáng thể hiện hoạt động tìm kiếm trên Google trong thời gian thực. Trong cuốn sách của mình, Obama đã mô tả phút mơ màng mà hình ảnh này dấy lên trong ông:

Hình ảnh đó thật có sức mê hoặc, mang tính hữu cơ hơn là máy móc, như thể tôi đang tận mắt chứng kiến giai đoạn đầu của một quá trình tiến hóa mau chóng, ở đó mọi ranh giới giữa

người với người – quốc tịch, màu da, giàu nghèo – đều trở nên vô hình và không còn quan trọng, khi đó một giáo sư vật lý ở Cambridge, một nhà buôn trái phiếu Chính phủ ở Tokyo hay một sinh viên tại ngôi làng xa xôi ở Ấn Độ, và một quản lý cửa hàng tạp hóa ở Mexico đều rơi vào một không gian, thời gian và hội thoại đều đều, duy nhất, khiến cả thế giới nối dài thành những luồng sáng.

Cách nhìn của Obama, nghe như thể được khơi dậy từ cơn choáng váng do chiếc đèn đối lưu lava gây ra, giống với nhãn quan của Page và Brin đến kỳ lạ, Page và Brin cũng nói đến những điều tương tự trong các tuyên bố của họ về việc Google sẽ lướt trên vai Internet như thế nào để tạo nên một thế giới tốt đẹp hơn, bình đẳng hơn và trao quyền nhiều hơn.

Trong suốt vòng bầu cử Tổng thống tiếp theo, Google liên tục đón tiếp hàng loạt các ứng cử viên. Trụ sở của Google trở thành một trong những điểm dừng bắt buộc trong các cuộc tuần hành chính trị. Đầu tiên là bài phát biểu, tiếp đến là cuộc phỏng vấn theo kiểu trò chuyện với nhà tài trợ Google. Sau đó là màn hỏi đáp sinh động. Và rất nhanh, Google sẽ đăng tải đoạn video về sự kiện này lên YouTube.

Đến cuối năm 2007, Barack Obama đã có được sự ủng hộ ấn tượng tại Google. Andrew McLaughlin, nhà quản trị phụ trách chính sách của Google, là người cố vấn cho vị Thượng nghị sĩ trong các vấn đề về công nghệ. Giám đốc Sản phẩm Blogger, Rick Klau, từng sống ở Illinois và là người quản lý blog cho Obama khi ông chạy đua vào Thượng viện (Rick Klau thậm chí còn sử dụng nhà mình làm địa điểm để Obama gây quỹ.) Và trong chuyến công du chính trị năm 2007, chính Eric Schmidt đứng ra làm chủ tiệc đón tiếp Obama. Trong lần gặp gỡ đó, tiệm Charlie chật cứng đến độ mọi người phải chuyển sang tòa nhà 40, và những người đến muộn phải theo dõi thông tin cập nhật trên web ở các địa điểm khác trong khuôn viên của công ty.

Giây phút đáng nhớ nhất xảy ra trong phần hỏi đáp. “Đâu là cách hiệu quả nhất để sắp xếp một triệu số nguyên 32-bit?” một nhân viên Google đặt câu hỏi cho vị chính trị gia.

Đây là một câu hỏi lập trình cơ bản thường gặp trong các buổi phỏng vấn tuyển dụng ở Google. Barack Obama cau mặt, tập trung, như thể đầu ông đang chạy một loạt các phương án lập trình khác nhau. “Chà,” cuối cùng ông đáp, “tôi cho là sắp xếp theo kiểu nổi bọt (bubble sort) thì hẳn là sai rồi.”

Đám đông cười ồ tán thưởng. Ai cũng thấy rõ là đoạn trao đổi đã được dàn dựng trước. Đúng là Andrew McLaughlin đã chỉ dẫn tường tận cho vị ứng viên. Trước khi cuộc gặp mặt diễn ra, Schmidt cũng tập dượt trước cho Obama cách trả lời những câu hỏi kiểu này. “Vậy nên, ông ấy hoàn toàn không bị bất ngờ,” Schmidt cho biết.

(Điều thú vị là, năm 2004, trưởng bộ phận nghiên cứu của Google, Peter Norvig, đã có bài viết dựa trên quan điểm mà Schmidt đưa ra trong cuộc gặp của các ứng viên với nhân viên Google – theo đó, quá trình lựa chọn Tổng thống nên giống quy trình tuyển dụng của Google hơn nữa. Theo ông, với thước đo này, “Bush sẽ không qua nổi vòng phỏng vấn sàng lọc đầu tiên qua điện thoại,” và Google có thể sẽ tuyển Kerry. Năm 2008, ông viết thêm phần phụ lục cho rằng, những nhà tuyển dụng tìm kiếm Tổng Giám đốc điều hành cho quốc gia sẽ hài lòng nhất với Obama).

Google là lãnh địa của Obama và ngược lại. Với trọng tâm là tốc độ, quy mô và trên tất cả là dữ liệu, Google đã xác định và khai thác những thành phần chính để tư duy và phát triển thịnh vượng trong kỷ nguyên Internet. Có vẻ như Barack Obama đã kết hợp các khái niệm này trong phương pháp giải quyết vấn đề của riêng ông. Hiển nhiên, nhân viên Google rất háo hức muốn biết điều gì sẽ xảy ra khi các phương pháp hiệu quả của họ được áp dụng ở Washington, D.C. Họ lạc quan cho rằng, thế giới quan của Google có thể lan tỏa khắp nơi, bên ngoài bong bóng Mountain View.

Tại Charlie ngày hôm đó, Obama đã giải thích phương pháp tiếp cận của ông trong vấn đề chăm sóc sức khỏe. Ông sẽ mời *tất cả* ngồi xuống bàn, bao gồm cả những nhóm lợi ích đặc biệt. Tất cả diễn ra một cách công khai, được chiếu trên kênh truyền hình công cộng C-SPAN và truyền lên mạng. Nếu những nhóm lợi ích đặc biệt này gây hoang mang và làm nhiễu loạn thông tin, cú phản đòn của Obama sẽ là thứ quen thuộc đối với các nhân viên Google: *Dữ liệu*. Nếu các công ty được phẩm khăng khăng cho rằng giá cả cần được duy trì ở mức cao vì phải gánh các chi phí cho hoạt động Nghiên cứu và Phát triển, “Chúng tôi sẽ đưa ra dữ liệu,” ông nói. Nếu đối phương tung ra những quảng cáo lừa dối, Obama sẽ đáp trả bằng quảng cáo của riêng mình với các dữ liệu thực tế. Ông sẽ đưa chúng lên YouTube! “Chúng ta sẽ cung cấp dữ liệu và thông tin thực tế khiến những nhóm lợi ích đặc biệt này khó mà giành được sự ủng hộ,” ông cho biết. Theo ông, chỉ cần có thông tin chính xác, người Mỹ sẽ luôn đưa ra quyết định đúng đắn.

“Tôi rất mong chờ được thực hiện việc này vì tôi là tín đồ của *lý lẽ* và *thực tế* và *khoa học* và *bằng chứng* và *phản hồi* [ông đánh dấu từng đực tin quan trọng này trên đầu ngón tay], tất cả những thứ cho phép các bạn làm những gì các bạn định làm đều là những điều nên được thực hiện trong Chính phủ của chúng ta,” Obama nói với những nhân viên Google đang chăm chú lắng nghe. Ông cho biết ông muốn các nhà tiên phong trong đổi mới, các nhà khoa học và các kỹ sư giống như mọi người ở Google giúp ông xây dựng chính sách. “Dựa trên thực tế! Dựa trên lý lẽ!”

Ông tư duy như một nhân viên Google.

Trong cuộc bầu cử năm 2008, Google không ra mặt ủng hộ ứng cử viên nào nhưng lại đóng vai trò quan trọng trong mùa bầu cử với tư cách là nhà cung ứng công nghệ độc lập cho chiến dịch. YouTube trở thành nền tảng được lựa chọn cho các hoạt động truyền thông – mỗi đảng sẽ chủ trì một diễn đàn tranh luận, nơi người dân có thể sử dụng dịch vụ để đặt câu hỏi cho ứng viên. Bộ máy tìm kiếm của Google là nguồn cung cấp thông tin nhanh chóng về các ứng cử viên

và các vấn đề liên quan. Các ứng viên mua những quảng cáo chính trị quan trọng dựa trên từ khóa từ kiếm. (Bạn có thể biết đội vận động tranh cử nào khôn khéo nhất bằng cách xem quảng cáo của ứng viên nào xuất hiện khi bạn tìm kiếm thông tin về đối thủ của họ.)

Sergey Brin đã yêu cầu thành lập Đội Bầu cử Google để hợp tác với các chiến dịch, và giúp đỡ người dân tiếp cận thông tin thông qua các sản phẩm của Google. “Chúng tôi đã hỗ trợ bằng YouTube, chúng tôi đã hỗ trợ bằng AdWords, chúng tôi đã hỗ trợ bằng Google Maps,” Katie Stanton, nhân viên phát triển kinh doanh và là trưởng dự án, cho biết. Trong khoảng thời gian thành lập nhóm, Rick Klau đã thảo luận với một người bạn trong chiến dịch của Obama khi tham gia cuộc đua sát nút với Thượng nghị sĩ Hillary Rodham Clinton cho vị trí người đại diện của Đảng Dân chủ về tính chất quyết định tới kết quả bầu cử của “các siêu cử tri”⁽¹⁾. Nhưng không có cách nào thuyết phục để tìm hiểu điều này. Klau mua được tên miền superdelegates.org và sử dụng các công cụ của Google để xây dựng một trang web bách khoa theo kiểu wiki. Anh nhận dạng tất cả 796 siêu cử tri, thu thập tọa độ vị trí của họ, và kết hợp cơ sở dữ liệu với Google Maps giúp mọi người có thể hình dung sự phân bố về mặt địa lý của các siêu cử tri bầu cho Obama hay là cho Clinton. Klau tự làm trang web này theo ý mình, nhưng sau khi nó được giới thiệu trên CNN, Google đã chuyển anh sang làm việc toàn thời gian cho Đội bầu cử.

Google cũng có mặt ở cả hai hội nghị đảng, dẫn đầu bởi Megan Smith, cấp trên của Stanton. Các nhà điều hành của Google tham dự và được đối đãi như quan chức. “Họ không cần bắt tay chào hỏi, mà chỉ việc ngồi xuống, chọn thời điểm thích hợp và đặt câu hỏi,” Klau cho biết. Điều này không chỉ diễn ra trong cuộc nói chuyện của Đảng Dân chủ ở Denver, mà cả trong hội nghị của Đảng Cộng hòa ở St. Paul, Minnesota. Ngay từ khi đặt chân đến khách sạn, Stanton và Smith đã thấy các chính trị gia hồ hởi như thế nào khi tiến đến gần Google. Stanton và Smith đã tiếp xúc với Tổng Giám đốc điều hành của eBay đồng thời là một chính trị gia tiềm năng, Meg Whitman, rồi

tham gia bữa tiệc trưa của Cindy McCain, và gặp gỡ nguyên Thượng nghị sĩ New York, ông Alfonse D'Amato.

Tuy nhiên, bất cứ ai đến thăm khu làm việc của Google trong suốt năm bầu cử đó đều không thể bỏ qua bầu không khí lan tỏa với tình yêu nồng nhiệt dành cho Obama ở nơi đây. Trong khi một số nhà bình luận e dè trước phương pháp dựa trên lý luận, không thiên vị mà ông dùng để giải quyết vấn đề, những người Google lại mê mẩn phương pháp này. Thông qua công ty PAC, các nhân viên của Google đã đóng góp hơn 800.000 đôla cho chiến dịch của Obama, chỉ sau đúng Goldman Sachs và Microsoft, xét về tổng số tiền đóng góp.

“Đó là sự lựa chọn thiên vị,” Eric Schmidt đã nói như vậy về lựa chọn không chính thức của hầu hết các nhân viên Google. “Tất cả mọi người ở đây đều được tuyển chọn rất cẩn thận, vì vậy hiển nhiên là sẽ có xu hướng ưu ái dành cho những đặc điểm, tính cách nhất định – học vấn cao, có tư duy phân tích, thận trọng và giao tiếp tốt.”

Ngồi giữa những người Google quây kín tiệm Charlie ngày 14 tháng 11 là một trong những Giám đốc sản phẩm trẻ tuổi, sáng giá nhất của Google, Dan Siroker. Dáng cao, tóc vàng, hóm hỉnh và rất hòa đồng, Siroker bắt đầu thời gian của mình ở Google với công việc nghiên cứu các sản phẩm quảng cáo. Năm 2007, anh chuyển sang một trong những dự án hết sức thú vị của Google, trình duyệt Chrome. Anh rất yêu công việc này. Nhưng phong thái của Obama khích động anh. “Ông ấy đã chiếm được cảm tình của tôi với câu trả lời ‘sắp xếp nổi bọt,’” sau này anh thường đùa như vậy.

Siroker nghỉ việc tại Google và trở thành trưởng nhóm phân tích trong chiến dịch của Obama. Anh coi việc áp dụng các nguyên tắc của Google vào chiến dịch là sứ mệnh của mình. Tương tự như Google phải chạy vô số thử nghiệm để tìm người dùng hài lòng, Siroker và đội của mình cũng sử dụng công cụ tối ưu hóa trang web của Google để chạy các thử nghiệm tìm kiếm các nhà tài trợ. Thông thường, người ta sẽ dùng những lời chào mời đầy cảm xúc, mưu mẹo để kêu

gọi đóng góp, hay để khơi dậy lý tưởng và mối quan tâm đến chính trị của mọi người. Siroker chạy rất nhiều bài kiểm tra A/B, và phát hiện ra rằng, thành công sẽ tới khi bạn tặng miễn phí một món đồ; chiếc áo phông hay chiếc cốc cà phê.

Một số thử nghiệm gây ngạc nhiên hơn của anh đã phát hiện ra nên đặt gì trên trang chủ, trang đầu tiên chào đón khách thăm khi họ truy cập vào địa chỉ Obama2008.com. Trong bốn tùy chọn thử nghiệm, hình ảnh của gia đình Obama thu hút được nhiều cú nhấp chuột nhất. Ngay cả đề mục trên các nút mà mọi người có thể nhấp vào để tới trang tiếp theo cũng được kiểm tra. Ví dụ đăng ký (Sign up), tìm hiểu thêm (Learn more), tham gia ngay với chúng tôi (Join us now), hay đăng ký ngay bây giờ (Sign up now)? (Mục Learn more – vượt xa các tùy chọn khác).

Siroker tinh chỉnh thêm công cụ bằng cách gửi thư đến những người đã tham gia đóng góp. Nếu họ chưa đăng ký, anh sẽ tặng họ một món đồ để kêu gọi đóng góp. Nếu họ đã đăng ký, thì chẳng cần đến món đồ nào; khi đó, sẽ hiệu quả hơn khi đặt sẵn nút “xin vui lòng đóng góp” (please donate).

Sử dụng công cụ Tối ưu hóa trang web của Google, Siroker và nhóm của anh đã kiểm tra chi phí cho mỗi lần nhấp chuột của khách truy cập, và tiếp tục tinh chỉnh, thử nghiệm để cắt giảm chi phí hơn nữa. Có rất nhiều lý do giải thích tại sao Barack Obama gây được 500 triệu đôla qua mạng trong khi McCain chỉ gây được 210 triệu đôla, và ai cũng thấy rằng các công cụ phân tích đóng một vai trò nhất định.

Trong đêm bầu cử, có người đã đăng ảnh của Siroker trên tường Facebook của mình. Những người khác tại đại bản doanh của chiến dịch đã cổ vũ hoặc bật khóc trong niềm vui sướng. Siroker ngồi bên chiếc máy tính, quay lưng lại với màn hình tivi, đảm bảo rằng trang chào đón khách truy cập mới là để ăn mừng chiến thắng, chứ không phải để thông báo sự thua cuộc. Sau đó, anh sẽ lại đưa các nút khởi động vào một thử nghiệm khác, để xem chiếc nào trong bốn chiếc áo phông mừng chiến thắng sẽ là món đồ hiệu quả nhất khi kêu gọi

đóng góp cho Ủy ban Dân chủ Quốc gia. Các chiến dịch quảng cáo của Google không bao giờ kết thúc, chiến dịch chính trị trực tuyến cũng tương tự như vậy.

Trong suốt giai đoạn chuyển giao quyền lực, Siroker tiếp tục làm công việc phân tích với tư cách là Phó Giám đốc Truyền thông. Tuy nhiên, ngay khi tới Washington, anh cảm thấy một điều gì đó rất khác. Khao khát đổi mới để thay đổi dường như đã cạn. Một phần, nó phản ánh sự chuyển đổi từ chiến dịch sang một hình thức tổ chức lớn và quy củ hơn. Google cũng từng trải qua quá trình chuyển đổi tương tự nhưng đã có ý thức điều chỉnh để duy trì sự mới mẻ. Mặc dù công ty có quy mô lớn, song các nhân viên luôn cảm thấy đội làm việc của mình giống như một công ty vừa khởi nghiệp. (Đó chính là điều Siroker cảm thấy với Chrome.) Tuy nhiên, làm việc trong một đội đang chuyển giao mang lại cảm giác tương tự như khi làm việc cho một công ty lớn nhất, hoang tưởng nhất thế giới. Và đó chính là cảm giác trước khi Đảng Dân chủ nắm quyền kiểm soát Chính phủ.

Ngoài ra, ngày nào, Siroker cũng phải đóng bộ chỉnh tề. “Giám đốc bộ phận muốn chúng tôi thể hiện sự trang nghiêm”, Siroker cho biết. Nhưng anh rất ghét điều này.

Khi Nhà Trắng mời Siroker đảm nhận một vị trí vừa mới được hình dung ra là người đứng đầu bộ phận phụ trách sự tham gia của người dân, anh đã hành động theo một cách rất Google: Mổ xẻ vấn đề như một bài toán. Anh muốn được đóng góp vào phong trào thay đổi trong Chính phủ, nhưng kinh nghiệm từ quá trình chuyển giao đã gửi một tín hiệu rõ ràng rằng làm việc ở Nhà Trắng, anh sẽ *không* tạo ra sự khác biệt nào. “Tôi không cảm thấy là mình đang tận dụng hết tiềm năng để tạo ra tác động.” Ngoài ra, Siroker sẽ phải sử dụng trình duyệt thư Microsoft Exchange thay vì Gmail. “Điều này làm tôi phát điên.” Cuối cùng, những cảm giác tiêu cực đã thắng. Anh không quay trở lại Google, mà đồng sáng lập một trung tâm dạy số học cho trẻ em.

Siroker giới thiệu cho Nhà Trắng một ứng viên khác cho công việc mà anh được đề nghị, đó là Katie Stanton, người đứng đầu Đội Bầu

cử Google. Stanton phải hy sinh: Công việc Nhà Trắng có mức lương là 82.500 đôla, trong khi mức lương của cô ở Google gấp “nhiều lần số đó,” cô cho biết. Cô cũng phải bán tất cả các quyền lựa chọn mua cổ phiếu. Nhưng có vẻ như đó là mức giá chẳng đáng kể gì cho một cuộc phiêu lưu giúp giá trị của Google lan tỏa khắp Chính phủ Mỹ.

Stanton là một trong những nhân vật chủ chốt của Google tham gia bộ máy chính quyền. Nổi bật nhất trong số họ là Andrew McLaughlin, người đã rời cương vị Giám đốc Chính sách của Google để trở thành Phó trưởng Ban công nghệ của Nhà Trắng. Sonal Shah, người triển khai các sáng kiến toàn cầu cho nền tảng Google.org, trở thành người đứng đầu Văn phòng mới được thành lập có tên là *Đổi mới Xã hội và Sự tham gia của Công dân* (Social Innovation and Civic Participation), giám sát khoản ngân sách lên đến 50 triệu đôla. Trong khi đó, Eric Schmidt giữ một ghế trong Hội đồng cố vấn Khoa học.

Họ gia nhập vào một nhóm chuyên gia công nghệ trong bộ máy chính trị của Obama, coi công việc của mình là áp dụng các công cụ kỹ thuật số vào việc thực thi quyền lực ở Washington. Họ không chỉ là những người làm việc vất vả ở các khu vực bầu cử qua mạng, mà còn cả các quản trị viên như Vivek Kundra, Trưởng Ban công nghệ sáng tạo của Washington, D.C., người đã trở thành Trưởng Ban thông tin của chính quyền. Cấp trên của McLaughlin là Aneesh Chopra, Trưởng Ban công nghệ quốc gia đầu tiên, trước đây từng là thư ký công nghệ của Virginia. Có lẽ quyền lực nhất là chủ tịch mới của Ủy ban Truyền thông Liên bang Mỹ (FCC), Julius Genachowski, cựu quản trị viên Internet (làm việc cho công ty IAC trong văn phòng của Barry Diller), bạn học và bạn cùng đội bóng rổ với Tổng thống tại Trường Luật Harvard. Mặc dù nhấn mạnh rằng Chính phủ không biệt đãi Google, nhưng Genachowski thừa nhận, giá trị của Google cộng hưởng với chính quyền mới: “Tôi nghĩ về họ như các giá trị Internet,” ông nói. “Họ là giá trị của sự cởi mở, họ là giá trị của sự đóng góp, họ là giá trị của tốc độ và hiệu quả. Đưa những công cụ và kỹ thuật đó vào Chính phủ là việc mang tính sống còn.”

Nhưng khi những người ngoài cuộc như Stanton đến thủ đô, họ rơi thẳng vào một mớ hỗn độn của những điều phi logic, các mục đích không tốt đẹp, thiếu sự tin tưởng, và tồi tệ nhất là những đồ dùng lỗi thời. Họ không chỉ bị trói chặt trong những chiếc máy tính chạy hệ điều hành Windows cũ kĩ, mà còn không được phép sử dụng các công cụ Internet, mà với họ, chúng như hơi thở. Quy định nêu rõ sẽ không có Facebook, không có Google Talk, không Gmail, không Twitter, không Skype. (Ngay cả Tổng thống cũng phải đấu tranh để giữ lại chiếc điện thoại BlackBerry của mình, và nó chạy chậm rề trong vòng kiểm tỏa của các phần mềm bảo mật; hầu hết các tiện ích bị loại bỏ, chỉ trừ vài trình nhắn tin văn bản được chỉ định sẵn.) Ngay cả việc sử dụng các công cụ hiện có một cách hiện đại và hiệu quả cũng không được tán thành. Không lâu sau khi nhận công việc, Stanton gửi một bức thư điện tử bằng tính năng trả lời tất cả, một chuyện vốn rất bình thường tại Google. Nhưng tại Nhà Trắng, sẽ có một người gặp riêng cô để khiển trách.

Ngay cả phó trưởng ban công nghệ quốc gia, Andrew McLaughlin cũng lúng túng trước các quy tắc tương tự. Thời gian đó, McLaughlin vẫn mang theo máy tính xách tay vào văn phòng, kèm thêm một chiếc modem phát sóng wifi để có thể liên tục cập nhật dòng thông tin trên Twitter, Facebook và Gmail; việc mà ông cho là cần thiết. Ông rất đau khổ khi phải làm các công việc chính thức trên máy tính của Chính phủ. Cuối cùng, ông cũng được phép sử dụng Facebook, Linked-in và Twitter trên máy tính của Nhà Trắng. (Skype thì không.) Tuy nhiên, ông vẫn rất hồ hởi với cơ hội giúp sức đưa Chính phủ bước vào kỷ nguyên kỹ thuật số. “Điểm hấp dẫn ở đây là không ai biết chúng tôi dự định sẽ làm gì,” McLaughlin nói như vậy về nhiệm vụ của phòng công nghệ quốc gia. “Họ chỉ biết rằng chúng tôi mang đến một thứ bụi Internet đầy ma thuật – chúng tôi sẽ rắc thứ bụi đó lên mọi thứ và làm chúng trở nên tốt đẹp, nhưng họ không thật sự biết chắc chúng tôi sẽ làm như thế nào.”

Katie Stanton phân chia công việc của mình giống hệt như cách Google phân bổ năng lượng của toàn công ty, theo tỷ lệ 70:20:10. Phần lớn công việc, 70%, là để khuếch trương thông điệp của Tổng

thống. 20% là thu thập ý kiến từ các cử tri trực tuyến (“những bà mẹ dùng blog”, người tiêu dùng tài chính,...) và tương tác với họ. Cuối cùng, phần nhỏ nhất là giúp các công dân Mỹ tương tác với nhau. Stanton nghĩ rằng đó là phần quan trọng nhất trong công việc của mình, nhưng mức độ ưu tiên thấp hơn hẳn khiến nó trở thành việc khó thực hiện nhất.

Công việc dễ làm nản lòng. Google không hoàn hảo, nhưng mọi người hoàn thành công việc – bởi vì họ là những kỹ sư. Một trong những quan điểm chủ đạo của Google là nếu các kỹ sư được tự do mơ ước những điều to lớn và có quyền thực hiện, nếu xây dựng toàn bộ hoạt động dựa trên hệ tư duy của họ và thể hiện rõ ràng họ là người chịu trách nhiệm, thì những điều không thể đều có thể trở thành sự thật. Nhưng trong Chính phủ, mặc dù công việc của Stanton là xây dựng các chương trình và công nghệ mới, nhưng: “Tôi không gặp một kỹ sư nào,” cô nói. “Không một kỹ sư phần mềm nào làm việc cho Chính phủ Mỹ. Tôi chắc chắn là họ có tồn tại, nhưng tôi chẳng gặp bất kỳ ai. Tại Google, tôi được làm việc với những người thông minh và sáng tạo hơn tôi rất nhiều, họ là những kỹ sư, và họ luôn làm cho người khác tiến bộ hơn. Họ là người thực hiện. Chúng tôi bị mắc kẹt trong Chính phủ vì chúng tôi không có nhiều người như thế ở đây.”

Mặc dù Stanton thường cố gắng lánh xa việc kết nối với Google để tránh xung đột, nhưng cô đã phát triển một dự án sử dụng công nghệ của Google cho phép người dân đặt câu hỏi cho Tổng thống qua mạng Internet. Phần mềm đó là một phiên bản của Dory, chương trình được Google sử dụng để xử lý các câu hỏi cho Page và Brin trong các buổi họp chiều thứ Sáu. Ban đầu nó là một dự án 20% do một kỹ sư tên là Taliver Heath phụ trách, về sau phần mềm này được Heath đặt tên theo tên của cô cá Dory trong bộ phim *Đi tìm Nemo* (Finding Nemo)⁽²⁾. Dory cung cấp một phương tiện thông minh, cho phép nhiều người cùng xếp hạng một danh sách các câu hỏi. Người ta có thể chọn ngón tay cái trở lên cho các câu hỏi yêu thích, và ngón tay cái trở xuống cho những câu hỏi mà mình không tán thành. Phiếu tích cực sẽ được tính gấp đôi so với phiếu tiêu cực.

Khi Obama đồng ý nhận câu hỏi trực tuyến từ khán giả, Google đã quảng bá Dory ra ngoài phạm vi công ty. Để tránh xung đột quyền sở hữu trí tuệ với Disney, phần mềm được đổi tên thành Moderator. Các viên chức Chính phủ vui mừng khi nhận thấy bằng cách sử dụng hệ thống, họ có thể thu thập một loạt các câu hỏi phản ánh mong muốn của người dân. Ngày 26 tháng 3 năm 2009, Tổng thống Obama đứng trong Phòng Đông của Nhà Trắng, trước một đám đông hàng trăm người xem để trả lời các câu hỏi được đánh giá cao nhất. Hơn 90.000 người đã gửi câu hỏi, và Moderator xử lý hơn 3,6 triệu phiếu lên và xuống để xác định những câu hỏi nằm trong топ đầu. Những câu hỏi phổ biến nhất được hiển thị trên một màn hình lớn. Câu hỏi được nhiều người quan tâm nhất là liệu việc hợp pháp hóa cần sa có tạo bước nhảy vọt cho nền kinh tế? Câu hỏi thứ hai có liên quan đến... việc hợp pháp hóa cần sa. Và câu hỏi thứ ba? Hợp thức hóa ma túy.

Tổ chức Quốc gia Cải cách Luật Cần sa (NORML) đã khuyến khích người dân bỏ phiếu cho câu hỏi liên quan đến vấn đề này. Một số người coi đây là gian lận, nhưng đội Moderator của Google xem đó là sự phản ánh mong muốn của người dân. Bản thân việc mọi người được thúc đẩy xoáy vào vấn đề này cũng là một điểm dữ liệu.

“Tôi không biết việc này nói lên điều gì về các khán giả trực tuyến,” vị Tổng thống trả lời trước khi phát biểu rằng hợp thức hóa thứ cỏ dại này không phải là chiến lược tốt để phát triển nền kinh tế. Sau đó, ông trả lời các câu hỏi có thứ hạng thấp hơn về chăm sóc sức khỏe, học phí đại học, tịch thu nhà cửa và đường sắt cao tốc.

Điểm nổi bật khác trong thời kỳ Stanton làm việc tại Nhà Trắng là cô đã giúp tổ chức một gặp gỡ của Tổng thống ở Thượng Hải. Nhờ cuộc tranh cãi về một điểm hết sức nhỏ nhặt với các quan chức Trung Quốc, những người đang sống trong vòng kiểm soát hoàn toàn, Stanton đã được nếm trải những gì mà các nhân viên quan hệ Chính phủ của Google ở Bắc Kinh phải chịu đựng trong suốt thời gian dài. Lo ngại rằng các sinh viên Trung Quốc sẽ quá e dè, không dám đặt những câu hỏi gây tranh cãi, Tổng thống muốn thêm tính

năng đặt câu hỏi qua Internet. Có 2.000 câu hỏi đã được gửi tới trang web của Bộ Ngoại giao. Mỗi câu hỏi được đánh dấu bằng một con số, và sau đó một người báo cáo sẽ được đề nghị chọn hai con số trong khoảng từ 1 đến 2.000 câu. Hai câu hỏi tương ứng sẽ được đề trình lên đại sứ Mỹ tại Trung Quốc, đại sứ sẽ chọn một câu trong số đó. Rất tình cờ chủ đề mà nhiều người mong chờ Obama cho ý kiến lại là tự do Internet. Obama cho biết ông ủng hộ tự do Internet, dù vậy ông không tranh luận mạnh mẽ để tránh làm nước chủ nhà cảm thấy bị xúc phạm.

Tại cuộc họp diễn ra vào tháng 1 năm 2010, Stanton bày tỏ cảm xúc của mình về sự khác biệt giữa Nhà Trắng và Google. “Làm việc trong Chính phủ,” cô nói, “giống như chạy đua. Bị bịt mắt. Đeo bao cát.” Trong khi, Google là môi trường bình đẳng giữa các thành viên, thì làm việc cho Nhà Trắng giống như tham gia một mùa của chương trình truyền hình thực tế *Survivor* (người sống sót), với phương châm sống còn “Khôn ngoan hơn, chơi hay hơn, tồn tại lâu hơn.” Cô cảm thấy mình có thể tạo ra được tác động lớn hơn khi gia nhập đội kỹ thuật số của Bộ Ngoại giao, vì vậy tháng 1 năm 2010, cô đã về Foggy Bottom.

So với tất cả các nơi khác, Bộ Ngoại giao là một trong những nơi ứng dụng kỹ thuật số tích cực nhất trong bộ máy chính quyền. Được truyền cảm hứng bởi một nhóm các viên chức trẻ, am hiểu công nghệ, Bộ đã truyền đi ý tưởng được gọi là “Nghệ thuật quản lý Nhà nước thế kỷ XXI.” Tại đó, Stanton cảm thấy cuối cùng thì mình đã có nền tảng để sử dụng các kỹ năng Google trong Chính phủ. Tại cuộc họp diễn ra vào một ngày nọ, Ngoại trưởng Mỹ Hillary Clinton đi qua và chào cô. Máy tính của Stanton khi đó đang mở, và vị ngoại trưởng hỏi cô đang làm gì. “Đây là các Mục tiêu và Kết quả chính yếu (OKR) của tôi,” cô vừa nói vừa thao tác để giải thích Google đã áp dụng bài đánh giá nhân viên với “Mục tiêu và Kết quả chính yếu” của Andy Grove như thế nào. “Tuyệt thật. Làm thế nào để chúng ta có thể áp dụng nó ở đây?” Ngoại trưởng hỏi, Stanton run lên vì vui sướng. Có thể Bộ Ngoại giao sẽ sử dụng OKR?

Không lâu sau đó, khi Stanton đang ngồi xem buổi tập bóng rổ của cô con gái thì chiếc điện thoại BlackBerry của cô sáng lên. Một trận động đất lớn đã tàn phá Haiti. Tuần trước đó Stanton tham dự một bữa tối cùng với Ngoại trưởng Clinton và các nhà lãnh đạo công nghệ (trong đó có Eric Schmidt), và Stanton đã gặp Tổng Giám đốc điều hành của một công ty viễn thông tên là Mobile Accord. Cô có số di động của vị Giám đốc này, và trên đường lái xe về nhà, cô nói với anh ta về việc thiết lập một “mã ngắn” cho người gọi di động, cho phép mọi người tự động đóng góp nhanh chóng cho quỹ hỗ trợ Haiti. Khi mã được gửi qua dịch vụ tin nhắn, người gọi đã đóng góp năm đôla vào quỹ. Hay có thể là 10 đôla? Stanton và vị Giám đốc bàn khoản về con số đóng góp. Cuối cùng, họ quyết định là 10 đôla. Stanton tìm đến cấp trên của mình, và trước sự vui mừng của cô, Bộ Ngoại giao đã chấp thuận ý tưởng này. Phải thế chứ! Đó chính là lý do tại sao cô tham gia vào bộ máy Chính phủ. “Nó giải quyết vấn đề khó khăn, nó sử dụng công nghệ, nó bao gồm tất cả,” về sau cô nói. Khi quan chức Nhà Trắng nghe nói về nó, dù là có nhiều người đang thiệt mạng trên khắp các con phố đi chẳng nữa, thì bản năng của họ cũng là hăm phanh lại, phân tích tất cả các tình huống trước khi hành động. Cuối cùng Nhà nước cũng công bố mã cho toàn thể dân chúng. Chưa đến một tuần, số tiền đóng góp đã lên đến hơn 32 triệu đôla. Hàng triệu đôla khác đang đổ về.

Andrew McLaughlin cũng bị cuốn vào tình hình Haiti ngay khi trận động đất xảy ra. Trước khi tới Google, McLaughlin từng làm việc ở ICANN, tổ chức quản lý mạng Internet, ông biết những người đang điều hành các đơn vị cung cấp dịch vụ Internet ở Haiti. Cách duy nhất ông liên lạc được với họ là qua Internet, vì điện thoại đã chết và các tháp di động không làm việc. Skype rõ ràng là phương tiện khả dĩ để liên lạc trong tình huống này, nhưng nó lại bị chặn trên các máy tính ở Nhà Trắng. May mắn thay, McLaughlin sử dụng MacBook riêng và có modem phát wifi. Ngồi trong văn phòng tại tòa nhà Văn phòng Điều hành, ông mở sẵn kết nối Skype với những người trên đồi Boutilier, một điểm cao trên Port-au-Prince, nơi các đường sóng ngắn Internet kết thúc và các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) phát WiMax tới khách hàng trong thành phố. Có năm

nhà cung cấp dịch vụ Internet, và tất cả đều mới bắt đầu hoạt động – vì vậy, Internet là hệ thống thông tin liên lạc mặc định trên đảo. Những người phụ trách hứa sẽ ở lại để duy trì hệ thống nếu biết gia đình của họ vẫn ổn. McLaughlin trở thành người chỉ huy giữ cho mọi thứ hoạt động, bằng cách sử dụng các mạng xã hội và công cụ Internet để kiểm tra tình trạng người thân của họ, sắp xếp vận chuyển, và chuyển dầu lên đồi để chạy các máy phát điện. “Nếu tôi không ở đó với chiếc máy tính xách tay và thẻ Aircard của riêng mình, thì những điều kể trên đã không xảy ra,” ông nói.

Trải nghiệm Haiti là một trong một vài điểm nhấn đối với ban công nghệ của chính quyền Obama. Một dẫn chứng khác là thành công của Trưởng ban Thông tin Vivek Kundra trong việc áp dụng các thước đo của Google khi cung cấp dữ liệu cho toàn thể dân chúng. Cũng giống như các kỹ sư của Google liên tục theo dõi “bảng đồng hồ” thăm dò các cơ sở dữ liệu rộng lớn để tìm kiếm thông tin liên quan trong một thời điểm nhất định, Kundra bắt đầu xây dựng rất nhiều bảng đồng hồ giúp người dân trích xuất thông tin từ cơ sở dữ liệu vốn rất khó tiếp cận của Chính phủ. Mặc dù không phải là mỗi giây một sáng kiến như ở Google, nhưng công việc của ông dường như là một biến thể của Google: Làm cho tất cả các thông tin của Chính phủ đều tiện dụng và dễ tiếp cận.

Tuy nhiên, bên cạnh đó, nhiều giấc mơ của họ cũng tiêu tan. Julius Genachowski nỗ lực mở rộng phạm vi bao phủ của băng thông rộng, nhưng lần nào cũng vấp phải phản đối. Anh từng thành công trong việc vận động được một số tiền lên đến hàng tỷ đôla trong gói kích thích kinh tế để xây dựng băng thông rộng. Nhưng các nỗ lực thực thi sự “trung lập trên mạng” của anh – nhằm đảm bảo sự đối xử bình đẳng đối với các dịch vụ Internet của các nhà cung cấp như AT&T, Verizon, và Comcast – đã bị các doanh nghiệp và thậm chí cả tòa án chặn đứng. (Cuối năm 2010, Genachowski cố gắng làm đến cùng một tập hợp các quy tắc trung lập trên mạng nhằm phục vụ người tiêu dùng, đồng thời xoa dịu các công ty viễn thông. Tuy nhiên, các quy tắc này nhanh chóng bị Verizon làm khó dễ tại tòa án.)

Cả Chính phủ và Google đều thấy mình là mục tiêu của các công ty truyền thông có quyền thế, những kẻ sử dụng quyền lực để thu lợi nhuận từ một hệ thống mà người Mỹ phải trả tiền nhiều hơn nhưng lại nhận được dịch vụ Internet còn tồi tệ hơn nhiều nơi khác trong thế giới phát triển. Các tập đoàn này đã chi hàng triệu đôla để vận động hành lang nhằm đảm bảo rằng Quốc hội sẽ không đưa ra các quy định cản trở nỗ lực của họ. Họ tài trợ cho các nhóm nghiên cứu chuyên sâu thực hiện những nghiên cứu chứng minh rằng vùng bao phủ băng thông rộng hiện nay của Mỹ thực sự không quá tệ. (Có gì không ổn khi đứng thứ 12 trong 12 nền kinh tế hàng đầu của nhóm các nước phát triển?)

Các hãng viễn thông lớn và các công ty cáp vô cùng tức giận bởi sáng kiến được Google công bố tháng 2 năm 2010. Dự án cáp Google cho cộng đồng đã mời nhiều thành phố tự trị của Mỹ tham gia cuộc cạnh tranh với phần thưởng là cuộc thử nghiệm mạng băng thông rộng siêu tốc độ. Mục đích của kế hoạch này là cung cấp cho từ 50.000 đến 500.000 người dịch vụ Internet nhanh hơn và rẻ hơn so với những gì mà các nhà cung cấp hiện tại hứa hẹn trong suốt một thập kỷ. Hàng ngàn cộng đồng thể hiện khao khát được kết nối đầy đủ qua những cuộc biểu diễn phô trương không khác gì sự tự giới thiệu của các ứng viên để được chọn làm người chơi trong chương trình *Hãy chọn giá đúng*. Thành phố Topeka, Kansas, còn đổi tên thành Google trong cả tháng 3 năm đó. (Google đáp lại bằng cách đổi tên mình thành Topeka vào ngày Cá tháng 4 năm 2010).

Các chuyên gia công nghệ trong chính quyền Obama nhận thấy mình phải chịu những tác động xấu của vũ khí chính trị. Andrew McLaughlin trở thành nạn nhân khi những kẻ thù của Google thông qua Đạo luật tự do thông tin đã đòi được xem thư điện tử của McLaughlin và phát hiện ông vẫn giữ liên lạc với một số đồng nghiệp cũ. Các email vô thưởng vô phạt – trong đó có một email ông từ chối lời mời đến nói chuyện trong một sự kiện tại văn phòng của Google vì cảm thấy có sự xung đột lợi ích, nhưng ông vẫn bị khiển trách.

“Bạn phải cực kỳ cẩn thận,” Katie Stanton nói.

Tất nhiên, những gian truân mà các chuyên gia công nghệ của Obama gặp phải đều chẳng thấm vào đâu so với những khó khăn mà ông chủ của họ phải đối mặt. Liên tục bị phê phán vì cách thức giải quyết vấn đề quá duy lý đối với Chính phủ, vị tân Tổng thống phát hiện ra rằng, các giá trị dựa trên số liệu và lý lẽ từng phát huy hiệu quả ở Google, không đảm bảo cho sự hợp tác trong bầu lầy của Washington. Và trái với sự mong đợi mà ông từng bày tỏ với Google về tầm nhìn của ông trong việc thúc đẩy các vấn đề như chăm sóc sức khỏe, thực tế không phải lúc nào cũng thuyết phục được sự ủng hộ của mọi người.

10 năm trước, Larry Page cảm thấy thế giới sẽ tốt đẹp hơn khi mọi người có thể truy cập tức thì tới sự thật. Google đã cung cấp các phương tiện để hiện thực hóa điều này, nhưng nó dường như không quan trọng chút nào.

Katie Stanton cảm thấy với cô thế là đủ. “Tôi cảm thấy mình như một người ăn kiêng bị mắc kẹt trong một nhà máy sản xuất xúc xích và có một thứ đáng sợ hắt ra từ bên trong,” cô nói vào một ngày mùa xuân năm 2010. Tháng 7 năm đó, cô rời Bộ Ngoại giao và về làm việc tại Twitter. Bất chấp những khó khăn đã gặp phải, cô vẫn cảm thấy thời gian làm việc trong Chính phủ đã được sử dụng một cách hiệu quả. Tuy nhiên, có một điều cô không thể hiểu nổi. Với tất cả tình yêu mà Google có được từ người sử dụng và tất cả những hỗ trợ mà chính quyền Obama nhận được từ Google, việc *xuất phát* từ Google gần như là một cản trở. “Tôi đã choáng váng khi thấy chuyện đó làm tổn thương mình đến thế nào,” cô nói: “Đôi khi mọi người coi đó như một tiền sự.”

2.

“Đã bao giờ anh nghĩ có ngày mình sẽ phải thuê luật sư chống độc quyền chưa?”

Eric Schmidt hết sức thẳng thắn về phản ứng khác biệt của thế giới với một Google trưởng thành và một Google non trẻ. “Do

Google có quy mô lớn và cũng bởi vì số tiền mà chúng tôi kiếm được, chúng tôi thường bị kiện cho đến chết,” ông nói. “Đó chỉ là một hệ quả của hệ thống pháp luật Hoa Kỳ. Tôi chẳng vui gì vì điều đó. Nhưng vì chúng tôi là Google, chúng tôi phải cẩn trọng hơn. Các nhà quản lý quan tâm nhiều hơn tới chúng tôi và Vụ chống độc quyền cũng vậy.”

Phòng pháp lý của Google, với hơn 300 nhân viên vào năm 2009, phải xử lý vô số các vụ kiện tiến hành bởi các nhà cung cấp nội dung cho rằng Google đang vi phạm bản quyền, bởi các nhà quảng cáo cảm thấy thuật toán xếp hạng của Google có sự phân biệt đối xử, bởi các chủ sở hữu nhãn hiệu thương mại phản đối việc đối thủ cạnh tranh mua tên của họ làm từ khóa quảng cáo, và bởi Chính phủ các nước phản đối các hoạt động của Google, trong đó có việc lấy trẻ em bị thiếu năng trí tuệ ra làm trò đùa trên YouTube. (Vụ gần nhất liên quan tới một đoạn phim trên YouTube quay cảnh một nhóm học sinh ở Ý ức hiếp bạn cùng lớp; cảnh sát Ý đã khởi kiện bốn lãnh đạo của Google trong đó có David Drummond. Mặc dù không ai trong số họ từng xem video trước khi nó xuất hiện trên YouTube, và Google cũng đã lập tức gỡ bỏ đoạn video xuống ngay khi nhận được sự phản đối đầu tiên, nhưng một thẩm phán Ý vẫn phán quyết là các Giám đốc điều hành của Google có tội.) Nhân viên của Google cảm thấy điều này rất bất công, nhưng những người suy nghĩ thấu đáo hơn thì cho rằng đó là hệ quả tất yếu khi tầm ảnh hưởng của Google tăng lên, đặc biệt là trong việc phân phối và lưu trữ khối lượng thông tin đồ sộ. “Giống như là Google đang cung cấp nước cho toàn bộ nước Mỹ,” Mike Jones, người xử lý một số vấn đề chính sách của Google nhận định. “Cũng công bằng thôi khi xã hội thỉnh thoảng lại đánh chúng tôi một nhát để đảm bảo rằng chúng tôi đang làm điều đúng đắn.”

Tình thế ngày càng khó khăn và đòi hỏi Google phải có kế hoạch xử lý phù hợp, nhưng Google lại phản ứng khá chậm chạp. Mãi đến năm 2005, Google mới có nhà vận động hành lang đầu tiên, Alan Davidson, cựu Phó Giám đốc của Trung tâm Dân chủ và Công nghệ.

Trong nhiều tháng, văn phòng của Google ở D.C chỉ có một mình ông.

Công việc chủ yếu của Davidson là làm sao để các nhà lập pháp, các viên chức Chính phủ và các nhà quản lý hiểu chính xác những gì Google đang làm. Ông cũng phải tạo cơ hội để các nhà sáng lập gặp gỡ, trao đổi với giới quan chức và đây quả là một thách thức. Thăm viếng các quan chức và các nhà lập pháp “không phải là công việc yêu thích của tôi khi ở D.C., tôi thích dành thời gian cho gia đình hơn,” Brin nói. Năm 2006, Davidson đưa Sergey Brin tới Capitol Hill để tham dự một chuyến đi mà chính Brin phải than là “thiếu tổ chức và như được lên lịch ở phút cuối”. Mặc dù vậy, Davidson đánh giá chuyến đi là thành công và tuyên bố rằng các cuộc họp mà Brin tham dự, bao gồm cả cuộc tiếp xúc khó có thể quên với Thượng nghị sĩ Obama, đều mang lại kết quả nhất định. Brin đã trở nên cảnh giác trước sự chống đối vốn đã được tích tụ từ lâu của các hãng viễn thông khi các phóng viên báo cho anh biết rằng, một liên minh ngành, với sự chống lưng của AT&T đang chạy quảng cáo trong nhiều khu vực ở Washington, tuyên bố rằng sự hỗ trợ của Google với các tiêu chuẩn mở sẽ “thổi bay” cơ hội lựa chọn truyền hình cáp của mọi người. “Có thể là tôi ngây thơ,” Brin nói. “Nhưng quả thật tôi rất bất ngờ khi biết điều này.”

Vài năm sau đó, văn phòng của Google tại Washington, D.C., được mở rộng. Năm 2007, tờ *Washington Post* cho biết công ty đã có 12 chuyên gia vận động hành lang, bao gồm cả Robert Boorstin, người từng viết diễn văn cho Tổng thống Clinton trước đây. Google cũng hợp tác với các hãng vận động hành lang có quan hệ với cả hai đảng. Số nhân viên ở đây tăng lên đáng kể khi Google chuyển đến một nơi rộng hơn 800m² trên đại lộ New York. “Vai trò của Google ở Washington hoàn toàn khác,” Eric Schmidt cho biết. “Chúng tôi đang hành xử như một công ty trưởng thành” – Thực ra không *hoàn toàn* trưởng thành. Văn phòng mới cũng có những đặc trưng của Google như phòng trò chơi và chiếc ghế massage Cyber-Relax sản xuất từ Đức.

Cũng giống như các công ty khác ở Thung lũng Silicon khi mới đến Washington – sau lần phủ nhận ban đầu về sự cần thiết của việc tiến hành những nỗ lực phi kỹ thuật và tưởng như vô ích để làm chính trị, Google nhận ra rằng từ bỏ cuộc chơi này sẽ làm công ty dễ bị tổn thương trước những hoạt động ở hành lang nghị viện của đối thủ. Văn phòng ở D.C. nhận nhip với các nhân vật từng làm trong bộ máy chính quyền cũ, một ủy ban hành động chính trị (PAC) được đăng ký và một làn sóng các đóng góp theo sau. Tuy nhiên, Google vẫn thấy mình khác biệt. Cũng như các kỹ sư của Google tin rằng họ không chỉ làm việc với công nghệ, mà còn tham gia vào việc cải tạo thế giới, các nhà vận động hành lang trong văn phòng của Google ở D.C. cũng xem mình ở tầm cao hơn so với các nhân viên giấy trắng thông thường. “Công ty khiến tôi sẵn sàng đến D.C. làm việc là Google,” Pablo Chavez, người đã gia nhập Google sau khi làm việc cho hãng luật Wilson Sonsini Goodrich & Rosati, sau đó làm luật sư trưởng cho John McCain, nhận định. “Đó là một kiểu mở rộng của dịch vụ công – thực sự là việc đấu tranh để ủng hộ Internet, ủng hộ sự cởi mở và dân chủ hóa thông tin. Nó trái ngược với tình trạng hoàn toàn và tuyệt đối mù mịt.” Chavez thừa nhận rằng đã có những người coi nỗ lực đó là sự cố gắng để giành thêm nhiều ảnh hưởng và quyền lực hơn so với những gì Google đáng được hưởng. “Chúng tôi hy vọng mình có thể tham gia cuộc chơi theo cách khác biệt,” ông nói. “Chúng tôi cố gắng đưa ra những lý lẽ hợp lý hơn, trên phương diện là nhà cung cấp thông tin, thay vì sử dụng phương pháp quyền lực thuần túy, tài trợ cho các chiến dịch chính trị mờ ám hay giấu mặt sau những tổ chức nghe có vẻ tử tế, nhưng cuối cùng hóa ra lại toàn là những kẻ [vụ lợi].”

Văn phòng vận động hành lang của Google phải giải quyết nhiều vấn đề, bao gồm cả tính trung lập trên mạng, cải thiện bằng thông rộng và quyền riêng tư. Nhưng khi Google ngày càng được coi là gã đồ tể Internet, một thách thức cấp bách hơn xuất hiện: Google gặp vấn đề về chống độc quyền.

Loạt súng chống độc quyền đầu tiên được bắn đi vào năm 2007, khi công ty đang phê chuẩn một thương vụ còn lớn hơn cả YouTube:

mạng quảng cáo DoubleClick, công ty hàng đầu trong việc giúp các đại lý và các nhà quảng cáo xác định trang web nào là nơi hiệu quả nhất để đặt quảng cáo hiển thị⁽³⁾. Một trong những công cụ công nghệ mạnh mẽ hơn mà DoubleClick sử dụng là “cookie” (một đoạn mã nhỏ có khả năng nhận dạng khách truy cập) cho phép trang web truy cập lịch sử duyệt web của người dùng và các thông tin khác, từ đó giúp chọn đúng quảng cáo phù hợp ngay khi khách truy cập vào trang web.

Ý tưởng mua lực lượng lớn nhất trong ngành quảng cáo hiển thị cho thấy Google sẽ chuyển dịch ra khỏi niềm tin ban đầu của công ty. Chính sách quảng cáo ban đầu của Google dựa trên tiền đề của Page và Brin rằng quảng cáo banner và những thứ cùng một kiểu như thế là những hình thức quảng cáo không được chào đón. Quan điểm này rõ ràng đã thay đổi. Google được nghe các khách hàng AdSense của mình phản hồi rằng việc tiến hành các chiến dịch quảng cáo trực tuyến sẽ dễ dàng hơn nếu vừa có quảng cáo tìm kiếm, vừa có quảng cáo hiển thị. Với động lực đó, Google bắt đầu xem xét các cách thức hiển thị quảng cáo mà không làm người dùng khó chịu. Vì dựa trên lịch sử duyệt web của người dùng, nên đôi khi quảng cáo hiển thị phù hợp hơn quảng cáo AdSense. Chẳng hạn, nếu bạn truy cập một trang web liên quan đến rượu, bạn có thể nhìn thấy quảng cáo AdSense cho kỳ nghỉ ở Sonoma mà bạn có thể quan tâm hoặc không. Còn nếu bạn thường xuyên mua rượu trực tuyến, “cookie” của DoubleClick sẽ biết điều đó và hiển thị banner quảng cáo rượu khi bạn vào trang web thể thao *Sports Illustrated*.

(Trong cuộc chuyển hướng khác Google đã tài trợ cho một quảng cáo dài 30 giây trong suốt mùa giải Super Bowl năm 2010⁽⁴⁾. Về sau, Page giải thích rằng đó là cách ít rủi ro để biết liệu quan điểm không ưa quảng cáo truyền hình của Google có còn phù hợp không. “Nó vi phạm tất cả các nguyên tắc mà chúng tôi đưa ra,” Page thừa nhận, “Nhưng dù sao thì bạn cũng nên một lần kiểm tra xem các nguyên tắc của mình có thật sự đúng không. Bởi bạn không muốn mình sau cùng sẽ trở thành một kẻ quá cứng nhắc. Có thể tôi nghĩ được điều này là nhờ được rèn luyện theo phương pháp Montessori”.)

Và bất luận thế nào, nếu không phải là Google, thì các đối thủ cạnh tranh của công ty cũng sẽ mua mạng quảng cáo hiển thị hàng đầu này. Microsoft cũng thêm muốn DoubleClick, và một cuộc chiến giá cả đã nổ ra mà trong đó người ta có thể cho rằng việc ngăn cản không cho đối thủ cán đích quan trọng không kém gì việc bản thân về tới đích. Google đã bỏ ra 3,1 tỷ đôla để mua DoubleClick, đây là vụ mua lại lớn nhất từ trước đến nay của Google. (Tuy nhiên, mức giá trên không có vẻ gì là vung tay quá trán khi chỉ vài tháng sau đó Microsoft đã mua lại đối thủ cạnh tranh của DoubleClick, aQuantive với giá 6 tỷ đôla). Thương vụ, được công bố vào tháng 5 năm 2007, có quy mô rất lớn, và mối lo ngại về quyền lực của Google lan rộng đến độ Chính phủ đã phát động một cuộc điều tra để tìm hiểu liệu vụ mua bán này có vi phạm luật chống độc quyền không. Ủy ban Thương mại Liên bang đã tiến hành nghiên cứu, và Liên minh châu Âu cũng thực hiện một cuộc điều tra của riêng mình.

“DoubleClick là tiếng chuông báo thức lớn đối với Google,” luật sư của Google, Dana Wagner, người mà sự hiện diện của ông tại Google đã là một dấu hiệu báo hiệu cho một thực tế mới, nhận định. Wagner được tuyển vào Google năm 2007 chủ yếu là nhờ kinh nghiệm từng làm việc cho Bộ phận chống độc quyền tại Bộ Tư pháp thời gian đầu những năm 2000. Khi ông tự giới thiệu mình với Page tại một cuộc họp, một Giám đốc sản phẩm quay sang hỏi Page: “Đã bao giờ anh nghĩ có ngày mình sẽ phải thuê luật sư chống độc quyền chưa?” Page thừa nhận rằng đó là việc rất kỳ quặc. Nhưng đó là Google ở thời điểm 10 năm sau PageRank.

Wagner sau này cho biết, từ quan điểm của Google, điều cảnh báo trong cuộc điều tra DoubleClick là “chưa bao giờ có lý lẽ chống độc quyền chính đáng nào chống lại giao dịch này cả”. Tuy nhiên, đó là cả một quá trình nghiêm ngặt và kéo dài. Trọng tâm của cuộc điều tra là liệu thương vụ DoubleClick có đặt Google ở vị trí thống lĩnh thị trường quảng cáo không. Có thể dự đoán là Google sẽ lập luận rằng các hoạt động của công ty cần phải được nhìn nhận trong thế giới quảng cáo rộng lớn hơn, chứ không chỉ giới hạn trong lĩnh vực tìm kiếm. Google có thể thu được hàng tỷ đôla quảng cáo, nhưng con số

đó “chỉ” chiếm 10% doanh thu của ngành quảng cáo. “Không có cái gọi là thị phần quảng cáo tìm kiếm vì đó không phải là thị trường,” Wagner nói.

Google cũng chỉ rõ rằng, so sánh họ với sự độc quyền của Microsoft là không có cơ sở. Khi bạn sử dụng Microsoft Windows, rõ ràng mọi công việc của bạn đều được thực hiện với các ứng dụng chạy hoàn toàn trên hệ điều hành này, do đó bạn bị khóa chặt với Microsoft. Trong khi đó, các Giám đốc điều hành ở Google luôn thích tuyên bố rằng đối thủ cạnh tranh của họ chỉ cách họ đúng một lần nhấp chuột. Nếu không thích kết quả tìm kiếm, tất cả những gì người ta phải làm là chuyển sang Ask.com, Yahoo hoặc Microsoft. Đầu năm đó, Google có một lần cắt dịch vụ hiếm hoi và người dùng không thể sử dụng công cụ tìm kiếm suốt một vài giờ. Các số liệu cho thấy, trong thời gian này, hàng triệu người dùng Google chỉ đơn giản là chuyển sang Yahoo hay các công cụ tìm kiếm khác để thực hiện tìm kiếm của mình. Điều này hóa ra lại là một cú ngoặt may mắn cho Google, về sau, các luật sư của Google luôn lấy sự kiện đó ra làm dẫn chứng cho thấy với công cụ tìm kiếm thì không có một kẻ thống trị nào.

Khoảng thời gian Chính phủ tiến hành cuộc điều tra, bắt đầu từ tháng 5 và chỉ kết thúc vài ngày trước lễ Giáng sinh, là thời kỳ bất ổn đối với Google, những người vốn đã quen với các hoạt động ở tốc độ Internet. DoubleClick nằm trong cùng tòa nhà với trụ sở của Google ở New York. Google có một cơ sở hoạt động rất lớn ở New York – với hơn một ngàn nhân viên, chiếm hẳn vài tầng lầu của một công trình kiến trúc kéo dài từ đại lộ 8 tới 9 ở khu Chelsea. (Khối tòa nhà này có một hàng xe Scooter⁽⁵⁾. “Chúng tôi có các dãy thang máy khác nhau mà chúng tôi có thể đi qua, và không ai có thể nói chuyện với ai,” Neal Mohan, một quản trị viên của DoubleClick và về sau là Phó Giám đốc quản lý sản phẩm của Google, cho biết. “Không có cuộc hội đàm lên kế hoạch chung, chúng tôi phải tiếp tục tiến hành kinh doanh, xây dựng sản phẩm cho khách hàng trong các văn phòng độc lập, và dành nhiều thời gian với đoàn kiểm tra, cả ở D.C. lẫn Brussels [trụ sở của Liên minh châu Âu], giải thích cho họ hiểu về vụ mua

bán.” Có trường hợp, những người phát triển sản phẩm quảng cáo mới của Google chỉ cách những người DoubleClick đang phát triển sản phẩm gần như giống hệt, đứng một bức tường; họ vẫn tiến hành cả hai dự án dù biết rằng khi hoàn tất việc sáp nhập, một sản phẩm sẽ trở thành đồ thừa.

Ngày 17 tháng 9 năm 2007, Ủy ban Tư pháp Thượng viện đã tổ chức một buổi điều trần về vụ việc. (Không được tham gia vào các quyết định của Ủy ban Thương mại Liên bang FTC trong các vấn đề sáp nhập, nhưng hình như Quốc hội cảm thấy cần phải cân nhắc trong trường hợp này.) Phiên điều trần bắt đầu bằng một đánh giá gay gắt về thị trường Internet của Thượng nghị sĩ Herb Kohl. “Có phải các nhà quảng cáo và các nhà xuất bản trực tuyến không có sự lựa chọn nào khác ngoài việc bắt tay với Google, tạo cho Google vị thế có thể bóp nghẹt quảng cáo trên Internet không?” ông đặt câu hỏi. David Drummond, nhân chứng đầu tiên, đã làm tốt vai trò của mình khi trả lời rằng Google và DoubleClick không phải là đối thủ cạnh tranh. Ông giải thích, Google bán quảng cáo, còn DoubleClick là công nghệ giúp xác định nơi nên đặt quảng cáo. “Google và DoubleClick cũng giống như Amazon và FedEx,” ông nói. “Amazon bán sách, còn FedEx giao sách. Tương tự, chúng tôi bán quảng cáo. DoubleClick truyền tải quảng cáo. Hai hoạt động kinh doanh rất khác nhau.”

Bradford Smith, luật sư chính của Microsoft, phản đối phát biểu của Drummond. Ông lưu ý rằng Google đã chiếm 70% thị phần quảng cáo tìm kiếm toàn cầu, và việc sáp nhập, nếu được phép diễn ra, sẽ giúp Google thu được 80% kinh phí cho các quảng cáo *không tìm kiếm* trên các trang web của bên thứ ba. “Google sẽ trở thành kênh cung cấp cực kỳ áp đảo, chi phối tất cả các hình thức quảng cáo trực tuyến,” ông nói.

Mặc dù Ủy ban Thương mại Liên bang chủ yếu đưa ra phán quyết về việc liệu thương vụ này có phải là động thái phản cạnh tranh không, nhưng cơ quan này cũng đề cập đến vấn đề quyền riêng tư của người tiêu dùng, khi thấy rằng các vấn đề trong vụ sáp nhập này

“không chỉ liên quan đến mỗi Google và DoubleClick”. Kết luận này cho thấy ủy ban đã không nhận thức đầy đủ được những hàm ý phức tạp đối với vấn đề quyền riêng tư, trên thực tế mới là điểm chỉ có trong vụ này. Về phần mình, Google củng cố sự hiểu lầm bằng cách không nói rõ ràng về những lợi ích chưa từng có mà công ty sẽ đạt được trong việc theo dõi hành vi của người tiêu dùng.

Trên thực tế, thương vụ DoubleClick mở rộng triệt để phạm vi thông tin mà Google thu thập được về hoạt động của người dùng Internet. Mặc dù động lực ban đầu của Google khi mua DoubleClick là để tham gia vào quảng cáo hiển thị, nhưng sau khi quá trình này bắt đầu, mọi người ở công ty dần nhận ra rằng họ đang nắm trong tay viên kim cương Hope⁽⁶⁾ của hoạt động theo dõi trên mạng: Một cookie biết tuốt mọi sự mà không công ty nào có thể sánh được. Nó có uy lực đến độ ngay cả việc xử lý viên đá quý này cũng trở thành vấn đề gây tranh cãi trong nội bộ Google.

Để đánh giá đúng điều này cần có hiểu biết nhất định về cách thức hoạt động của các cookie trong các mạng quảng cáo. Khi người dùng truy cập một trang web có chứa quảng cáo từ một mạng lưới như DoubleClick, trình duyệt sẽ tự động “thả” một cookie vào ổ cứng của người dùng. Thông tin này cho phép trang web biết người sử dụng trước đây đã ghé thăm trang web hay chưa, từ đó xác định xem quảng cáo nào có thể hấp dẫn người dùng đó, cũng như quảng cáo nào đã được hiển thị cho họ. Ngoài ra, về sau, mỗi khi người dùng truy cập vào một trang web có quảng cáo, chuyến thăm này sẽ được ghi nhận vào một tập tin duy nhất cho tất cả các lần ghé thăm. Theo thời gian, tập tin này phát triển thành một bảng ghi dài cung cấp hồ sơ đầy đủ về các thông tin mà người dùng quan tâm. Như vậy, cookie DoubleClick có thể cung cấp một khối lượng thông tin đồ sộ về người dùng và mối quan tâm của họ, và hầu như tất cả đều được lấy thông qua hình thức ăn cắp. Mặc dù những người tiêu dùng hiểu biết và có động cơ có thể chặn hoặc xóa các tập tin cookie, nhưng rất ít người biết về khả năng này, và tất nhiên là số người biết tận dụng lợi thế của nó còn ít hơn.

Tuy nhiên, các thông tin trong cookie DoubleClick bị giới hạn. Nó chỉ ghi lại những lần truy cập đến các trang web chạy quảng cáo hiển thị hình ảnh của DoubleClick, thường là các trang thương mại lớn. Nhiều trang web trên Internet là những trang nhỏ hơn, và không sử dụng các mạng lưới quảng cáo lớn. Những mối quan tâm hoặc các hoạt động này không được phản ánh trong cookie DoubleClick. Tuy nhiên, hàng triệu trang web nhỏ hơn lại sử dụng mạng lưới quảng cáo Google AdSense. AdSense có cookie riêng, nhưng nó không hoạt động theo kiểu rình mò như cookie của DoubleClick. Chỉ khi người sử dụng thực sự nhấp vào quảng cáo, cookie AdSense mới ghi nhận sự hiện diện của người sử dụng trên trang web. Quá trình “cookie trên lần nhấp chuột” này được các chuyên gia bảo mật ca ngợi là ít xâm phạm quyền riêng tư của người dùng hơn nhiều so với DoubleClick.

Google có thể đăng ký làm khách hàng của DoubleClick và cho phép DoubleClick thả các tập tin cookie trên các trang web mà quảng cáo AdSense xuất hiện. Điều đó sẽ mang lại cho Google thêm hàng tỷ đôla theo đúng nghĩa đen, vì các nhà quảng cáo sẽ trả nhiều hơn nữa cho các quảng cáo có liên quan. Tuy nhiên, Larry và Sergey không muốn Google thả cookie của bên thứ ba trên các trang của mình.

Nhưng sau khi Google mua DoubleClick, mối tương quan đã khác đi. Google bây giờ sở hữu một mạng lưới quảng cáo mà công việc kinh doanh của nó xoay quanh một cookie ghi lại các lần truy cập của người sử dụng trên nhiều trang web. Lúc này, nó không còn là cookie của bên thứ ba nữa; DoubleClick đã là Google. Google trở thành công ty duy nhất có khả năng tập hợp dữ liệu về người sử dụng trên cả phần đầu màu mỡ và chiếc đuôi dài của Internet. Câu hỏi đặt ra là: Google có tổng hợp dữ liệu đó để theo dõi toàn bộ hoạt động của người dùng Internet không? Câu trả lời là có.

Ngày 8 tháng 8 năm 2008, không lâu sau khi FTC thông qua thương vụ DoubleClick, Google lặng lẽ tiến hành tạo ra cookie có uy lực mạnh chưa từng có trên Internet. Google loại bỏ hoàn toàn cookie AdSense, và thay vào đó, sắp xếp để thả cookie DoubleClick

khi mọi người truy cập vào trang web có quảng cáo AdSense. Trước đây, khi người dùng truy cập vào một blog chính trị hoặc một trang chăm sóc mèo có sử dụng AdSense, sẽ không có ghi chép nào về chuyến thăm, trừ khi người dùng nhấp chuột vào quảng cáo. Bây giờ, chỉ cần người dùng ghé thăm, Google sẽ ghi lại sự hiện diện của họ trên trang web đó. Và công ty sẽ kết hợp thông tin này với tất cả các dữ liệu khác trong cookie DoubleClick. Chỉ với cookie này, duy nhất Google là công ty có thể theo dõi người dùng ở mọi góc ngách trên Internet.

Bài viết đầy lạc quan, đề cập đến thay đổi này trên blog của Google, có tựa đề *Những cải tiến mới trên Mạng Nội dung Google* (New Enhancements on the Google Content Network) được nhắm thẳng đến các công ty dịch vụ quảng cáo, các đơn vị quảng cáo và nhà xuất bản với mục đích tán dương việc sử dụng cookie mới. Mặc dù bài viết lưu ý người sử dụng có thể lựa chọn không nhận cookie và cung cấp cho họ đường dẫn tới trang nói về chính sách riêng tư mới được sửa lại, nhưng nó không giải thích bản chất các tác động mạnh nhất của thay đổi – rằng Google có quyền sử dụng công cụ theo dõi mạnh nhất trên web hiện nay.

“Tất nhiên đó là chuyện lớn,” Susan Wojcicki, người đứng đầu chương trình quảng cáo khi tham gia các cuộc thảo luận, nhận định. “Điều thay đổi là bây giờ chúng tôi là bên thứ nhất.” (Ngược lại với vai trò của DoubleClick là “bên thứ ba” cung cấp thông tin người dùng cho một đối tác bên ngoài khác.) Nhưng còn có một lý do lớn hơn cho sự thay đổi về bản chất của Google. “Chúng tôi sẽ không chiến thắng,” Wojcicki nói. “Nếu không có cookie, chúng tôi sẽ không tạo ra được tác động cần phải có để thành công.” Theo quan điểm của Susan, Google phải thực hiện bước đi đó – bước đi mà Google từng từ chối, một phần vì lý do đạo đức – để cải thiện quảng cáo và hỗ trợ người dùng.

Tất nhiên, thông tin cá nhân quý giá trong cookie DoubleClick nâng cấp chỉ là một phần dữ liệu mà Google thu thập về người dùng. Google có cả những thông tin thậm chí còn riêng tư và toàn diện hơn

về người sử dụng từ hành vi tìm kiếm của họ. Thông tin này được đưa vào các nhật kí hoạt động, thứ rất có giá trị đối với nỗ lực không ngừng nghỉ của Google trong việc cải thiện chất lượng tìm kiếm và thực hiện các cuộc thử nghiệm. (Các thông tin không xác định người dùng theo tên, mà theo địa chỉ Internet [IP] mà họ sử dụng để truy cập Google. Dù vậy, người ta vẫn có thể xác định danh tính của những người dùng đăng nhập vào Google). Vì các mục đích bảo vệ quyền riêng tư, Google hoàn toàn ẩn danh cookie tìm kiếm sau 9 tháng (cắt bỏ địa chỉ IP) và xóa nó sau 18 tháng. (Ban đầu, việc ẩn danh sẽ được thực hiện sau 18 tháng, nhưng Google đã thay đổi thời gian do áp lực từ các bên chỉ trích và nhà làm luật.) Các nhà hoạt động bảo vệ quyền riêng tư cho rằng việc lưu giữ các dữ liệu tìm kiếm có thể nhận dạng trong 9 tháng của Google vẫn còn là quá dài. Liên minh châu Âu đề nghị 6 tháng, tiêu chuẩn mà các công ty tìm kiếm khác, bao gồm cả Microsoft, đã chấp nhận. Tuy nhiên, Google một mực đề nghị rằng thông tin sẽ được lưu giữ trong thời gian dài bằng thời kỳ thai nghén. “Chúng tôi đã hỏi tất cả các đội kỹ thuật, tìm hiểu xem họ cần dữ liệu trong thời gian bao lâu để tiến hành những điều cần thiết, bao gồm cả vấn đề an ninh, chất lượng quảng cáo và chất lượng tìm kiếm,” Jane Horvath, trưởng ban chính sách riêng tư của Google ở Bắc Mỹ, cho biết. “Thời gian trung bình mà chúng tôi tìm được là 9 tháng. Đây là thời gian quan trọng đối với các công cụ của chúng tôi. Là chìa khóa cho sự đổi mới của chúng tôi.”

Dù thế nào đi chăng nữa, Google, ở nhiều vị trí khác nhau, hiện đã nắm trong tay dữ liệu về hầu như tất cả những nơi mà người dùng ghé thăm trên Internet và thông qua công cụ tìm kiếm, Google còn biết được tất cả những điều họ quan tâm. Không có luật nào ngăn cản việc kết hợp tất cả các thông tin này vào một tập tin.

Google khẳng định công ty biết đâu là giới hạn. Google *không* kết hợp các dữ liệu trên cookie quảng cáo với thông tin cá nhân về hành vi tìm kiếm của người dùng, và cũng không kết hợp dữ liệu truy cập trang web với nội dung mail, tài liệu, hay bài viết của họ trên Blogger. Google chỉ dùng thông tin xuất phát từ hành vi duyệt web

của người dùng để hỗ trợ việc phát quảng cáo. Khi mọi người bày tỏ sự lo ngại trước việc tất cả các thông tin đó nằm trong tay một công ty, Google trở lại với lý lẽ phòng thủ tiêu chuẩn của họ: Nếu công ty phản bội lòng tin của người tiêu dùng, hoạt động kinh doanh của công ty sẽ bị hủy hoại không cách gì khôi phục được. Tuy nhiên, một bài thuyết trình nội bộ năm 2008, viết bởi một nhân viên Google đến với công ty qua vụ mua lại DoubleClick, đã đề xuất một lộ trình cho các hoạt động quảng cáo của Google. Lộ trình này quả thực có bao gồm các quảng cáo được lựa chọn dựa trên tìm kiếm của mọi người. “Công cụ tìm kiếm của Google,” bài thuyết trình khẳng định, “là nguồn thông tin tốt nhất cho biết về mối quan tâm của người dùng trên Internet và đại diện cho một nhân tố trực tiếp tạo ra sự khác biệt trên thị trường, mà không một đối thủ nào có thể cạnh tranh nổi.” (Bài thuyết trình này cũng chỉ ra rằng tác giả rất hiểu cách thức của Google: Dưới đề mục “Các ví dụ điên điên” về việc sử dụng tập tin cookie, tác giả đề nghị nên lập một trang “quảng cáo Larry Page”, tại đó nhà đồng sáng lập công ty có thể “lựa chọn tham gia” vào một hệ thống cho phép người dùng “tạo ra những quảng cáo điên điên, xuất hiện trên máy tính xách tay của Larry khi anh lướt web.” Đó là một ý tưởng đáng giá cho chính bản thân Page!) Khi tờ *Wall Street Journal* đăng một bài viết về buổi thuyết trình, Google đã bác bỏ, và cho rằng đây chỉ là quan điểm cá nhân của một nhân viên.

Nhưng trong khi Google trì hoãn việc sử dụng lịch sử tìm kiếm của người dùng để quảng cáo, thì công ty lại tham gia vào một cuộc tranh luận nội bộ về cách thức sử dụng thông tin dựa trên các cookie đã lần theo các trang web mà người sử dụng ghé thăm. Vấn đề là làm thế nào Google có thể thực hiện hoạt động “nhắm lại mục tiêu”, tức hiển thị quảng cáo được đề xuất theo các hoạt động duyệt web của người dùng, khác hẳn với bất kỳ hoạt động mua bán hay hành động nào khác mà người dùng thực hiện trên trang web. Theo báo chí, trước đó, Brin hết sức phản đối việc làm này, còn Page thì ủng hộ. Dù vậy, chắc chắn Google sẽ tham gia hoạt động tái định hướng sau khi mua DoubleClick, thông qua việc sử dụng siêu cookie được tạo ra hồi tháng 8 năm 2008. Tuy nhiên, để phân biệt hành vi của mình với những công ty sử dụng kỹ thuật tương tự, Google đã kết hợp sản

phẩm mới với biện pháp bảo mật mới. Như một phần của chiến dịch quảng cáo dựa trên mối quan tâm của người dùng hồi tháng 3 năm 2009, Google đã giới thiệu một tính năng giúp người dùng có thể chọn xem các hạng mục quảng cáo theo ý muốn – ví dụ, đồ điện tử gia dụng, dụng cụ chơi golf,... và cung cấp một lối thoát nếu họ muốn dừng xem giữa chừng. (Có lẽ bằng cách xem những hạng mục này, bạn có thể biết được điều gì đó về những gì mà Google biết về bạn, ít nhất là thông qua cookie của bạn.) Thậm chí, người tiêu dùng còn có cách thông báo cho Google biết họ muốn xem những loại quảng cáo nào, những loại mà việc kiểm tra các chuyến ghé thăm trang web của họ chưa tìm ra. “Chúng tôi muốn tạo ra một hướng phát triển khác cho mọi thứ, nhằm kết hợp chặt chẽ những quảng cáo thích đáng với lập trường tổng thể của chúng tôi xung quanh các vấn đề về quyền riêng tư và sự minh bạch,” Neal Mohan nói. “Tất cả mọi người đều hiểu rằng nội dung đồ sộ mà chúng tôi có trên Internet được hỗ trợ bởi hoạt động quảng cáo, vì vậy nếu có cách để làm cho thông điệp trở nên thực sự thích đáng, chúng tôi sẽ rất vui lòng. Cách đơn giản nhất là hỏi từng người xem họ muốn xem gì.”

Trước khi công bố sáng kiến quảng cáo dựa trên mối quan tâm, Google đã mạo hiểm tìm kiếm thông tin phản hồi từ các nhà quản lý và những tổ chức ủng hộ quyền riêng tư như Trung tâm Dân chủ và Tự do và tổ chức phi lợi nhuận bảo vệ tự do ngôn luận trực tuyến – Quỹ Biên giới Điện tử EFF (Electronic Frontier Foundation). “5 năm trước, chúng tôi chỉ đơn giản là ra mắt sản phẩm và nói: ‘Chà, hãy chờ xem chuyện gì sẽ xảy ra,’ Schmidt cho biết. Như một kết quả của quá trình lập kế hoạch, báo chí đối xử với thông báo của Google tương đối nhẹ tay, ngay cả những nhân vật có tiếng nói trong thế giới blog cũng bị chinh phục. Không có nhiều sự phản đối làm Sergey Brin hoảng hốt. “Tôi khá ngại việc nó lại được phản ứng tích cực đến như thế từ báo chí,” anh nói với các nhân viên Google tại một cuộc họp ngày thứ Sáu. “Đây chính là kiểu hiện tượng những nhóm cuồng bảo vệ quyền riêng tư có thể tận dụng và gây rối loạn.” Khi mọi người cho biết, có một nhóm ủng hộ quyền riêng tư tên là Adbusters gợi ý người dùng nên phản đối bằng cách tự động nhấn vào tất cả các quảng cáo AdSense mà họ gặp phải (như thế sẽ làm xáo trộn tính

xác thực của mô hình kinh doanh,) Page tếu táo hỏi lại: “Không phải chúng ta kiếm tiền từ các cú nhấp chuột sao?”

“Tôi không nghĩ đây là chiến lược dài hạn hay ho,” Brin cộc lốc đáp lại.

“Tôi thích ý tưởng các cuộc phản đối làm lợi cho chúng ta,” Page trả lời, với nụ cười toe toét như mèo Cheshire trên mặt.

Hóa ra, Google không cần đến các cuộc phản đối: Kế hoạch quảng cáo dựa trên mối quan tâm của công ty đã thành công mà không cần đến chúng. Tháng 9 năm 2010, quản trị viên của Google, Vic Gundotra, cho biết số tiền mà công ty thu được từ việc tái định hướng mục tiêu lớn đến mức “choáng váng”. Một tháng sau, Google lần đầu tiên công bố doanh thu của toàn bộ hoạt động quảng cáo hiển thị: 2,5 tỷ đôla mỗi năm và ngày càng phát triển nhanh.

Nỗ lực của Google nhằm giới thiệu êm xuôi hệ thống quảng cáo dựa trên mối quan tâm hóa ra lại là một chiến thắng ngày càng hiếm hoi của họ trên mặt trận quyền riêng tư. Khi mọi người bắt đầu nhìn nhận Google dần dà không còn là một băng đảng rời rạc của các thầy phù thủy đứng đằng sau công cụ tìm kiếm ma thuật nữa, mà ngày càng giống một gã khổng lồ của Kỷ nguyên Thông tin, họ ít khoan dung hơn với tất cả những thông tin cá nhân mà công ty nắm giữ về họ.

Page và Brin tiếp tục có những cảm xúc lẫn lộn về vấn đề quyền riêng tư. Một mặt, họ luôn cháy hết mình với việc tập trung dịch vụ của Google vào đối tượng người dùng. Đó gần như là tiền đề mang tính tín ngưỡng. Nhưng mặt khác, khi nói về mong muốn của người sử dụng trong vấn đề quyền riêng tư, quan điểm của họ lại rất khác so với quan điểm của những người ủng hộ điều này. Họ cũng cho rằng báo chí thường thổi phồng quá đáng những sự cố nhỏ nhặt liên quan đến quyền riêng tư. Larry Page cho biết những sản phẩm của Google được dán nhãn là kẻ xâm lược quyền riêng tư một cách rất vô cớ. “Có 10% khả năng một sản phẩm sẽ gặp trục trặc, và chẳng thể dự đoán được đó là sản phẩm nào,” anh nói. “Thông thường, điều

làm mọi người lo ngại thì thực tế lại không phải là điều họ nên lo ngại.”

Điều này không có nghĩa là Google không đầu tư nhiều thời gian và công sức suy nghĩ về quyền riêng tư và thực hiện các biện pháp bảo vệ. Dưới sự hướng dẫn của Nicole Wong, Google đã tạo ra một cơ sở hạ tầng nhỏ để kiểm soát vấn đề. Ngoài Jane Horvath, Google đã tuyển thêm cựu sa hoàng về quyền riêng tư của Microsoft là Peter Fleischer, gửi ông tới Paris để xử lý các tiêu chuẩn quá quắt của Liên minh châu Âu. Với nhiều sản phẩm, một luật sư của Google sẽ làm việc với đội ngũ kỹ thuật để xây dựng phần bảo vệ quyền riêng tư cho thiết kế. Những khó khăn nảy sinh bởi chính bản chất của Google: Một công ty Internet, có định hướng đưa mọi thông tin của thế giới vào các trung tâm dữ liệu của mình. Ngoài ra, các kỹ sư của Google hầu hết là những người trẻ, lớn lên trong thế giới mạng và có triết lý về vấn đề riêng tư khác hẳn các chuyên gia trong lĩnh vực này.

Các áp lực thường lên đến đỉnh điểm trong các cuộc họp thường xuyên của Hội đồng Quyền riêng tư của Google, đây là một nhóm bao gồm các luật sư chính sách và một số quản trị viên, những người nhóm họp thường xuyên để thảo luận về tác động của các sản phẩm đang được phát triển tại Google đối với quyền riêng tư. Ví dụ, tháng 10 năm 2009, các cuộc thảo luận xoay quanh những tính năng được thêm vào Google Latitude, một sản phẩm dựa trên Google Maps, cho phép người dùng chia sẻ vị trí hiện tại của họ với bạn bè. Bản thân Latitude đã gây tranh cãi, không hẳn vì bản chất của nó – một số công ty khác cũng cung cấp sản phẩm tương tự, thậm chí có biện pháp bảo vệ còn ít hơn Google – mà phần lớn bởi vì công việc theo dõi mà Google đang thực hiện. Chỉ có Google phải đối mặt với câu hỏi “Anh đã có tất cả các thông tin về tôi, và giờ anh còn muốn biết tôi đang ở đâu?”

Những tính năng mới tăng thêm rủi ro. Google Latitude có thể ghi nhận toàn bộ lịch sử vị trí của người dùng. Bất tính năng này sẽ cung cấp một bản ghi hình ảnh đầy đủ về tất cả những nơi họ từng đi qua. Khi Steve Lee, Giám đốc sản phẩm Latitude, đưa ra một bản

chạy thử, cả tập thể hít một hơi nín lặng chờ đợi: Trên bản đồ Google Maps là các hành trình của Lee vào ngày 05 tháng 10, chỉ hai ngày trước đó. Có một đường kẻ dày màu đỏ từ Mountain View tới Berkeley, với những “mẩu bánh mì vụn” có dạng khinh khí cầu thể hiện các điểm đăng nhập khi chiếc điện thoại trang bị GPS của anh báo những địa điểm anh tới về máy chủ Google cứ năm phút một lần. Rõ ràng, anh đã có một chuyến đi muôn vào ban đêm. Các khí cầu nhỏ xuất hiện trên bản đồ theo vị trí anh tới với khoảng thời gian năm phút một: 11:50 chiều Charles Street, Mountain View..., 11:55 Huff Street MV..., 12:00 Shoreline Boulevard MV...

Chương trình có một số giải pháp chính để bảo vệ quyền riêng tư, một vài trong số đó được thêm vào sau các cuộc họp với quỹ EFF, Trung tâm Dân chủ và Công nghệ và một nhóm các nhà hoạt động đấu tranh để ngăn chặn việc lạm dụng thông tin cá nhân. Sản phẩm này có những quy định nghiêm ngặt: Để sử dụng chương trình, người dùng Latitude phải đăng ký. Khi đăng ký, họ sẽ đều đặn nhận được thư điện tử cảnh báo chính xác những gì sẽ xảy ra nếu họ đăng ký. Thậm chí sau đó, màn hình máy tính của họ thường xuyên nháy ra hộp thoại cảnh báo thông tin về vị trí đang được lưu lại. Chỉ có người chết mới có thể bỏ lỡ cơ hội lựa chọn thoát ra sau khi đã đăng nhập. Và bạn có thể xóa các thông tin về vị trí bất cứ lúc nào.

“Xóa hẳn ư?” Nicole Wong hỏi Lee, cô muốn chắc chắn rằng thông tin không chỉ biến mất từ phía người dùng, mà còn được xóa khỏi trung tâm dữ liệu của Google.

“Chúng tôi dự tính là sẽ xóa thật,” Lee đảm bảo với cô, lý tưởng là trong vòng một giờ sau khi nhận được yêu cầu xóa. Nếu vì một lý do nào đó dữ liệu vẫn được giữ lại, một người tại Google sẽ nhận được một lá cờ đỏ để theo dõi và đảm bảo thông tin sẽ biến mất. Tuy nhiên, Peter Fleischer cảm thấy băn khoăn. Ông coi phần quan trọng trong công việc của mình là tạo áp lực lên sự nhiệt tình của các kỹ sư, những người lúc nào cũng rộn lên khi có những dự án thiên về dữ liệu mới. Khi nghe mô tả tính năng, ông lo lắng về những gì Lee mô tả thì ít, mà lo vì những gì mà các nhà quản lý và người dân ngây thơ

về kỹ thuật có thể nghĩ về chương trình thì nhiều. “Chúng ta có thể làm gì để nhóm người dùng lớn hơn chấp nhận sản phẩm này, những người sẽ đặt ra câu hỏi ‘Google, anh đang đi đâu thế?’”, ông hỏi. “Ngay cả chính bản thân Google Latitude, vốn hoàn hảo về chính sách bảo mật, cũng là một chiếc cột thu lôi. Tôi chỉ thấy thật kỳ quặc khi chúng ta duy trì công cụ này cho những thanh thiếu niên không biết mình đang làm gì.”

Lee giải thích rằng mọi người, đặc biệt là những người dùng trẻ hơn, *thích* khả năng có thể theo dõi vị trí của họ. Ý tưởng là để giữ một cuốn nhật ký ảo về những nơi họ đã đi qua và có thể lưu giữ trọn đời. Các công dân trẻ của kỷ nguyên kỹ thuật số hiểu điều này. “Những người đăng ký sử dụng chương trình là những người cảm thấy thoải mái với việc thông tin của họ được chia sẻ và lưu trữ,” anh nói.

Nicole Wong không hiểu được điều đó. “Nếu tôi là một người sử dụng bình thường, tôi sẽ làm gì với những nơi mà mình đã đi qua?”

“Tính năng này rất hay đấy chứ”, Lee nói.

“Tôi không hứng thú với những gì hay ho”, cô đáp.

Cuối cùng, Google đã tích hợp thêm một vài biện pháp bảo vệ quyền riêng tư nhỏ nữa và ra mắt tính năng mới mà gần như không vấp phải một sự phản đối kịch liệt đáng kể nào. Phản ứng tích cực dường như ủng hộ tuyên bố của Page rằng người ta không thể dự đoán được sản phẩm nào sẽ bất ngờ gặp trục trặc.

Tuy nhiên, một sản phẩm đã nổi lên như là thứ gây rắc rối nhất cho Google, đó hầu như là một biểu tượng cho sự thiếu kết nối giữa các mục tiêu của Google với mối quan tâm toàn cầu hiện nay đối với tính xâm nhập của Google. Đó là Google Street View, một sự mở rộng tự nhiên của Google Maps. Mục đích của nó là giúp người dùng quan sát từ xa một địa điểm trông sẽ như thế nào nếu họ đứng ngay trước địa chỉ đang tìm kiếm. Nó phù hợp với những tính năng bổ sung ít mang tính thương mại hơn của Google Earth như Google

Moon (Google Mặt Trăng), Google Mars (Google Sao Hỏa), và Google Sky (Google Bầu Trời). Không giống như các phiên bản tương tự dành cho trái đất, những tính năng này không dễ làm ra tiền – khi du ngoạn ảo trên mặt trăng và các chòm sao, không ai nghĩ mình sẽ được chỉ hướng đến cơ sở giặt khô hoặc tiệm thức ăn nhanh gần nhất, tuy nhiên chúng phù hợp với tầm nhìn lớn hơn của Google trong vai trò là kho lưu trữ chính không chỉ thông tin của thế giới, mà của cả vũ trụ.

Theo lời giải thích của Mike Jones – người đến Google với tư cách là quản trị viên Keyhole, công ty bản đồ vệ tinh mà Google mua lại năm 2003 – Street View nổi lên như là hệ quả của cơn đói khát dữ liệu địa lý. “Từ ngày đến Google, chúng tôi liên tục đề xuất xin thêm ngân sách để mua dữ liệu, vì chúng tôi muốn trao trải nghiệm khi được nhìn thấy ngôi nhà của mình cho tất cả mọi người trên hành tinh này,” ông nói. “Người dùng sẽ muốn bay giữa bầu trời Congo và quan sát nhà hay túp lều của họ hoặc bất kỳ thứ gì khác. Và chúng tôi cần có những hình ảnh đó. Chúng tôi sẽ đi tới một cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm và nói rằng mục tiêu của chúng tôi là thu thập hình ảnh, và có thể thực hiện bước đi điên rồ là đặt máy ảnh trên đầu xe ô tô để chụp ảnh tất cả mọi con đường.”

Jones có nhiệm vụ khó khăn là bảo vệ các chương trình này ở nước ngoài. Ông giống như nhân vật xóa dấu vết hiện trường do Harvey Keitel thủ vai trong bộ phim *Pulp Fiction*, nhưng thay vì làm sạch các trang web tội ác, nhiệm vụ của ông là dàn xếp các hành động chướng tai gai mắt của Google Maps và Google Earth dưới cái nhìn nhạy cảm của cộng đồng quốc tế. “Tôi bay đến đó không phải để xoa dịu mọi thứ, mà là để mang đến kiến thức kỹ thuật cho cuộc tranh luận,” ông nói. Một số quốc gia, như Ấn Độ, cấm dịch vụ bản đồ vì vấn đề an ninh quốc gia. Trung Quốc yêu cầu giấy phép, nhưng Google không xin được. (Việc này đã đưa Google đến mối quan hệ hợp tác với một dịch vụ địa phương để có được sự ủng hộ về mặt pháp lý.) Tại châu Âu, nơi các tiêu chuẩn về quyền riêng tư chặt chẽ hơn nhiều so với ở Mỹ, các ủy viên về quyền riêng tư không cho rằng hình ảnh được chụp ở những nơi công cộng có thể xuất hiện công

khai trên Internet. Trong các cuộc hội đàm với các viên chức Chính phủ làm công việc trắc địa hay đảm bảo quyền riêng tư – hay thậm chí là Tổng thống Ấn Độ – Jones thường chống lại sự phản đối bằng cách giải thích rằng Google lấy các dữ liệu địa lý từ các địa điểm công cộng và thương mại. “Nếu đó là vấn đề an ninh, thì mọi người phải sợ từ lâu rồi mới phải, vì chúng ta chỉ cần rút thẻ tín dụng ra là có thể mua ngay được hình ảnh – vì vậy, chắc chắn kẻ xấu cũng có thể mua được,” ông nói. Tất nhiên, vì Google cung cấp hình ảnh, nên kẻ xấu không cần mua chúng nữa – công ty của Larry và Sergey đã cung cấp sẵn những thứ như vậy và hoàn toàn miễn phí. Khi mọi người nói với Jones điều đó, ông sẽ đáp lại với tuyên bố rằng mọi công nghệ có giá trị đều có nguy cơ bị sử dụng sai mục đích.

Trên thực tế, lập luận cho rằng Google chỉ sử dụng thông tin công cộng không còn đúng nữa. Google ngày càng bổ sung thêm các nguồn dữ liệu riêng vào những nguồn mà công ty đã mua hoặc truy cập được. Năm 2006, công ty đã giới thiệu một hệ thống, mà theo đó người dùng có thể chú thích cho những địa điểm thiếu dữ liệu địa lý trên bản đồ. (Tính năng này đặc biệt hữu ích ở các nước đang phát triển, nơi bản đồ không phản ánh hết đường giao thông và các lô đất mới khai phá.) Trong năm 2009, Google kết hợp thông tin thu thập được với hàng nghìn tỷ byte dữ liệu mua từ cơ sở dữ liệu của các vùng và Chính phủ để trở thành đối thủ cạnh tranh với các nhà cung cấp dữ liệu bản đồ lớn là Navteq và Tele Atlas. (Google đã lo ngại khi Nokia mua Navteq với mức giá 8,1 tỷ đôla trong năm 2007 và cùng năm đó, TomTom mua Tele Atlas với giá 4 tỷ đôla, trong khi Tele Atlas là nhà cung cấp dữ liệu địa lý cho Google.) Và sau đó Street View ra đời, cho phép người sử dụng có thể ngồi nhà cũng quan sát được đường phố giống như bạn ngồi trên một chiếc xe di chuyển trong môi trường kỹ thuật số với một trình duyệt.

Các nhà thiết kế của Google cho rằng chương trình sẽ được chấp nhận rộng rãi; ngoài việc chiêm ngưỡng ngôi nhà của mình, người dùng có thể nhận dạng trước địa điểm mà mình muốn đến. Bạn có thể nhận diện trước một tiệm cắt tóc hoặc nhà hàng mới, hay địa điểm tổ chức bữa tiệc tối trước khi bước ra khỏi nhà, tiết kiệm thời

gian và không cần phải lo lắng. Hoặc bạn đơn giản chỉ muốn tham quan một địa điểm từ xa với chiếc màn hình LCD tiện nghi trong ngôi nhà của mình. Tuy nhiên, những người bảo vệ quyền riêng tư khi xem trước sản phẩm đã rất kinh hoàng. “Họ nói, ‘Lạy Chúa tôi, thật khủng khiếp – người ta có thể thực sự nhìn thấy một người trên quảng trường Thời đại!’”, Jones kể. Theo ông, lời phản đối đó thật vô lý. *Đứng ở quảng trường Thời đại thì đã sao nào?* Theo ông thấy thì, một người khi bước ra nơi công cộng là đã ngầm cho phép mọi người nhìn họ và nói rộng ra, Google Street View chụp lại hình ảnh của họ trong quá trình ghi lại mọi diễn biến của thế giới tự nhiên. Tuy nhiên, có những lời phản đối lại khó có thể bị giữ sạch một cách đơn giản như vậy. Thế còn người vừa đi vào câu lạc bộ thoát y thì sao? Hoặc đơn giản là họ chỉ đi ngang qua đó? Và sẽ thế nào đối với một người đã kết hôn, nhưng lại bị bắt gặp đang đi bộ tay trong tay với một người khác không phải là vợ hoặc chồng mình? Sẽ thế nào nếu Google Street View cho thấy – thực tế là họ đã phát hiện được – những thanh thiếu niên tắm nắng trong trang phục thiếu vải, tên lưu manh đột nhập vào tòa nhà, nhóm nữ sinh trung học đánh nhau, và những người bí ẩn đội những chiếc mặt nạ hình đầu ngựa? Phải chăng Google thực sự muốn trở thành kẻ do thám toàn cầu?

Giới phê bình cũng chỉ trích Google vì đã âm thầm tiến hành dự án suốt hơn một năm rồi mới công bố, và chưa đầy 8 tháng sau đó thì triển khai theo kế hoạch. Nhưng Jones nhấn mạnh rằng nguyên tắc làm-trước-xin-lỗi-sau của Google dù ở đâu cũng là điều cần thiết giúp tạo dựng nên thành công của công ty. Các ý tưởng ở đây, ông giải thích, cũng giống như các em bé – mọi thứ xung quanh môi trường sống đều cho thấy các em không nên xuất hiện trên đời. Nhưng các em vẫn ra đời. Người ta không thể chấm dứt vấn đề khi còn quá sớm, hay bám vào các phẩm hạnh để quyết định không thực hiện dự án nữa. Đó là lý do tại sao Google thực hiện thành công rất nhiều việc trong khi các công ty khác thì dừng lại. Google hiểu rằng, cũng như các công ty khác, có hàng triệu lý do để không làm điều gì đó. “Chúng tôi giữ kín thông tin chính là vì thế,” ông nói. Khi dự án Street View trong giai đoạn ấp ủ, Google đã bỏ qua các vấn đề về quyền riêng tư.

Thay vào đó, Google tập trung vào các vấn đề kỹ thuật. Nhóm nghiên cứu đã lái một chiếc xe xung quanh Mountain View, tiếp theo là quanh khu vực vịnh San Francisco, và tinh chỉnh công nghệ sau mỗi lần như vậy. Sau đó, nhóm sử dụng nhiều xe hơn, mỗi lần lại nâng cao khả năng chụp ảnh, lồng ghép chúng lại với nhau, và định vị vào tọa độ địa lý. Chỉ sau khi đi qua ba loại máy ảnh, bốn loại thiết bị GPS, và lặp đi lặp lại bốn lần riêng rẽ như vậy, nhóm mới trình dự án xin thông qua. Lúc này, dự án không còn là em bé nữa.

Trong những năm đầu tiên Street View đi vào hoạt động, Google mới muộn màng cài đặt các tính năng bảo mật mà các giới chỉ trích yêu cầu. Phiên bản cải tiến có thể phát hiện khuôn mặt và biển số xe bằng thuật toán, nhưng sẽ bị làm mờ đi để không bị nhận dạng. (Đôi khi các thuật toán thể hiện tham vọng quá mức. “Có những con ngựa cũng bị làm mờ mặt và nhiều thứ tương tự khác cũng thế,” Jones nói.) Ngoài ra, Google chấp nhận yêu cầu xóa bỏ của mọi người nếu hình ảnh về họ dễ bị nhận dạng. Google sẽ tuân thủ, mà không phản nản gì.

Tuy nhiên, Google không đòi nào kết thúc hẳn dịch vụ Street View, như một số nhà chỉ trích yêu cầu. Dự án này là một phần quan trọng trong bức tranh thông tin lớn hơn của công ty. Hơn nữa, Microsoft đã có thể giới gương của riêng mình, họ có đội xe riêng được gắn camera chạy trên khắp các đường phố, các máy bay tầm thấp chụp ba phần tư hình ảnh các tòa nhà cho một hình ảnh thế giới thực theo phong cách SimCity. Tuy nhiên, chỉ có Google, người dẫn đầu thị trường, mới bị chú ý và cản trở.

Nhưng khi có vấn đề, phản ứng sẽ nổ bùng lên. Đầu năm 2010, Google đã khám phá ra một thực tế kinh hoàng: những chiếc xe chạy trên các con đường trên khắp thế giới để chụp ảnh cho Street View đã “vô tình” thu được các thông tin mật – được biết đến với tên gọi “dữ liệu tải trả tiền”⁽⁷⁾ – từ các thiết bị phát sóng Internet không dây ở các khu vực mà chúng đi qua. Mọi thiết bị Wi-Fi không được bảo vệ bằng mật khẩu dường như đều bị xâm nhập. Nó giống như một

hình thức giám sát, cướp giết bất cứ thông tin nào được gửi và nhận từ Internet trong thời gian rất ngắn khi những chiếc xe đi ngang qua.

Sau vài tuần phân tích kịch liệt và sử dụng đội truyền thông để dập tắt làn sóng công kích, Google đã nói về tình huống này như một sai lầm đáng tiếc, tuyên bố rằng vấn đề xuất phát từ đoạn mã mà một kỹ sư viết cho dự án Wi-Fi đang trong giai đoạn thử nghiệm. Theo Google, chương trình của kỹ sư này “lấy mẫu tất cả các loại dữ liệu Wi-Fi được phát công khai”. (Điều đó có nghĩa là cả những thông tin cá nhân trên mạng không được bảo vệ bằng mật khẩu, và trên thực tế, dù gì thì Google cũng đã thu thập email, thông tin tài chính, và các thông tin cá nhân khác của mọi người.) Các kỹ sư làm việc trong dự án Wi-Fi Street View giải thích rõ ràng rằng một người nào đó đã viết đoạn mã hữu ích này và sử dụng nó mà không hiểu hết về bản chất xâm phạm của nó. Một luật sư của Google về sau đã gọi người kỹ sư kia là “kẻ xỏ lá”, và dù thế nào thì anh ta cũng đã tự ý thực hiện mà không có sự chỉ đạo của bất kỳ nhà quản lý hay Giám đốc nào. Nhưng ở Google ai mà chẳng làm như vậy.

Trong khi tạo ra một hệ thống với mục đích ghi lại các mạng Wi-Fi hoạt động trong khu vực đang khảo sát mình vẽ bản đồ (nhằm tăng độ chính xác của dữ liệu,) đội Street View đã sử dụng đoạn mã xỏ lá đó, mà có thể không hề hay biết rằng nó sẽ cho phép các xe chụp ảnh của Street View thực hiện các hoạt động giám sát. Điều bí ẩn là tại sao không ai ở Google nhận thấy là có hàng gigabyte dữ liệu tải về các máy chủ của Street View mà không liên quan đến bất kỳ hoạt động kinh doanh nào. Dù gì đi chăng nữa thì việc thu thập thông tin cũng là một hành vi có nguy cơ vi phạm luật an ninh dữ liệu và có thể khơi mào cho các cuộc điều tra ở nhiều bang.

Vụ việc đã phơi trần những rủi ro phát sinh khi mà mức chịu đựng của dư luận đối với chính sách lưu giữ thông tin của công ty đến ngưỡng giới hạn. Ngay cả những sai lầm nhỏ nhất cũng thu hút sự chú ý đến sự thật lớn hơn – rằng Google đang kiểm soát một số lượng thông tin lớn khủng khiếp. Và khi một sự cố nghiêm trọng xảy ra, giống như thất bại của Street View Wi-Fi, nó sẽ làm suy yếu lý lẽ

tự vệ chính mà Google dùng để biện minh cho việc quản lý thông tin của thế giới: Sự tín nhiệm.

Sau vụ DoubleClick, cuộc khủng hoảng tiếp theo của Google liên quan đến vấn đề chống độc quyền sau vụ DoubleClick bắt đầu vào tháng 2 năm 2008, đây là hậu quả của tranh chấp căng thẳng với Microsoft trong việc mua lại Yahoo. LỜI đề nghị 48 tỷ đôla của Microsoft tương đương với mức giá cao hơn 62% so với giá cổ phiếu của Yahoo, công ty vốn đang gặp khó khăn, khiến các nhà quan sát cho rằng vụ sáp nhập coi như đã được thỏa thuận xong. Tuy nhiên, chủ tịch của Yahoo, Jerry Yang, lại từ chối, và nỗ lực ngăn chặn vụ mua lại này được hậu thuẫn bởi Google. Trong những ngày Microsoft đưa ra đề nghị, Eric Schmidt gọi cho Yang và bắt đầu nói về hình thức hợp tác có thể hỗ trợ Yahoo. Google cũng bắt đầu liên hệ với cơ quan lập pháp và các nhà quản lý về sự dính líu tới vấn đề chống độc quyền trong thương vụ của Microsoft, một lập trường khá kỳ lạ nếu xét đến sự khẳng khái trước đây của Google rằng trên thị trường tìm kiếm không có không gian khóa chốt nào, và vì vậy chẳng có ứng cử viên phù hợp nào cho một vụ kiện chống độc quyền. Mùa xuân năm đó, Google tiến một bước cụ thể hơn, đi đến thỏa thuận, mà theo đó một số khách hàng tìm kiếm của Yahoo có thể được sử dụng dịch vụ quảng cáo của Google. Vì hệ thống quảng cáo của Google hiệu quả hơn nhiều, nên điều này mang lại lợi nhuận lớn hơn cho Yahoo, và các cổ đông của Yahoo có thể sẽ lạc quan hơn về cơ hội bị bỏ lỡ với Microsoft.

Trong một cuộc họp ngày thứ Sáu, Brin giải thích rằng ngoài mong muốn rõ ràng là tránh để hai đối thủ hàng đầu kết hợp lực lượng, thì còn có động cơ cá nhân trong thỏa thuận này. “Đối với tôi và Larry thì việc quay lưng lại với Yahoo là rất khó khăn,” Brin nói. “Chính họ đã khuyến khích chúng tôi mở công ty này.” (Tất nhiên, nếu Yang và David Filo mua lại Google thay vì cấp phép các bằng sáng chế và giúp công ty thống trị lĩnh vực tìm kiếm, thì có thể Yahoo đã không rơi vào tình trạng khó khăn hiện tại.)

Google cho rằng họ đã xử lý một cách khéo léo mối đe dọa kết hợp lực lượng của hai đối thủ cạnh tranh gần nhất. Tuy nhiên, thỏa thuận của gã khổng lồ tìm kiếm với công cụ tìm kiếm thứ hai khiến Google lại một lần nữa lọt vào tầm ngắm của Bộ Tư pháp. Bây giờ thì đến lượt Microsoft thúc giục Bộ Tư pháp điều tra vụ việc. Với vốn kinh nghiệm phong phú đã được tôi luyện trong nhiều sự vụ với Bộ Tư pháp, Microsoft rõ ràng là đối thủ thiện nghệ hơn nhiều so với những kẻ non tay ở Mountain View.

Microsoft bắt đầu bằng một loạt các cuộc họp cung cấp tư liệu được tổ chức đều đặn tại D.C. mà giới báo chí mô tả như là các cuộc họp “đóng đinh Google”. Một người phát ngôn phản đối tên gọi này, nhưng thừa nhận rằng Microsoft đang cố gắng “làm cho các nhà hoạch định chính sách và nhà quản lý hiểu” về tình hình cạnh tranh. Trở lại những năm 1990, tinh thần doanh nghiệp của Microsoft bị dập tắt bởi các vụ kiện chống độc quyền, và bản thân Bill Gates cũng phải ê chề vì một sự truất ngôi đau đớn mà có lẽ chỉ có thể tệ hơn nếu thời điểm đó YouTube tồn tại để phát tán đoạn video đó rộng rãi hơn. Rõ ràng là bản thân Gates cũng không mong muốn chứng kiến dù đó là đối thủ tồi tệ nhất của mình rơi vào hoàn cảnh tương tự. Nhưng bây giờ thì Gates đang làm như vậy. Tất nhiên, Gates sẽ phản đối sự so sánh giữa thất bại không đáng của Microsoft với sự trừng phạt thích đáng mà Google phải chịu. Các luật sư của Google cũng đồng tình rằng hai vụ việc khác xa nhau, nhưng họ cho rằng Microsoft đã cạnh tranh một cách phi pháp, theo cách thức mà Google không bao giờ làm.

Microsoft đã thuê một hãng luật rất có uy tín là Cadwalader, Wickersham & Taft để thúc đẩy chương trình nghị sự chống Google lên Bộ Tư pháp. Mấu chốt là liệu Bộ Tư pháp, trong những ngày cuối cùng của chính quyền Bush, có thay đổi chính sách chống độc quyền vốn đã lỏng lẻo không. Mọi chuyện hoàn toàn tùy thuộc vào việc liệu Bộ Tư pháp có chấp nhận lập luận của Google rằng quảng cáo tìm kiếm chỉ là một phần trong thiên hà hay thậm chí là vũ trụ quảng cáo trực tuyến hay không. Có một chỉ báo rắc rối sớm khi những câu hỏi mà Bộ Tư pháp chính thức gửi cho Google dường như tập trung đầy

hoài nghi vào vấn đề và đó là các điều khoản của thỏa thuận với Yahoo. Vào tháng 9, có một tình huống phát sinh, mà trên quan điểm của Google thì nó quả thực đáng báo động. Bộ Tư pháp ký giao kèo, nhờ đến sự giúp đỡ của một chuyên gia bên ngoài là Sanford “Sandy” Litvack. Vị luật gia ở Chicago được biết đến như một luật sư tranh tụng chống độc quyền sắc sảo hơn là một tinh hoa trong giới luật học. “Khi họ nói: ‘Chúng tôi sẽ đề nghị một luật sư tòa án giúp đỡ’ đó quả là một ngày tệ hại,” luật sư của Google, Dana Wagner, cho biết.

Quả thực, Litvack không chỉ bị quan về những nỗ lực hợp tác với Yahoo của Google, ông ta còn chuẩn bị một khiếu nại lớn hơn chống lại công ty. Sáng ngày 5 tháng 11 năm 2008, Bộ Tư pháp thông báo với Google rằng trong ngày hôm đó, Bộ sẽ cáo buộc công ty vi phạm Điều 1 của Đạo luật chống độc quyền Sherman, và cho rằng thỏa thuận với Yahoo sẽ cản trở tự do thương mại. Tồi tệ hơn nữa, đơn khiếu nại cũng cáo buộc Google vi phạm Điều 2 của đạo luật vì những nỗ lực bất hợp pháp để giữ vị thế độc quyền. Rõ ràng, Litvack không chấp nhận đề nghị của Google về việc xem công việc kinh doanh của hãng như là một phần rất nhỏ trong thế giới quảng cáo. Thay vào đó, ông xem công ty là kẻ thống lĩnh 80% quảng cáo tìm kiếm. “Chúng tôi xin kết thúc với kết luận rằng Google đã giữ vị thế độc quyền và thỏa thuận [với Yahoo] sẽ củng cố hơn nữa vị thế này của họ,” Litvack sau đó giải thích trên tờ *American Law Daily*.

Google nắm thế độc quyền? Công ty không thể để yên lời cáo buộc đó. “Tôi thực sự đã tin rằng chúng tôi có thể cấu trúc một thỏa thuận khách quan với Yahoo để đáp ứng các điều khoản chống độc quyền,” về sau Schmidt cho biết. “Tôi đã cố gắng rất nhiều. Tôi đã nói chuyện với Sandy. Đó là ví dụ cho thấy chúng tôi đang chạy đua chống lại chương trình nghị sự của những người khác và thế giới quan của họ.” Google nhanh chóng chấm dứt thỏa thuận với Yahoo, và thông báo cho Chính phủ ba giờ trước khi cơ quan liên bang phát đơn kiện sẽ khiến “monopolist” (kẻ độc quyền) trở thành từ khóa khi mọi người tìm kiếm thông tin về Google.

Không có thỏa thuận nào để phán quyết, Chính phủ dùng điều tra. Có thể Google đã né được một viên đạn, nhưng sau đó phải đối mặt với thực tế rằng khẩu súng chống độc quyền đã được nạp đạn và nhắm thẳng vào Mountain View.

(Quân tốt thì Yahoo thậm chí trông còn tệ hơn trong mùa đông tiếp theo. Không còn nơi nào khác để bám víu – và cuộc suy thoái kinh tế khiến công ty trở thành đối tượng mua lại ít hấp dẫn hơn – CEO mới của Yahoo, lãnh đạo một thời của Autodesk, Carol Bartz, đã sắp xếp chuyển nhượng hoạt động kinh doanh tìm kiếm của Yahoo cho Microsoft với mức giá là 1 tỷ đôla. Microsoft giành được phần thưởng lớn khi có được vụ sáp nhập chỉ với mức giá bằng 3% mức đề nghị ban đầu.)

Google đã hy vọng rằng khẩu súng sẽ được cất lại vào bao khi Barack Obama nhậm chức. “Tôi thực sự nghĩ rằng đây sẽ là chính quyền Internet đầu tiên,” chuyên gia vận động hành lang của Google, Pablo Chavez, nhận định ngay sau cuộc bầu cử của ông Obama. Tất nhiên, Tổng thống mới không thể đại diện cho Google và can thiệp vào các vụ việc pháp lý, nhưng ở một chừng mực nào đó thì thực tế rằng Google và Obama có nhiều quan điểm chung là điều đã được dự báo từ trước. “Tôi đã dành khá nhiều thời gian với Obama trong suốt chiến dịch vận động tranh cử,” Schmidt nói về tân Tổng thống. “Ông ấy chắc chắn hiểu tìm kiếm của Google là như thế nào, mô hình quảng cáo của chúng tôi ra làm sao, ông ấy cũng hiểu cấu trúc của công ty. Ông ấy rõ ràng là một người sử dụng của Google.”

Nhưng một cú sốc khác đã đập tan hy vọng của Google. Trở lại mùa xuân năm 2008, luật sư của Google đã quá quan tâm đến thỏa thuận với Yahoo mà không chú ý đến một số nhận xét được đưa ra tại một buổi thảo luận bàn tròn không báo trước do Viện chống độc quyền của Mỹ tổ chức. Một trong những người diễn thuyết là Christine Varney, từng là đại diện cho Netscape trong những năm 1990, và đã thành công trong việc thúc đẩy Chính phủ phát đơn kiện chống độc quyền đối với Microsoft. Theo Varney, bây giờ Microsoft đã là “chuyện của thế kỷ trước”. Vấn đề hiện nay là Google, “đang

độc quyền trong lĩnh vực marketing trên Internet.” Mặc dù công ty có thể đạt được sự thống trị của mình một cách hợp pháp, bà tiếp tục, nhưng Google sẽ “nhanh chóng tập hợp sức mạnh thị trường và tạo nên cái mà tôi có thể gọi là môi trường điện toán trực tuyến đám mây. Khi tất cả các doanh nghiệp của chúng ta chuyển sang hoạt động điện toán đám mây, và chỉ có một công ty duy nhất cung cấp giải pháp toàn diện, bạn sẽ thấy hình ảnh của một Microsoft khác.”

Những lời nói này hoàn toàn vô thưởng vô phạt khi chúng được phát ngôn từ một luật sư bình thường trong cộng đồng chính sách công nghệ cao. Nhưng tháng 2 năm 2009, Tổng thống Obama lại bổ nhiệm Varney là người đứng đầu bộ phận chống độc quyền của Bộ Tư pháp. Đột nhiên chốt an toàn bị gỡ ra, và khẩu súng đã lên đạn nhắm thẳng vào Mountain View.

Gần như mọi nỗ lực mở rộng của Google từ thời điểm đó trở đi – mọi vụ mua lại và làm ăn, mọi cuộc mở rộng lãnh thổ mới – đều bị Chính phủ sấm soi kỹ lưỡng, có nguy cơ đẩy công ty đến chỗ phải đối mặt với những quyết định như của Sandy Litvack. Google thậm chí còn thấy mình phải chống lại một lý luận cho rằng vì có thị phần lớn trên thị trường tìm kiếm, nên các quyết định dựa trên thuật toán của Google khi xác định kết quả tìm kiếm sẽ phải được Chính phủ phê duyệt để đảm bảo công ty không ưu ái cho kết quả nào. Google đã cố gắng tiến hành một cuộc tấn công, bao gồm các chuyến tiếp xúc với các đơn vị truyền thông, văn phòng Chính phủ, và các cuộc nói chuyện về pháp lý mà tại đó Dana Wagner sẽ trình diễn các slide. (Những người phản đối thường gọi đây là “chương trình biểu diễn đường phố chứng tỏ chúng-ta-không-xấu-tính”.) Ở bất cứ diễn biến nào, Bộ Tư pháp cũng tự cho phép mình đánh giá các hoạt động của Google. Và hành động này can thiệp vào cả các dự án có thể là gần gũi nhất với trái tim của công ty.

“Con quái vật Google khủng khiếp đó lảng vảng đâu đây!!!”

Larry Page và Sergey Brin không phải là mẫu người văn chương, họ hít thở bầu không khí Internet, chứ không phải thứ hương ẩm mốc toát ra từ giấy mực. (“Tại sao anh không chỉ viết vài bài báo thôi?” Brin đã hỏi tôi sau một cuộc phỏng vấn “Hoặc phát hành từng chương một?”) Nhưng họ thật sự hiểu giá trị ẩn trong khoảng 33 triệu đầu sách được in kể từ khi Johannes Gutenberg phát minh ra phương pháp in hiện đại. Ngay cả trước khi Google là Google, Larry Page thực tế đã nghĩ đến việc biến kiến thức đó thành sự bổ sung cho các trang web, đưa các nguồn nuôi dưỡng tri thức của nhân loại dồn vào một cơ sở dữ liệu duy nhất, mà tất nhiên là người ta có thể tìm kiếm trên đó. Không phải ngẫu nhiên mà khi còn theo học chương trình sau đại học, anh và Brin được tham gia vào một dự án do Chính phủ tài trợ có tên gọi là Thư viện Khoa học Kỹ thuật số Quốc gia. “Hồi học ở Stanford, chúng tôi đã cố gắng để hiện thực hóa tính năng tìm kiếm sách,” Page cho biết. “Sẽ rất thú vị nếu người ta có thể tìm kiếm tất cả các cuốn sách,” anh nói với giáo sư của mình. “Tại sao người ta lại không làm như vậy?” Với anh, việc đó dường như quá đổi hiển nhiên, nhưng người thầy lại suy nghĩ theo chiều hướng khác. “Họ có những ý tưởng khác về dự án đó,” anh cho biết. “Nếu bạn hỏi bất cứ ai về ý tưởng đó, lập tức họ sẽ quyết định ngay rằng đó là việc bất khả thi.”

Như mọi khi, Page rất thất vọng với chuyện những người thông minh từ chối các đề án đầy tham vọng vì lý do hết sức hời hợt là tính bất khả thi. Anh hiểu rằng những người theo chủ nghĩa hoài nghi được thúc đẩy bởi nỗi sợ hãi và tính trì trệ, nhưng anh vẫn thấy đó là hành vi khó có thể tha thứ được. Anh biết rằng công nghệ kỹ thuật số đã thay đổi cơ sở vật lý của những điều có thể. Nếu xem rằng công nghệ hiện nay sẽ ngày càng trở nên rẻ hơn, mạnh hơn, và có thể xử lý khối lượng dữ liệu khổng lồ, thì sẽ chỉ còn là vấn đề logic khi phân xét một dự án số hoá và tìm kiếm sách trên toàn thế giới có khả thi hay không. Nó có thể *đắt đỏ*, nhưng thật ngớ ngẩn khi cho rằng nó

không thể xảy ra. Và có nhiều khả năng là nó chẳng tốn kém chút nào.

Page đã cố gắng tính toán xem một ý tưởng táo bạo như vậy có thể trở thành hiện thực với số tiền một nghìn tỷ đôla, một tỷ đôla hay chỉ cần vài triệu đôla. Khi kết thúc phép tính của mình – có bao nhiêu cuốn sách, chi phí chụp tất cả hết bao nhiêu, các fi le kỹ thuật số đòi hỏi bao nhiêu không gian lưu trữ – anh bắt đầu tin rằng chi phí sẽ ở mức hợp lý. Nhưng ngay cả các bảng tính ảo của anh cũng không thể xóa tan hoài nghi của những người mà anh chia sẻ kế hoạch cùng. “Tôi trình bày các con số với mọi người và chẳng ai tin chúng, họ nói: ‘Kế hoạch này sẽ chẳng đi đến đâu cả’” anh kể. “Và cuối cùng thì tôi cũng thực hiện nó. Tôi đã tiến hành công việc. Bạn không thể tranh luận với hiện thực. *Không ai có đủ tư cách để bác bỏ thực tế của chính mình.*”

Sau này, Page cho rằng sẽ tuyệt vời hơn khi bắt đầu dự án vào năm 1999. Tuy nhiên, nguồn kinh phí ban đầu của Google đã được cam kết là để xây dựng cơ sở hạ tầng và thuê kỹ sư – khi đó việc số hóa các đầu sách trên thế giới có chi phí cơ hội quá cao. Dù vậy, Page không từ bỏ ý tưởng này. Năm 2002, sau khi AdWords giúp giải quyết các vấn đề về lợi nhuận, Page cho rằng đây là thời gian để hành động.

Tại thời điểm đó Google đang thực hiện một dự án mà sau đó phải chịu số phận bi đát có tên là Google Catalogs, theo đó Google sẽ scan danh mục các sản phẩm được làm từ các cây gỗ chết để giúp người dùng tìm kiếm sản phẩm. Các máy scan được đặt khắp khu văn phòng. Nói chuyện với Marissa Mayer vào một tối nọ, Page tự hỏi không biết liệu việc sử dụng các máy scan này để scan sách có ổn không. Có lẽ Google nên mua một cuốn của tất cả các đầu sách trên thế giới, tháo gá, scan từng trang, và sau đó đóng lại và bán chúng để thu hồi chi phí. Anh nhờ Mayer tìm hiểu ý tưởng này, và cô nhanh chóng thấy rằng việc đóng lại sẽ quá tốn kém. Ý tưởng tốt hơn là “scan không phá hủy”. Việc này sẽ đòi hỏi phải cẩn thận hơn khi xử lý những cuốn sách, nhưng có vẻ kinh tế hơn. Và một lý do nữa là

sau đó những cuốn sách vẫn có thể bán lại được. Hoặc ban đầu họ chỉ đơn giản là mượn sách. “Chúng tôi đã tính tới tất cả các con số này,” Mayer cho biết. “Chúng tôi trao đổi qua lại bằng cách gửi thư điện tử, chi phí phù hợp cho mỗi giờ, số trang hợp lý mỗi giờ có thể quét được – chúng tôi tranh luận, tranh luận và tranh luận. Sau một cuộc tranh luận kéo dài xoay quanh việc chúng tôi có thể scan bao nhiêu trang một giờ, chúng tôi quyết định sẽ thử scan trọn vẹn một cuốn sách.”

Họ lắp đặt một thiết bị scan sách tạm thời. Họ thử scan những cuốn sách có kích thước khác nhau, cuốn sách đầu tiên, tương đối phù hợp là *Cuốn sách về Google* (The Google Book), một cuốn sách dành cho thiếu nhi của V.C. Vickers. (“Google” trong tiêu đề sách là một sinh vật kỳ lạ có đủ các đặc điểm của động vật có vú, bò sát và cá.) Sau đó, họ thử nghiệm scan cuốn sách ảnh *Rừng Cổ* (Ancient Forests) của David Middleton; rồi một cuốn sách dày đặc chữ *Thuật toán trong C* (Algorithms in C) của Robert Sedgewick, và một cuốn sách hấp dẫn số đông, *Khởi nghiệp* (Startup) của Jerry Kaplan. Marissa lật từng trang, và Larry sẽ nhấn vào cửa chụp của thiết bị chụp ảnh kỹ thuật số.

Cả hai người, không ai nhận ra nhưng hai câu cuối cùng trong cuốn sách đầu tiên mà Google scan, là lời chú chim sơn ca trong một bài thơ do thống đốc Ngân hàng Anh quốc Vincent Cartwright Vickers (1879-1939) viết gần một thế kỷ trước đó, lại có ý hết sức mỉa mai.

Mặt trời xuống rồi

Bạn nghe thấy không

Điều gì đó ở títt mù xa

Hư không ư!!?

Tôi tự hỏi

Vâng, chính nó

Con quái vật Google khủng khiếp đó

Lãng vãng đâu đây!!!

Những lần scan sách đầu tiên khá là cầu thả, vì ngón tay cái của Marissa liên tục in trên sách. Larry thường nói: “Đừng làm quá nhanh... nhưng cũng đừng quá chậm.” Nó phải là tốc độ mà bất kỳ ai cũng có thể duy trì trong một thời gian dài – hãy nhớ, người đó sẽ phải scan mọi cuốn sách có trên đời. Cuối cùng họ đã sử dụng thiết bị đếm nhịp để đồng bộ hóa thao tác của mình. Sau vài lần thực hành, họ thấy rằng họ có thể scan một cuốn sách 300 trang như *Khởi nghiệp* (Startup) trong khoảng 42 phút, nhanh hơn so với dự kiến. Sau đó, họ chạy phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR) trên các hình ảnh và bắt đầu tìm kiếm nội dung bên trong cuốn sách. Page sẽ mở một trang ngẫu nhiên và nói: “Từ này, chị có thể tìm thấy nó không?” Mayer sẽ thực hiện tìm kiếm để xem có thể không. Mọi việc diễn ra tốt đẹp. Có lẽ, một chiếc máy chuyên dụng có thể làm việc nhanh hơn, vì vậy việc scan hàng triệu cuốn sách là hoàn toàn khả thi. Có khoảng bao nhiêu cuốn sách từng được in ra? Khoảng 30 triệu? Thậm chí nếu số tiền chi cho một cuốn sách là 10 đôla, thì chi phí cũng chỉ khoảng 300 triệu đôla. Con số đó có vẻ chẳng đáng kể gì so với nền tảng quý giá nhất của tri thức nhân loại.

Ngoài ra, đây không phải là dự án hoàn toàn vì lợi nhuận. Cũng giống như Google đã thay đổi thế giới bằng cách làm cho những cụm từ khó hiểu nhất trên web hiện ra ngay lập tức trước mắt những người cần chúng, công ty có thể làm như vậy với những cuốn sách. Người sử dụng có thể ngay lập tức tiếp cận được với một cơ sở lập luận có một không hai, một sự hiểu biết sâu sắc, hay một hành trình ngoạn mục, mà nếu không, họ sẽ phải chôn mình trong hàng chồng sách bụi bặm ở một thư viện xa xôi nào đó. Công việc nghiên cứu nếu trước đây phải mất vài tháng thì nay có thể hoàn thành ngay trong khoảng thời gian giữa bữa sáng và bữa trưa. Việc scan các cuốn sách của nhân loại sẽ tạo ra một kỷ nguyên mới trong lịch sử thông tin. Ai có thể phản đối một sứ mệnh cao quý như vậy?

Page quyết định rằng Google sẽ thực hiện công việc này, đưa mọi cuốn sách từng được viết vào công cụ tìm kiếm của mình. Brin hoàn toàn ủng hộ. Eric Schmidt cần tìm hiểu thêm. “Eric không hoài nghi, nhưng ông muốn lắng nghe, cố gắng hiểu,” Megan Smith, nhân viên phát triển kinh doanh sau này cũng tham gia vào dự án, cho biết. “Nếu nó vượt qua được bài kiểm tra ý tưởng, nếu có lý do kinh doanh đằng sau ý tưởng đó, ông sẵn sàng mở cửa đón nhận.” Trong trường hợp này, Schmidt bị thuyết phục rằng việc scan sách và đưa vào chỉ mục tìm kiếm của Google sẽ cho phép họ cung cấp thông tin quan trọng mà hiện tại đang còn thiếu, và cuối cùng vụ đầu tư sẽ được hoàn vốn khi lưu lượng truy cập tăng lên và người dùng nhấp chuột vào quảng cáo. Ông hoàn toàn bị lấn át khi Page cho biết đây là dự án anh ấp ủ từ khi học ở Stanford. “Điều đó cho chúng ta biết điều gì?” Schmidt nói với một phóng viên năm 2005. “Thiên tài đúng không? Tôi đã nghĩ vậy.”

Dự án này được gán cho cái tên Đại Dương, để phản ánh những đại dương thông tin rộng lớn mà họ đang khám phá. Riêng Marissa Mayer gọi nó là “cú bắn lên mặt trăng”.

Thay vì mua các máy scan hiện có trên thị trường, Google xác định công việc đồ sộ của mình cần được thực hiện bởi một thiết bị ưu việt hơn hẳn các thiết kế hiện tại. Vì vậy, công ty ủy thác cho một số bậc thầy về chế tạo của mình sáng chế một thiết bị vận hành chính xác và có tốc độ nhanh hơn so với việc Marissa Mayer phải lật giở từng trang. Mặc dù không nhiều người biết đến khả năng chế tạo máy móc của Google, nhưng nhu cầu ở các trung tâm dữ liệu đã giúp công ty có được rất nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực này: Nên nhớ, Google là nhà sản xuất máy chủ lớn nhất thế giới.

Một trong những khó khăn của việc scan sách là làm thế nào để tạo ra các hình ảnh chất lượng cao từ bản in, sao cho phần mềm OCR có thể dịch chính xác hình dạng của các chữ cái trên trang sách thành thứ văn bản mà máy tính có thể đọc được. Vấn đề là, bản thân cuốn sách không thể nằm một cách bằng phẳng: Chúng đưa ra vấn đề dưới dạng 3D nhưng lại đòi hỏi giải pháp có dạng 2D. Những cách

thông thường như làm phẳng cuốn sách bằng cách ấn chặt nó trên mặt kính, hoặc gỡ tung sách ra không hiệu quả vì tốn nhiều thời gian và làm hư hại sách. Sau này các kỹ sư của Google đã phát minh ra một hệ thống có thể xử lý hình ảnh 3D. Hệ thống này có hai máy ảnh đặc biệt với nhiều ống kính lập thể, mỗi máy chụp ảnh một trang theo một đầu khác nhau, và một camera hồng ngoại thứ ba chạy lơ lửng trên trang sách. Bằng cách kết hợp các máy ảnh này, máy scan của Google có thể chụp hình ảnh ba chiều của một cuốn sách mở. Sử dụng các thuật toán phức tạp, phần mềm sẽ xác định các “rãnh” tạo nên gáy của cuốn sách, và do đó có thể tách những hình ảnh trên các trang liền kề nhau và đọc chúng dưới dạng phẳng.

Google nhận thấy rằng máy móc không cho phép thực hiện nhanh quá trình lật các trang sách mà không tháo rời chúng ra. Vì vậy, mặc dù việc sử dụng sức người không hề phù hợp với triết lý của Google, nhưng công ty vẫn để nhân lực thực hiện công việc này. Người ta sẽ thường xuyên nhìn thấy dấu vân tay của nhân viên phụ trách công việc trên các bản scan.

Để kiểm tra các thiết bị, Google cần nhiều sách thuộc tất cả các thể loại, kích thước và hình dạng khác nhau, vì vậy, công ty cử một nữ nhân viên phát triển kinh doanh tham dự hội nghị về sách đã qua sử dụng ở Arizona với khoản kinh phí cho phép cô có thể mua bao nhiêu sách tùy ý. Cô nói chuyện với những người bán buôn, thương lượng giảm giá, và mua tất cả bộ sưu tập của họ, rồi đề nghị họ chuyển hàng lên chiếc xe bán tải mà cô đã thuê sẵn. Khi chiếc xe tải không còn thừa một chỗ trống nào, người lái xe lái nó tới Mountain View và dỡ hàng vào một cơ sở scan tối mật.

Một nhóm khác làm việc trên giao diện người dùng của sản phẩm sách. Các chuyên gia quản lý chất lượng tìm kiếm của Google đã xác định loại dữ liệu nào có thể được sử dụng để xác định sự tương thích trong tìm kiếm sách, bao gồm cả các thông tin không liên quan tới nội dung cuốn sách, chẳng hạn như tình trạng thực tế của cuốn sách. Google đã sử dụng các cơ sở dữ liệu và công trình tham khảo để xác định điều này. Đó có phải là cuốn sách bán chạy nhất không? Cuốn

sách được xuất bản lâu chưa? Nó được trích dẫn bởi các công trình khác với mức độ thường xuyên như thế nào? Các tín hiệu khác có thể được bắt nguồn từ các trang web. Mọi người trên trên mạng có bàn luận về nó không? Tác giả có nổi tiếng không? Cuốn sách có được đề cập đến trên các trang web nổi bật có cùng chủ đề không? Bạn có thể nắm được nhiều thông tin về tầm quan trọng của một cuốn sách bằng cách xác định tần suất trích dẫn của nó trong các nguồn khác nhau cũng như mức độ ảnh hưởng của các nguồn đó.

Cuối cùng, Google quyết định xử lý mỗi trang sách như một tài liệu riêng biệt, thêm các dấu hiệu như cỡ chữ, mật độ trang và mức độ liên quan tới mục lục và bảng liệt kê các đề mục. “Nó giống như việc xếp hạng các trang web,” Frances Haugen, người làm việc trên phiên bản sau này của giao diện Tìm kiếm Sách (Book Search), cho biết. “Nhưng chúng tôi không tìm thấy viên đạn bạc – chúng tôi chưa tìm được PageRank cho cuốn sách.”

Trong khi Google giải quyết phần cơ khí và kỹ thuật số của quá trình, thì các nhà lãnh đạo của công ty đi tìm nguồn sách. Trong khoảng 33 triệu cuốn sách đã được xuất bản, Google muốn có tất cả chúng. (Sau đó, bằng cách sử dụng một định nghĩa rộng hơn về sách, công ty ước tính có khoảng 129.864.880 cuốn sách khác nhau trên thế giới thuộc tất cả mọi ngôn ngữ, tính đến tháng 8 năm 2010.) Một lần, Page, Brin, Schmidt và David Drummond bàn bạc về dự án Tìm kiếm Sách ở trụ sở Googleplex, và họ xác định rằng nguồn sách dồi dào nhất chính là Thư viện Quốc hội. Họ mau chóng đề nghị cố vấn Al Gore liên lạc với Giám đốc của thư viện, ông James Billington.

Không lâu sau đó, Brin, Page và Drummond có mặt trên chuyến bay thuê đêm tới Washington, D.C., để kịp gặp gỡ Billington vào buổi sáng ngày hôm sau. Drummond lúc nào cũng đề cao việc xuất hiện một cách chảnh tề và đã bị một bài học nhớ đời khi hãng hàng không United Airlines làm thất lạc hành lý của ông. Ông đã phải chờ cho đến khi cửa hàng Nordstrom ở gần khu Lầu Năm Góc mở cửa để mua thêm một bộ đồ. “Họ chỉ cho tôi thời gian 20 phút để chọn đồ,” ông nói. Brin, còn lại đứng chiếc áo khoác thể thao sau chuyến bay,

mua một chiếc cà vạt trong cửa hàng quà tặng của khách sạn. Page đi mà không có áo khoác. Cùng với Gore, bộ ba đã có cuộc gặp gỡ với Billington và các cộng sự để đề nghị được scan toàn bộ sách của thư viện hoặc bất cứ cuốn sách nào mà thư viện cho phép, miễn phí. Billington đề cập đến các chi phí thực hiện, nhưng Page lưu ý rằng Chính phủ không phải mua sắm bất cứ phương tiện gì, vì Google sẽ tự làm việc này, thậm chí còn di chuyển máy scan riêng của mình đến để thực hiện công việc. Billington đồng ý.

Nhưng ông đã nhận lời quá sớm. Một phần của Thư viện Quốc hội là Văn phòng Bản quyền, và người đứng đầu bộ phận này, Marybeth Peters, đã nhìn thấy những tín hiệu cảnh báo. “Bà ấy không tự tin lắm về vấn đề bản quyền,” Drummond cho biết, “vì vậy họ quyết định không làm thái quá.” (Cuối cùng, Google chỉ scan một phần nhỏ của thư viện.)

Thay vào đó, Google quay sang các trường đại học và thư viện công cộng. Nơi đầu tiên Google tiếp cận là Đại học Michigan, trường cũ của Larry Page. Trong một chuyến thăm lại trường vào mùa thu năm đó, Page đã ngồi cạnh hiệu trưởng, Mary Sue Coleman, trong một trận đấu bóng bầu dục. Anh nói với bà rằng Google muốn số hóa toàn bộ 7 triệu cuốn sách trong thư viện của trường.

Khi đó, Michigan đã tiến hành số hóa một số công trình của mình. “Đó là dự án mà các thủ thư của chúng tôi dự tính sẽ phải mất 1000 năm,” Coleman nói trong một bài phát biểu sau này. “Larry cam đoan Google sẽ làm việc đó trong sáu năm.” Đó là một đề nghị hấp dẫn đối với Michigan, Google sẽ lo toàn bộ chi phí, còn Michigan sẽ nhận được bản sao của các tài liệu lưu trữ kỹ thuật số. Theo quan điểm của Michigan, đó là một bước cần thực hiện, bởi vì tương lai của sách là ở trên mạng. “20 năm tới, hoạt động tương tác với một cuốn sách làm bằng giấy sẽ ít hơn,” phó thủ thư của trường, John Wilkin, nhận định. “Hầu hết các tương tác đó sẽ là nghiên cứu sách như hiện vật.”

Nhóm nghiên cứu bắt đầu làm việc với các nhân viên của thư viện Michigan – và luật sư của trường. Khi dự án được tiến hành, Google

phải vật lộn với thực tế là phần lớn các sách được bảo vệ theo điều luật bản quyền cấm sao chép và phân phối trái phép. Page hình dung ra cách sử dụng mà không ai ở thời Gutenberg, hay bất kỳ nhân vật nào trong nhóm khai quốc, những người đã ghi rõ chế độ bản quyền trong Hiến pháp, có thể dự đoán được. Những gì Google đang làm mang lại cảm giác như thể công ty hết sức tôn trọng các quyền của tác giả và nhà xuất bản, chỉ cho phép người dùng có khả năng tìm kiếm tương tự như khi vào thư viện. Sự khác biệt duy nhất là Google mang lại cho người dùng sức mạnh chưa từng có để làm việc này.

Luật sư chính của Google trong vấn đề này là Alex Macgillivray, được mọi người ở Google biết đến với cái tên AMac. Ông từng làm công việc liên quan đến bảo vệ bí mật thương mại cho hãng luật Wilson Sonsini Goodrich & Rosati, đại diện cho những khách hàng như Napster. “Các lãnh đạo của Google không mấy may quan tâm đến các điều luật hay tiền lệ,” ông nói. “Họ đang nỗ lực để ra mắt một sản phẩm, trong trường hợp này là cố gắng để việc tìm kiếm sách trở nên dễ dàng hơn.” Khi lập biểu đồ vị thế bản quyền của Google cho dự án Đại Dương, Macgillivray đã biểu diễn các đường lợi ích khác nhau theo phong cách gần như của toán học. Ông vẽ một đồ thị thể hiện lợi ích của người sử dụng và các rủi ro pháp lý. “Có những điểm dọc theo cạnh của đồ thị mà với tư cách là một luật sư tôi không muốn ở đó, nhưng tôi cảm thấy ổn khi đứng ở giữa,” về sau ông nói. “Tôi chỉ không muốn ở dưới điểm tối ưu.”

Trong trường hợp này, Google đang ở rìa đồ thị. Google cảm thấy rất rõ rằng hành động scan và sao chép các cuốn sách mượn từ thư viện được bảo vệ bởi các điều khoản sử dụng hợp lý của pháp luật – các điều khoản này cho phép trích dẫn hoặc sao chép các tư liệu của người khác đã đăng ký bản quyền một cách phi lợi nhuận mà không cần xin phép. Nhưng khi đọc kỹ thì không một điều luật nào thể hiện tường minh trường hợp của Google. “Câu hỏi cơ bản đặt ra là liệu chúng ta có thể scan và đánh chỉ mục sách mà không cần sự cho phép của chủ sở hữu bản quyền hay không,” Macgillivray cho biết. “Toàn bộ hoạt động này là dựa trên cách hiểu của chúng tôi về các điều khoản sử dụng hợp lý.” Một câu hỏi khác là liệu Google có

quyền hiển thị các trích đoạn ngắn của tác phẩm không (như cách hiện tại Google đang làm với các trang web tìm kiếm), chỉ “các trích đoạn hay, hấp dẫn” thôi, AMac cho biết. Theo quan điểm của Google, không có lý do gì để đối xử với Tìm kiếm Sách khác với tìm kiếm trên web.

Macgillivray biết một số bài học nhãn tiền tương tự như vụ việc này. Nổi bật nhất là vụ kiện tiến hành bởi Bill Graham Archives – chủ sở hữu bản quyền của công ty sáng lập bởi Bill Graham, một chuyên gia trong lĩnh vực tổ chức các sự kiện nhạc rock những năm 1970 – khi cố gắng ngăn chặn cuốn sách nói về nhóm nhạc rock nổi tiếng Grateful Dead có tựa đề *Quả là một hành trình dài kỳ lạ* (What a Long Strange Trip It's Been). Cuốn sách minh họa các sự kiện quan trọng theo trình tự thời gian bằng hình ảnh thu nhỏ vé các buổi hòa nhạc và các poster hình của Grateful Dead. Các hình ảnh không được sử dụng cho mục đích ban đầu, do đó, nó không còn giống một poster treo trong các phòng ký túc xá cũng như chiếc vé bán ở cổng vào buổi hòa nhạc hay thậm chí một món đồ lưu niệm nữa. Điểm đúng luật ở đây là sự sử dụng chuyển đổi – người ta có quyền sử dụng chất liệu cũ làm cơ sở để tạo ra sản phẩm mới. Theo Macgillivray, vụ kiện này có thể trả lời cho câu hỏi mà Google đang thắc mắc: Liệu có thể nào sao chép mà không cần xin phép các tài liệu có bản quyền cho mục đích sử dụng chuyển đổi không? Liên quan đến vụ kiện của Bill Graham Archives, các nhà xuất bản đã thắng tại tòa án quận và chiếm ưu thế khi bên khởi kiện kháng án. Macgillivray luôn giữ một bản sao quyết định của thẩm phán trong phòng làm việc.

Đại học Michigan đồng ý với quan điểm của Google về quyền tác giả. Tuy nhiên, các đối tác khác mà Google tiếp xúc lại không thoải mái như vậy. Để có được một cuốn sách vào danh mục của mình, Google tạo ra một bản sao kỹ thuật số của cuốn sách đó, và hầu hết những ai để tâm đến pháp lý đều cho rằng hành động như vậy là phạm pháp. “Harvard không muốn dính đến sách bản quyền, họ chỉ muốn thực hiện trong phạm vi công cộng,” Drummond cho biết. (Các cuốn sách trong khu vực công cộng được xuất bản trước năm

1923 và đã hết hạn bản quyền.) “Thư viện công cộng New York cũng vậy.” Đại học Oxford thì lại có vấn đề riêng. Drummond đã có thời gian khá thuận lợi khi tới đó tiến hành thương lượng – Giám đốc thư viện đã dẫn ông đi một vòng toàn bộ thư viện Bodleian và tiếp đón Drummond cùng phái đoàn Google bằng một chuyến tham quan hiếm có lên tầng thượng của thư viện, tại đó tất cả quang cảnh Oxford hiện ra trước mắt mọi người. Nhưng thỏa thuận mà họ nhắm đến lại chỉ giới hạn ở những cuốn không còn bản quyền, tức là, thuộc khu vực công cộng.

Google bắt đầu việc scan sách của mình gần như dưới dạng ăn trộm, giống như người ta lén lút ra khỏi các hộp đêm ở những năm 1950 để hút cần sa. Google sẽ thuê một địa điểm trong thành phố ở gần thư viện. Cứ vài lần một tuần, các nhân viên của thư viện trường đại học sẽ tập hợp và đóng gói hàng trăm cuốn sách chuẩn bị được scan trong vài ngày tới. Nhân viên của Google sẽ chất chúng lên xe tải, đưa chúng đi và trả lại nguyên vẹn vài ngày sau đó. Có hàng trăm nhân viên như vậy, đó là một đội ngũ thầm lặng dành cả ngày di chuyển sách ra vào bộ scan.

Có lẽ sự cẩn trọng khi che giấu hoạt động này của Google là một dấu hiệu sớm cảnh báo khó khăn sắp tới. Nếu thế giới háo hức chào đón những thành quả của dự án Đại Dương, thì Google cần gì phải ẩn mình như vậy? Sự giấu giếm này còn biểu hiện một nghịch lý khác của một công ty nhiều lúc đề cao sự minh bạch, nhưng đôi lúc lại hành động như Cơ quan An ninh Quốc gia NSA. Tại các lĩnh vực khác, Google đầu tư vào các dự án công khai, như các hệ điều hành mã nguồn mở Android và Chrome. Và đối với thông tin của người sử dụng, Google cũng tạo điều kiện thuận lợi để họ không bị trói chặt với các sản phẩm của công ty. Google thậm chí còn có sáng kiến được gọi là Mặt trận Giải phóng Dữ liệu giúp người dùng có thể dễ dàng chuyển thông tin mà họ tạo ra bằng ứng dụng Google Docs ra khỏi máy chủ của Google.

Rõ ràng, việc scan các cuốn sách là một ứng cử viên tốt cho sự minh bạch tương tự. Nếu Google có những kỹ thuật tiên tiến giúp

scan sách hiệu quả hơn, thì việc chia sẻ chúng có thể mang lại lợi ích cho công ty trong dài hạn – và phần lớn sản phẩm của việc này sẽ tự tìm thấy đường hiển thị trên web, làm phong phú thêm hệ thống chỉ mục của Google. Tuy nhiên, trong trường hợp này, chúng hoang tưởng và sự tập trung vào lợi ích ngắn hạn trước mắt đã khiến những chiếc máy nằm im dưới lớp vải bọc. “Chúng tôi làm cả đồng việc để những chiếc máy này hoạt động tốt hơn đến chục lần,” AMac cho biết. “Điều này có lợi cho chúng tôi về tốc độ và chi phí scan, hiện tại chúng tôi muốn tận dụng nó xem thế nào.” Bản thân Page bác bỏ lý lẽ cho rằng việc chia sẻ công nghệ máy scan của Google sẽ hỗ trợ công việc kinh doanh về lâu dài, cũng như có lợi cho xã hội. “Nếu bạn không có lý do để nói về nó, thì tại sao phải nói?” Anh phản ứng lại. “Bạn đang điều hành một doanh nghiệp, và bạn phải giải quyết [vạch trần] những bất lợi, thứ có thể không nhỏ một chút nào.”

Google nhận được một cú sốc vào tháng 10 năm 2003, khi biết mình không phải là công ty duy nhất thực hiện dự án scan sách quy mô lớn. Đó là ngày Amazon.com giới thiệu tính năng “Search Inside the Book” (tìm kiếm nội dung trong cuốn sách). Người đứng đầu Amazon là Jeff Bezos đã yêu cầu thực hiện dự án này để xem liệu tính năng tìm kiếm nội dung bên trong sách có làm tăng doanh số bán hàng không. (Và quả thực đúng là như vậy, với tỷ lệ tăng khoảng 9%.) Ông đã tuyển Udi Manber (người sau này về đầu quân cho Google) làm người chỉ huy dự án. Amazon bắt đầu scan sách, và sau 10.000 cuốn đầu tiên, các kỹ sư của Manber bắt đầu làm việc với các thuật toán xếp hạng. Các kết quả không mang lại sự hài lòng cho đến khi Amazon có khoảng 120.000 cuốn sách trong hệ thống chỉ mục của mình (nhiều cuốn sách được scan tại các trung tâm mà Amazon mở ra ở Ấn Độ và Philippines), và nhập vào một từ khóa sẽ cho ra một đoạn văn thích hợp trong thư viện ảo này. Theo Manber, tại thời điểm đó, “đây quả thật là một sự ngạc nhiên lớn. Nó đúng là, *tuyệt!*” Chỉ sau khi các mẫu thử nghiệm vận hành, Manber mới được sắp lịch trình bày báo cáo trước ban quản trị về chủ đề lịch sử báo chí. Thông thường, bạn có thể sử dụng Google để tìm kiếm một chủ đề như vậy. Nhưng trong trường hợp này, ông gõ “lịch sử của các tờ

báo” vào công trình mẫu đầu tiên của mình và ngay lập tức mở ra bên trong là một cuốn sách giải thích việc các tờ báo đã bắt đầu xuất hiện như thế nào trong các quán cà phê của người Anh ở các thành phố cảng, nơi các thủy thủ thường trao đổi những câu chuyện về chuyến đi. “Tôi đã mua cuốn sách”, Manber cho biết. Sau đó, Bezos tuyên bố mục tiêu của ông là cung cấp cho người tiêu dùng cơ hội mua bất kỳ cuốn sách nào từng được viết ra, dưới dạng kỹ thuật số.

Google công khai hoan nghênh những nỗ lực của Amazon. “Tôi nghĩ rằng đó là một phần quan trọng trong quá trình phát triển của Internet,” Brin phát biểu. Từ các nỗ lực của chính bản thân Google, anh thấy rằng dự án của Amazon chỉ là bước đầu tiên của việc tìm kiếm sách. Sau đó, anh lưu ý một điều mang tính tiên tri: “Tôi thật sự cảm thấy Internet cần phân biệt rõ các vấn đề bản quyền.” (Amazon, đã ký hợp đồng với hàng trăm nhà xuất bản, và không gặp vấn đề này.) Về sau, các thành viên của Google thường cho rằng sự tham gia của Amazon có lợi cho Google vì nó giới thiệu khái niệm scan sách quy mô lớn theo cách ít đe dọa hơn so với dự án của họ. “Nó giống như thể họ đánh động dư luận trước khi chúng tôi làm vậy,” Megan Smith nói.

Tuy nhiên, Amazon đã buộc Google phải thay đổi đáng kể kế hoạch của mình. Smith đã tiến hành một dự án tương tự như Amazon. Đó là một kế hoạch chạy song song với dự án thư viện, liên quan tới việc scan những cuốn sách đang được bày bán trên thị trường với sự hưởng ứng của các nhà xuất bản. Giống như kế hoạch của Amazon, các nhà xuất bản sẽ cho phép scan những đoạn trích dẫn ngắn để làm quảng cáo thu hút độc giả mua sách. Google sẽ cung cấp liên kết đến các nhà sách trực tuyến, nơi mọi người có thể ngay lập tức mua những cuốn sách xuất hiện trong kết quả tìm kiếm. “Chúng tôi đã tiến hành dự án này một thời gian, vì vậy chúng tôi có chút lo lắng rằng các nhà xuất bản sẽ ký hợp đồng độc quyền với Amazon mà không biết rằng tìm kiếm cũng là một cơ hội marketing cho họ,” Smith sau này nhớ lại. “Ngoài ra, chúng tôi cần sự hướng dẫn của họ cũng như muốn biết họ nghĩ thế nào về dự án có vẻ điên rồ của chúng tôi.” Một nhóm của Google, bao gồm Smith, đồng

nghiệp phát triển kinh doanh của cô là Cathy Gordon, David Drummond và Susan Wojcicki vội vã thu xếp để gặp gỡ các nhà xuất bản hàng đầu tại New York, làm các slide thuyết trình ngay trên chuyến bay.

Các nhà xuất bản hoan nghênh Google, một phần vì họ bị hấp dẫn bởi một công ty mới đầy nghị lực. “Đòn bẩy do cái tên của chúng tôi tạo ra, thậm chí ngay trong năm 2003, thật đáng kinh ngạc,” Cathy Gordon nói. “Hai năm trước, người ta sẽ đặt câu hỏi ‘Google là ai? Các anh đang làm công việc gì?’ Nhưng đến thời điểm đó, tất cả mọi người đều quan tâm. Họ thường có suy nghĩ: ‘Công ty Google này có vẻ hay đây.’” Các nhà xuất bản còn hoan nghênh Google vì một lý do khác: Họ không muốn giao quá nhiều quyền lực cho Amazon. “Khi mới nói chuyện với các nhà xuất bản, họ cho chúng tôi biết tất cả những điều mà Amazon đã khiến họ tức giận, thông tin này thực sự hữu ích, vì khi đó chúng tôi chưa có sản phẩm hay cơ sở hạ tầng nào,” Gordon chia sẻ. Google vui mừng giới thiệu về mình như một lựa chọn thay thế mà không mang đến mối đe dọa nào cho các nhà xuất bản. Google không cạnh tranh với các cửa hàng sách, mà chỉ đơn giản giới thiệu cho các khách hàng đang tìm kiếm biết những cuốn sách họ có thể muốn mua. Google thậm chí còn đồng ý hiển thị hàm lượng nội dung ít hơn từ những cuốn sách mà mình đã scan cho dự án mà bây giờ có tên là Google Print.

Các cuộc gặp gỡ đều diễn ra suôn sẻ, ít nhất là cho đến khi thành phố New York và toàn bộ phía đông bắc nước Mỹ bị mất điện vào buổi chiều cuối của chuyến công tác hai ngày với hàng loạt các cuộc tiếp xúc nối tiếp nhau. (Bị kẹt trong thành phố, đêm cuối cùng, cả nhóm dự án phải ở lại nhà của mẹ Cathy Gordon.) Tuy nhiên, không phải nhà xuất bản nào cũng thấy Google hấp dẫn. Jack Romanos, sau này là Tổng Giám đốc Điều hành của Simon & Schuster, sau đó có phản nàn với John Heilemann của tờ *New York* về “sự kiêu ngạo đến ngây thơ” và thái độ “ra vẻ thánh thiện hơn tất cả” của Google. “Ngay phút trước họ làm ra vẻ mọi thứ thật lý tưởng, nói về sự mở rộng tri thức của thế giới như là mục đích duy nhất của họ khi tham

gia vào việc này, nhưng ngay sau đó họ nói rằng bạn phải thực hiện theo cách của họ, nếu không sẽ chẳng còn cách nào khác.”

Thực tế là, Google đã không làm việc thẳng thắn với các nhà xuất bản. Trong những cuộc họp ban đầu, Google thậm chí còn không tiết lộ bất cứ điều gì về kế hoạch số hóa và đánh chỉ mục cho khối tài sản đồ sộ của các thư viện lớn, bất kể tình trạng quyền tác giả. “Chúng tôi biết rằng đó là vấn đề chính,” Gordon cho biết. “Nhưng ngay từ đầu Google đã không tiết lộ những điều này. Chưa bao giờ.”

Vì vậy, khi Google ra mắt Google Print vào tháng 10 năm 2004 tại Hội chợ sách Frankfurt (Đại Dương chỉ là tên mã), với cam kết của 15 nhà xuất bản, trong khi có cả Penguin, Warner Books và Houghton Mifflin, không một lời nào về dự án thư viện lộ ra, dù các thiết bị scan sách vẫn chạy âm âm và những chiếc xe tải chở sách vẫn đến và đi khỏi các thư viện mỗi tuần. Hai tháng sau, ngày 14 tháng 12, Google công bố thỏa thuận riêng về việc scan sách cho các thư viện Stanford, Harvard, Đại học Michigan, Đại học Oxford, và thư viện Công cộng New York. Dự án ước tính sẽ scan khoảng 10 triệu cuốn sách. Google sẽ cung cấp cho mỗi thư viện các bản sao kỹ thuật số của các cuốn sách đã scan và sử dụng một bản sao riêng để lưu trữ nội dung sách trong chỉ mục tìm kiếm của mình, bên cạnh đó còn có những cuốn sách đang được scan một cách hợp pháp trong chương trình Google Print. (Cuối cùng, tính năng tìm kiếm toàn diện Universal của Google sẽ hiển thị các kết quả sách có liên quan trong kết quả tìm kiếm chung.)

Page không giấu nổi sự hào hứng khi giải thích về thành tựu này. Anh cho biết, khi còn ở Stanford, anh đã nghe nói số sách trong thư viện trường có thể xếp dài đến 132 dặm, nhưng người ta không thể tìm được trong đó có những gì. Dự án của Google có thể hướng mọi người đến thư viện thường xuyên hơn, bởi vì giờ đây họ biết trong đó có gì. “Đây quả là một thành tựu lớn,” anh khẳng định. “Rất nhiều người đã cho rằng đó là việc bất khả thi.”

Nói về lập trường của Google trong việc thu thập dữ liệu, anh cho biết: “Chúng tôi không tìm cách khóa kín bất cứ điều gì. Chúng tôi

đang nỗ lực để cạnh tranh công bằng.”

Phần chữ nhỏ lưu ý những quy định sử dụng của Google Libraries có đôi chút phức tạp. Mỗi thư viện cho phép một mức độ scan khác nhau. Về phía người sử dụng, điều này cũng gây ra ít nhiều rắc rối. Các cuốn sách khác nhau có mức độ tiếp cận khác nhau. Những cuốn sách thuộc khu vực công cộng thì có thể xem toàn bộ. Với những cuốn sách mà các nhà xuất bản vẫn còn in để bán ra thị trường, được cấp phép trong chương trình Google Print, người dùng chỉ có thể xem một số lượng giới hạn các trang mẫu. Đối với những “cuốn sách mờ côi” trong thư viện, Google có quan điểm bảo thủ hơn cả, chỉ cho xem một “trích đoạn” chứa nội dung tìm kiếm. (Sách mờ côi là những cuốn vẫn còn bản quyền, nhưng không còn được in nữa và việc liên lạc với người giữ bản quyền rất khó khăn.) Trong mọi trường hợp, Google sẽ cung cấp thông tin về xuất xứ của cuốn sách, và nếu có thể, cả thông tin về nơi tìm hoặc mua sách giấy.

Với tuyên bố về dự án thư viện, ngành xuất bản cảm thấy “sôi máu” trước hành động của kẻ “phạm phu tục tử” muốn biến báu vật của họ thành các bit thông tin. Đó chỉ là một việc để thực hiện đúng điều mà Amazon đã làm, số hóa các cuốn sách để làm khúc dạo đầu cho hoạt động bán hàng. Google Print cũng từng được nhìn nhận theo hướng tương tự. Nhưng giờ đây, Google lại cho biết rằng công ty sao chép mọi cuốn sách để xây dựng thư viện của riêng mình – mà không xin phép, và cũng không trả phí cho các nhà xuất bản hay tác giả để có đặc quyền này. Lấy quyền gì? Các nhà xuất bản rất muốn biết điều này. Và điều gì sẽ xảy ra nếu kẻ nào đó đột nhập vào kho lưu trữ của Google và lấy cắp nội dung, phân phối chúng miễn phí trên Internet? Người ta sẽ chẳng cần mua sách nữa!

Marissa Mayer cho rằng việc chọn không đúng thời điểm cũng góp phần gây ra các rắc rối. Cáo thị về Google Libraries được phát đi vào ngày 14 tháng 12 để đồng bộ với cuộc họp của ban quản trị tại Đại học Harvard. “Chúng tôi đã bỏ lỡ cơ hội vì khi đó tất cả người dùng Internet đều đang mua sắm cho dịp giáng sinh, vì vậy chẳng ai đọc về điều tuyệt vời giúp đưa các cuốn sách lên mạng,” về sau cô

nhận định. Năm đó Mayer về Wisconsin để nghỉ lễ và thất vọng khi ngay cả cha mẹ cô cũng không biết tới thông điệp mà Google đưa ra và còn hỏi cô thứ liên quan tới sách vở làng nhàng này là như thế nào. “Ý của bố mẹ là gì ạ?”, cô nói. “Chúng con sẽ đưa tất cả các cuốn sách trên thế giới lên mạng, và bố mẹ có thể tìm kiếm chúng từ bất cứ đâu!” Phải đến sau dịp năm mới, mọi người mới bắt đầu nghe nói đến sự việc, nhưng lúc này, các nhà xuất bản đã chiếm được vũ đài.

Quả thực, đại diện của các nhà xuất bản và các tác giả từ chối lời đề nghị, và nhất định buộc tội Google đã vượt quá giới hạn. “Thay vì mang lại lợi ích cho xã hội,” họ cáo buộc, “chương trình của Google lại là hành vi xâm phạm quyền tác giả được thực hiện bởi một tập đoàn thế lực, khai thác tri thức của thế giới để kiếm lợi và lừa gạt những chủ sở hữu hợp pháp của kho báu này.” Cuộc đấu chửi về cuộc chiến sách vở kéo dài tới vài tháng tiếp theo, và không bên nào chịu buông vũ khí. Ngày 19 tháng 10 năm 2005, một số nhà xuất bản, dưới sự bảo trợ của Hiệp hội các Nhà xuất bản Hoa Kỳ, nộp đơn kiện “hành động sao chép có hệ thống, hàng loạt và có quy mô lớn những cuốn sách vẫn được luật bản quyền bảo vệ” của Google. Tháng trước đó, Hiệp hội các tác giả Mỹ (Authors Guild) cũng nộp đơn kiện tập thể, cáo buộc Google về hành vi xâm phạm. Hai vụ kiện này được tòa án kết hợp thành một.

Những người chỉ trích kế hoạch này đều dựa trên thực tế rằng công cụ tìm kiếm sách Google Book Search đã scan nhiều cuốn sách mà không xin phép tác giả hoặc nhà xuất bản. (“Để thể hiện sự cải tiến của sản phẩm,” Google cho biết, chương trình đã được đổi sang tên mới không còn là Google Print nữa, nhằm gộp chung cả chương trình với nhà xuất bản và chương trình với thư viện.) Theo đơn kiện, Google có quyền scan những cuốn sách thuộc khu vực công. Nhưng đối với tất cả những cuốn sách khác, quá trình này nên được “chọn lọc”, có nghĩa là Google không được scan sách có bản quyền, trừ khi được chủ sở hữu cho phép. Google lưu ý rằng một kế hoạch như vậy chắc chắn sẽ khiến cho kho lưu trữ sách của họ rất nghèo nàn. Phần lớn các cuốn sách in, khoảng 80%, được xuất bản từ năm 1923. Có lẽ chỉ có 5% số đó hiện vẫn được in, và Google đang làm việc với các

nhà xuất bản để xin phép scan những cuốn sách này cho chương trình Book Search. Tuy nhiên, gần ba phần tư tổng số sách hiện vẫn còn bản quyền nhưng lại không được in thêm nữa, và trong nhiều trường hợp, việc tìm ra người giữ bản quyền nếu không bất khả thi thì cũng rất khó khăn. (Khi giải thích tình trạng này, chuyên gia luật kỹ thuật số Lawrence Lessig tuyên bố rằng trong số 10.027 cuốn sách được xuất bản vào năm 1930, chỉ có 174 cuốn hiện vẫn còn được in. Có đến 9.853 cuốn còn lại không được phép in lại hoặc thậm chí sao chép mà không có sự cho phép của người giữ bản quyền.) Một quá trình như vậy chắc chắn sẽ không mang lại độ bao phủ lớn.

Google cũng coi lời phản đối của Hiệp hội các tác giả Mỹ, hiệp hội tự cho là tổ chức đại diện cho các tác giả có tác phẩm đã dừng in, là vô lý – theo Google, bởi các nỗ lực của Google sẽ chỉ giúp đỡ nhiều hơn cho các tác giả thuộc nhóm này mà thôi. “Thực tế là, những cuốn sách này dừng in đồng nghĩa với việc tác giả không thu được lợi nhuận gì từ chúng,” Cathy Gordon của Google tuyên bố. “Cách duy nhất để mọi người có thể sở hữu một cuốn sách như vậy là tìm mua ở các hàng sách cũ.”

Năm 2006, Giám đốc Kinh tế của Google, Hal Varian, đã viết một bài phân tích kinh tế về chương trình Google Libraries. Chẳng có gì ngạc nhiên khi ông thấy chương trình này “đúng đắn về mặt pháp luật và khôn ngoan về mặt kinh tế”. Ông cảnh báo mô hình không cho phép chia sẻ thông tin là thiếu tích cực, phá hỏng giá trị xã hội của toàn bộ cơ sở dữ liệu chứa trong nội dung sách.

Hãy tưởng tượng bạn nhận được một lá thư thông báo bạn là người thừa kế quyền tác giả đối với cuốn tự truyện của người ông họ tên là Fred. Nếu bạn ký tên vào tài liệu pháp lý có sẵn trong bức thư nhận được và gửi trở lại, cuốn sách sẽ được thêm vào danh mục của Google Library. Khi đó, chúng ta sẽ có tỷ lệ trả lời thư như thế nào? Tỷ lệ đó có lẽ sẽ tương tự như khi bạn trả lời những bức thư thông báo bạn đã trúng xổ số ở tận Nigeria.

Pháp luật thật phi lý, và có vẻ như Google cảm thấy rằng việc hiện thực hóa một kế hoạch hợp tình hợp lý sẽ đưa thế giới đến với cái nhìn đúng đắn về mọi thứ. “Tôi biết trước nó sẽ gây tranh cãi,” Page nói về dự án. “Tôi nghĩ chúng tôi đã biết sẽ có nhiều vấn đề thú vị và cách thức xây dựng luật pháp thực sự quá cứng nhắc, đặc biệt là các quy định liên quan đến những tác phẩm “mồ côi”. Nếu người ngồi viết luật mà biết được những điều mà giờ đây họ nhận thức được, họ sẽ chẳng bao giờ viết như vậy.”

Đội Google Book Search có thêm sự tham gia của Adam Smith, cựu Phó Chủ tịch phụ trách các phương tiện truyền thông mới của nhà xuất bản Random House, với tư cách là Giám đốc Quản lý. Ông làm việc với một kỹ sư tên là Dan Clancy, người từng quản lý các dịch vụ thông tin cho Trung tâm nghiên cứu Ames của NASA. Đội của họ giám sát các công việc kỹ thuật để sản xuất sản phẩm, đồng thời cũng để mắt tới cái đường như là một cuộc chiến quan hệ công chúng nhằm thuyết phục thế giới rằng động cơ của Google là trong sáng và rằng nếu vụ kiện giết chết dự án, thế giới sẽ chịu thiệt thòi.

Họ nhận được sự giúp đỡ từ nhiều nhân vật có ảnh hưởng lớn trong lĩnh vực kỹ thuật số. Một tháng sau khi đơn kiện được gửi đi, một số nhân vật đã tham gia cuộc tranh luận công khai tại thư viện Công cộng New York. David Drummond của Google được siêu sao về luật trên mạng, Lawrence Lessig, hỗ trợ để bảo vệ chương trình Book Search, còn luật sư của các nhà xuất bản và Giám đốc điều hành Paul Aiken của Hiệp hội các tác giả Mỹ thì phản đối kịch liệt. Lessig rất thuyết phục khi khẳng định trường hợp này cần sử dụng hệ thống cho phép tự do chia sẻ thông tin. Trước đó, ông từng viết về sự thay đổi của luật sở hữu sau khi ngành công nghiệp hàng không xuất hiện. Lúc ban đầu, ranh giới sở hữu của con người được tưởng tượng là mở rộng lên trời vào vũ trụ, và bay trên diện tích của một chủ sở hữu khác là hành vi xâm phạm. Tuy nhiên, rất khó để một hãng hàng không có thể xin được tất cả giấy phép bay qua mọi vùng đất nằm dưới đường bay của mình, nên hiệp hội quyết định công nhận một ranh giới khác. Điều này cũng nên áp dụng đối với ngành sách – việc tích hợp sách vào trong công cụ tìm kiếm theo cách nào

đó, mà không làm xói mòn giá trị của các cuốn sách, quan trọng với xã hội đến độ nó *phải* được coi là hợp pháp.

Các luật sư đại diện cho các nhà xuất bản và tác giả, mặc dù thừa nhận rằng chương trình tìm kiếm sách toàn diện mang lại nhiều lợi ích – bao gồm việc bán được nhiều sách hơn do có nhiều người biết tới cuốn sách hơn – nhưng vẫn muốn xoáy vào thực tế hạn hẹp rằng luật pháp cấm sao chép trái phép sách trong quá trình scan. Nhưng động cơ ẩn sau vụ kiện này là ý nghĩ cho rằng, trong một công trình nhiều triệu đôla như Book Search, sẽ là vô lương tâm nếu các tác giả và nhà xuất bản không được trả một xu nào. Sau cuộc tranh luận, Aiken đã phơi bày mục đích căn bản của Hiệp hội các tác giả Mỹ khi một thành viên khác nói với ông rằng bản thân ông *muốn* các cuốn sách của mình có thể tìm kiếm dễ dàng trên Google. “Anh không hiểu ư?” Aiken hỏi. “Những kẻ ở Thung lũng Silicon là *tỷ phú* đấy, và họ đang rút tiền của anh!”

Google, vốn quen với việc luôn bị coi là kẻ chịu nhiều thua thiệt, đã đánh giá thấp thực tế rằng trong trường hợp này, họ mới là đối tượng bị cho là một tên du côn trong lĩnh vực kỹ thuật số, muốn dồn ép và xoáy sâu vào những điểm yếu của một ngành công nghiệp đang trong cơn thoái trào. “Google coi chúng tôi là lũ khờ,” Pat Schroeder, cựu nữ nghị sĩ, đứng đầu Hiệp hội các Nhà xuất bản Hoa Kỳ, nhận xét. “Họ nghĩ rằng chúng tôi sẽ chẳng bao giờ khởi kiện. Nhưng họ đã sai – vậy nên chúng tôi ở đây, điều đó chẳng hay sao?”

Đối với Page, vấn đề là kế hoạch của Google có ích gì cho thế giới không. Với anh, lợi ích mà Book Search mang lại xếp trên các lý lẽ pháp lý. “Các ngài thực sự muốn cả thế giới không thể tiếp cận nguồn tri thức nhân loại đang được lưu giữ trong các cuốn sách, chỉ vì các ngài không muốn độc giả có thể tự do chọn lựa dịch vụ họ muốn ư?” Page đặt câu hỏi, “Hãy nghĩ đến điều đó từ quan điểm xã hội.” Page choáng váng khi thấy mọi người không hiểu được điều đó. Anh chỉ trích sự giận dữ của đối phương là đạo đức giả – một chiến thuật đàm phán. “Mọi người muốn lấy được tiền của chúng tôi, hoặc

là họ muốn thứ khác, vì vậy họ đang tranh cãi với một lý lẽ rất thiếu cơ sở.”

Những cú ngửa bài như vậy thường kết thúc bằng một cách thu xếp tài chính, và nhiều người cho rằng các phiên đàm phán trong trường hợp này sẽ có kết cục tương tự. Nhưng mọi thứ đã bất ngờ chuyển hướng ngay khi một đại diện của Hiệp hội các nhà biên kịch Mỹ (Writers Guild of America) đưa ra một đề xuất: Thay vì xác định những gì mà Google phải trả cho người nắm giữ bản quyền để theo đuổi kế hoạch hiện tại, sẽ thế nào nếu Google đảm đương vai trò thậm chí còn tham vọng hơn – không chỉ là người lưu trữ sách, mà còn là cửa hàng sách kỹ thuật số bày bán hàng triệu tác phẩm đang bị lãng quên? Một kế hoạch như vậy có thể được bổ sung bằng sự tham gia tích cực của các tác giả và những người sở hữu bản quyền để xác định ai sẽ được trả tiền. Và, tất nhiên, Google sẽ đóng góp một khoản tiền lớn để bên nguyên đơn trả các chi phí pháp lý và đền bù cho những sai lầm đã phạm phải.

Đề xuất này đặt Google vào một mớ xích quan trọng. Như vậy là cho đến lúc này, Google đang tranh luận về mặt nguyên tắc. Công ty đã tự xác định vai trò trong cuộc xung đột là người đại diện cho văn hóa của chính mình, hay đúng hơn là cho toàn bộ nền văn minh. Google lập luận, các trích đoạn ngắn từ mỗi cuốn sách thuộc về tất cả mọi người. Và nó không đòi hỏi bất kỳ sự độc quyền nào. Nếu lý lẽ của Google chiến thắng và nếu việc đưa đoạn văn bản trong sách vào chỉ mục của công cụ tìm kiếm được xác định là hợp pháp, mọi người có thể thỏa thuận với các thư viện để tự mình scan sách. Google có thể đã chop được những thư viện béo bở, nhưng vẫn còn nhiều bộ sưu tập hạng nhất mà một công ty như Microsoft hay Yahoo có thể scan. (Thực tế là, Microsoft đã bắt tay vào một kế hoạch như vậy nhưng cuối cùng phải từ bỏ vì chi phí quá cao.) Hoặc Thư viện Quốc hội có thể số hóa các cuốn sách mà họ sở hữu và cấp phép sử dụng các tập tin cho một công ty cung cấp dịch vụ tìm kiếm.

Không chỉ dừng lại đó, Google tin rằng mình đang nắm giữ cơ hội tuyệt vời để giành chiến thắng trong vụ này. Trong suốt cuộc họp với

các chuyên gia bản quyền, một trong những nhà lý luận hàng đầu trong lĩnh vực này, Pamela Samuelson, giáo sư của trường Berkeley, người từng thắng giải “Thiên tài MacArthur”, đã làm một cuộc thăm dò với 15 người bạn – và chỉ có một người trong số đó cho rằng lý lẽ quyền sử dụng công bằng của Google sẽ thất bại.

Nhưng đứng trước đề nghị đầy tham vọng được thốt ra từ miệng của chính đối thủ trên mặt trận pháp lý, có thể thấy một kết luận tất yếu rằng Larry Page sẽ ký giao kèo ngay. Sau này, anh thường nói Google đã làm “mọi điều cần làm” để thỏa thuận diễn ra. Chính lịch sử của cá nhân anh, cũng như của Google, đã xác định rằng anh sẽ nắm lấy ý đồ này. Trong suốt cuộc đời mình, Page là mẫu người luôn đối mặt với vấn đề bằng cách đề ra giải pháp mở rộng dự án lên gấp cả chục lần. Và bây giờ một người khác đang đề xuất điều tương tự.

Ba năm sau khi vụ kiện diễn ra, sau nhiều cuộc họp bàn chi tiết – một quá trình hết sức khó khăn vì nhu cầu phức tạp của các nhà xuất bản, tác giả và cả Hiệp hội thư viện, những người cũng bị cuốn vào thỏa thuận – quá trình dàn xếp cho dự án Google Book của Google đã hoàn tất. Ngày 28 tháng 10 năm 2008, Google công bố “vụ dàn xếp bước ngoặt”, theo đó, Google không chỉ có thể tự do tiến hành scan sách, và hiển thị các trích đoạn trực tuyến miễn phí, mà còn độc quyền bán các bản sao kỹ thuật số của những cuốn sách đã ngừng in. Google sẽ cung cấp cho tất cả các thư viện trong nước một tài khoản truy cập miễn phí vào cơ sở dữ liệu và bán các tài khoản truy cập bổ sung. Google sẽ phải trả 125 triệu đôla, một phần để thành lập Sổ đăng ký bản quyền sách (Book Rights Registry), giúp xác định chủ sở hữu bản quyền và xử lý việc thanh toán, một phần bao gồm hàng triệu đôla trả cho các luật sư tham gia vào vụ việc. Tất cả điều này sẽ tuân theo sự chấp thuận của tòa án về vụ dàn xếp.

Phản ứng ban đầu đối với vụ dàn xếp là khá im ắng, như thể mọi người có đôi chút choáng ngợp trước hành động phi thường của Google. Với một số tiền tương đối nhỏ – đến năm 2008, Google đã kiếm được 10 tỷ đôla doanh thu hàng năm – Google không chỉ giành được quyền trở thành đơn vị lưu trữ chính thức duy nhất các bộ sưu

tập sách toàn diện và mang ý nghĩa lịch sử của thế giới, mà còn bước vào một ngành kinh doanh không cạnh tranh. Nhưng khi những người trong giới văn hóa và thương mại kỹ thuật số – và các đối thủ của Google – bắt đầu tìm hiểu về thỏa thuận, một làn sóng phản đối lại dấy lên. Những làn sóng nhỏ tích tụ lại và cuối cùng trở thành cơn sóng lớn có sức tàn phá khủng khiếp.

Những người phản đối thì có vô số. Các đồng minh cũ của Google nổi giận khi biết Google sẽ từ bỏ cuộc chiến để scan sách một cách hợp pháp. Một đối thủ mới là Brewster Kahle, người sáng lập ra Internet Archive, một tổ chức phi lợi nhuận hoạt động với mục đích bảo tồn tất cả các tài liệu trên web cũng như thông tin nói chung. Kahle đã thực hiện quá trình số hóa của riêng mình dưới sự bảo hộ của một tổ chức có tên gọi là Liên minh Sách Mở (Open Book Alliance). Và giờ đây, ông khẳng định Google đang trở thành kẻ độc quyền thông tin, và có xu hướng phá hủy nỗ lực của tất cả những cá nhân, tổ chức khác trong việc giúp sách trở nên dễ tiếp cận.

Một người bạn cũ của công ty, Lawrence Lessig, cũng tấn công vụ thỏa thuận, và gọi đây là “con đường dẫn tới nhà thương điên”. Ý kiến của ông xoáy vào khía cạnh thương mại của thỏa thuận khi xác định mức phí để được hiển thị một số phần của cuốn sách cho người dùng. Ông cáo buộc, thay vì tạo ra một con đường dẫn đến với tri thức, Google lại đi xây dựng các nhà tù. “Thỏa thuận này tạo dựng nên một thế giới mà trong đó, việc kiểm soát được tiến hành ở cấp độ trang, và thậm chí là câu trích dẫn... Không có thư viện số nào ở đây, mà chỉ có cửa hàng sách số.”

Các tổ chức phản đối vụ kiện còn có *Hiệp hội Nhà báo và Tác giả Mỹ* (American Society of Journalists and Authors), *Hội Nhà văn Quốc gia* (National Writers Union), và *Hội Nhà văn viết truyện viễn tưởng và khoa học giả tưởng Mỹ* (Science Fiction and Fantasy Writers of America). (Với việc tất cả các nhân viên của Google đều hâm mộ thể loại truyện khoa học giả tưởng, sự phản đối của những tác giả dòng truyện này chắc chắn sẽ gây sốc.) Họ khẳng định cho

rằng Google chỉ được dùng tác phẩm của họ khi họ tự nguyện tham gia.

Cũng như những cuộc tranh cãi khác liên quan tới Google, vấn đề quyền riêng tư cũng xuất hiện. Các tổ chức như *Quỹ điện tử* (Electronic Frontier Foundation) và *Hiệp hội Dân quyền Mỹ* (American Civil Liberties Union) lập luận rằng Google có thể ghi lại thói quen đọc sách của người dùng, bổ sung thêm vào khối lượng thông tin vốn đã “bắn thiu” mà Google đang nắm giữ về người sử dụng.

Những đối thủ phản đối tích cực nhất là Microsoft, công ty đã từ bỏ nỗ lực số hóa sách và Amazon.com, công ty hiện đang cạnh tranh với Google trên phương diện hiệu sách trực tuyến. Microsoft thậm chí còn tài trợ cho một nỗ lực nghiên cứu pháp lý do một giáo sư tại trường Luật New York tiến hành khi ông này hứa hẹn sẽ “tấn công Thỏa thuận Google Book”.

Không phải tất cả mọi người phản đối đều muốn chấm dứt hoàn toàn thỏa thuận này. Một số đồng ý với Google rằng sứ mệnh chung – tạo điều kiện để mọi người trên thế giới có thể tiếp cận với nguồn tri thức trong những cuốn sách – là rất có giá trị. Một số mong muốn rằng vụ thỏa thuận sẽ được tòa án thông qua – nhưng chỉ với những thay đổi quan trọng đối với họ. Những thay đổi này, tất nhiên, thường loại trừ lẫn nhau hoặc không thể chấp nhận được đối với một số bên. Nhưng nhìn chung, danh sách những cá nhân và tổ chức phản đối rất đáng gờm. Tất cả lên tới con số 143, bao gồm tác giả các cuốn sách học thuật, nhà văn New Zealand, Trung tâm Thông tin Bảo mật Điện tử, luật sư ở năm bang, và tất nhiên không thể không có Amazon.com và Microsoft. (Vì Jeff Bezos của Amazon.com từng đầu tư vào Google với tư cách cá nhân, nên chuyện này đúng thực là trái khoáy. Bezos đã không công khai tiết lộ ông có còn nắm giữ cổ phần của Google hay không.) Chưa dừng lại ở đó, AT&T (sẽ tổ chức một phong trào kêu gọi quần chúng nhân dân chống lại Google nếu thấy có dấu hiệu kinh doanh bất chính) cũng tham gia vào vụ việc.

Trong quan điểm của Google, diễn biến tồi tệ nhất có lẽ là khi Bộ Tư pháp quyết định sẽ đánh giá thỏa thuận – theo hướng tiêu cực. Mặc dù xác định rằng nỗ lực của Google có giá trị xã hội to lớn, nhưng Bộ Tư pháp nhận định thỏa thuận đã mang lại cho Google quá nhiều độc quyền và phản cạnh tranh. Dự án trong mơ của Google đã trở thành đối tượng cho hành động chống độc quyền của Chính phủ.

Những rắc rối Google gặp phải trong thỏa thuận số hóa sách là một mô hình thu nhỏ của sự ngang trái nói chung mà nó gặp phải. Khi một công ty nhỏ nâng tầm công nghệ và trí tuệ để phá vỡ một mô hình kinh doanh hay một truyền thống văn hóa, thế giới sẽ thấy nó thật hấp dẫn, thú vị và xem những đối thủ của nó như những tên du côn cứng đầu đang cố gắng duy trì quyền lực. Nhưng khi một công ty lớn, giàu có gây ra sự phá vỡ, thì bản thân nó lại bị coi là tên du côn, và ngay cả những đối thủ cạnh tranh với đầy ý đồ xấu xa cũng nhận được sự cảm thông. Các nhà hoạch định chính sách tại Google biết điều này nhưng vẫn tin rằng chỉ cần có chân lý bên cạnh, họ sẽ chiến thắng. “Đó không phải là môi trường mà chúng tôi vẫn thường đối mặt, nhưng trong vài năm qua, chúng tôi đã dần hiểu được nó,” David Drummond cho biết. “Chúng tôi muốn nghĩ Google là một công ty hướng dữ liệu, được vận hành dựa trên sự thật và những gì đang thực sự diễn ra, vì vậy chúng tôi nhận thấy cần phải tiếp tục và thúc đẩy nó quyết liệt hơn.”

Có lẽ không ai choáng váng trước những cơn thịnh nộ nhắm vào công ty hơn các nhà sáng lập. Những hành động vô nghĩa và điên rồ như vậy khiến Page cảm thấy kinh sợ. “Nó thực sự là trò hề cho nhân loại khi chúng tôi rơi vào tình trạng đó,” anh nói.

Tháng 10 năm 2009, Sergey Brin viết một bài cho mục phân tích và phê bình của tờ *New York Times* để bảo vệ cho thỏa thuận của Google. Anh cho rằng đó là một phần thiết yếu để bảo tồn tri thức thế giới. Thừa nhận nỗ lực của Google không chỉ là số hóa, anh ám chỉ rằng nếu kế hoạch của Google bị chặn lại, có thể sẽ không bao giờ xuất hiện một nỗ lực toàn diện như vậy nữa. “Ít nhất một dịch vụ

phải tồn tại nếu chúng ta muốn có 100,” anh thừa nhận, với logic thông thường của mình. “Những công ty phản đối chúng tôi chẳng làm gì vượt ra khỏi các cuốn sách in cả.”

Một câu hỏi liên quan được đặt ra cho Schmidt về việc thỏa thuận sách có quan hệ như thế nào với xu hướng hành vi của Google, trong đó khách hàng bị khóa chặt và không thoát ra được như Microsoft từng thực hiện trong những năm 1990. Schmidt trả lời: “Có nhiều lý do giải thích tại sao chúng tôi sẽ không giống như Microsoft.” Ông giải thích rằng văn hóa của công ty và những người sáng lập không cho phép điều đó xảy ra vì Google hoạt động dựa trên chữ tín. “Nếu chúng tôi bước vào một căn phòng, hướng về phía ánh sáng tà ác, rồi đi ra ngoài tuyên bố những chiến lược tội lỗi, chúng tôi sẽ bị phá hủy. Niềm tin sẽ tan vỡ.”

Các nhân vật hàng đầu của Google đều bị cuốn vào những cuộc đối chất kịch tính về thỏa thuận ở bất cứ nơi đâu họ xuất hiện. Trong một hội nghị không chính thức có tên Foo Camp diễn ra vào tháng 8 năm 2009 tại Sebastopol, California, Pam Samuelson đã điều hành một phiên họp về vấn đề gây tranh cãi. Brewster Kahle có mặt ở đó, Marissa Mayer cũng vậy. Samuelson bình luận về cơ hội mất đi khi Google từ bỏ lý lẽ sử dụng công bằng. (Về sau Samuelson đã phát triển các ý kiến này thành một bài giảng mang tên “Thoả thuận Google Book: Kế hoạch tuyệt vời hay tội ác”). Brewster Kahle nói về Google như thể một nhóm những người ngoài hành tinh xâm lược trái đất trong các bộ phim khoa học viễn tưởng. Google đã giết chết giấc mơ tiếp cận sách, ông tuyên bố. Kahle giận dữ đến độ bàn tay ông run lên. Mayer không thể tin nổi điều đang xảy ra. Điều này thật điên rồ, cô nghĩ. “Google hành động vì những mục đích tốt đẹp,” về sau cô nói, “để rồi bị coi là thiên tài xấu xa hay quỷ đội lốt thiên thần và phải nghe những chỉ trích nhắm vào mình...”

Khi Mayer lên phát biểu, giọng cô run lên giận dữ. Cô giải thích rằng mình đã có mặt khi cuốn sách đầu tiên được scan, và tại mỗi bước đường, Google đều ở đó để *giúp đỡ* mọi người, giúp đỡ *tác giả*, cải thiện thế giới. Có thể một số người không thích tất cả mọi

khía cạnh của bản thỏa thuận và thích tranh luận rằng đường ranh giới bản quyền không nên đặt ở chỗ này, mà nên đặt ở chỗ kia. Nhưng sự thật – như Mayer nhận thấy – là bất kỳ người nào quan tâm đến việc học đọc, học viết, sách vở, thông tin và dân chủ, đều nên muốn điều này được thực hiện. “Brewster,” cô nói: “Ông có muốn chúng tôi dừng làm việc này không? Quay lưng bỏ đi khỏi toàn bộ vấn đề?” Cô cảm thấy ông ấy sẽ trả lời là không, kế hoạch của Google còn tốt hơn là không làm gì. Tuy nhiên, ông không trả lời.

Số phận của thỏa thuận cuối cùng nằm trong tay thẩm phán Denny Chin của Tòa phúc thẩm Second Circuit thuộc quận Southern District, New York. Sau bản tóm tắt của Bộ Tư pháp, thẩm phán Chin hoãn phiên điều trần dự kiến tổ chức vào tháng 10 năm 2009 để các bên có thể điều chỉnh thỏa thuận nhằm đáp ứng đòi hỏi của các đơn vị phản đối. Google, các nhà xuất bản và các tác giả đã trở lại với một phiên bản thỏa thuận mới, cho phép các công ty khác dễ dàng tham gia vào lĩnh vực tìm kiếm sách, hạn chế các dịch vụ độc quyền khác mà Google có thể cung cấp và giảm số lượng tác phẩm nước ngoài. Bộ Tư pháp nhận thấy mặc dù các điều khoản đã được cải thiện, nhưng nội dung bị phản đối ban đầu vẫn giữ nguyên. Đây sẽ là nội dung chủ yếu trong phiên điều trần sắp tới.

Các bên tham gia giải quyết thỏa thuận, cùng với các bên phản đối, có mặt tại tòa vào ngày 18 tháng 2 năm 2010. Bầu không khí có vẻ hỗn loạn, một phần vì tổ chức, Hội người mù quốc gia đã đưa hàng chục người mù đến phát biểu ủng hộ Google. Mở màn, thẩm phán Chin thông báo ông sẽ không ra phán quyết vào ngày hôm đó. Ông lắng nghe hàng chục người nói với một thái độ hết sức bình tĩnh.

Chia thành nhóm bốn người, những người ủng hộ và chống đối thay nhau phát biểu. Bên ủng hộ nói về những lợi ích mà chương trình Book Search mang lại. Rồi đến lượt những người phản đối với lý lẽ cụ thể rằng tất cả mọi người đã không còn nhìn nhận Google như là một công ty trẻ trung, táo bạo mới khởi nghiệp, luôn cam kết trao quyền cho mọi người thay vì chính mình nữa. Phe phản đối chỉ

trích thứ mà họ gọi là âm mưu chống lại nền văn hóa. Một số ý kiến phản đối được đưa ra dựa trên các câu hỏi pháp lý khó khăn như liệu một thỏa thuận như vậy có vượt quá quyền hạn của tòa án quận hay không. Phe phản đối thường xuyên lưu ý rằng một số vấn đề chỉ có thể được giải quyết bởi Quốc hội. Lý lẽ khác nhằm vào việc một công ty giàu có tới từ Thung lũng Silicon, đã kiểm soát thế giới tìm kiếm, đang có âm mưu như thế nào để thôn tính thế giới sách. “Việc phê duyệt [thỏa thuận] sẽ chỉ gửi đi một thông điệp tới tất cả các tập đoàn,” một người phản đối lớn tiếng. “Cứ tiến lên, đừng nghĩ tới luân thường đạo lý, hãy nhồi bất kỳ đòi hỏi bản thủ nào xuống cổ họng của những người chất phác như các ngài muốn.”

Ngày hôm đó kết thúc với bốn nhân vật chốt hạ thay mặt cho các bên có mặt tại tòa, người đầu tiên là một người chống đối Google đến từ Bộ Tư pháp, tiếp đó là ba luật sư đại diện cho những đơn vị tham gia thỏa thuận. Luật sư của Bộ Tư pháp, William Cavanaugh, tập trung vào khía cạnh “hướng tới tương lai” của vụ việc, theo đó Google về cơ bản là nhà cung cấp độc quyền sách không có bản quyền, hầu hết trong số đó sẽ xuất hiện trong hệ thống chỉ mục của Google mà không hề được cấp phép. “Việc này,” ông nhấn mạnh, “chỉ có Quốc hội mới có thẩm quyền chấp thuận. Mặc dù vì mục đích tốt đẹp nhưng theo ông, thỏa thuận của Google “bản thân nó đã vi phạm đạo luật chống độc quyền”.

Người phát biểu cuối cùng là luật sư của Google, Daralyn J. Durie. Sơ yếu lý lịch của cô đậm chất Google. Tại Stanford, cô học hai chuyên ngành sinh học và văn học so sánh, và làm thạc sĩ về chuyên ngành thứ hai tại Berkeley. Cô tiếp tục ở lại Berkeley để lấy bằng luật vào năm 1992 và gây dựng một sự nghiệp tranh tụng vẻ vang, trong đó phải kể đến một số vụ bảo vệ các tập đoàn trước những vụ kiện cáo nhiều nguyên đơn. Một luật sư của phe phản đối từng đánh giá cô là “một trong những người sẽ đi đầu trong giới luật sư”. Trước đó, cô cũng đại diện cho Google trong vụ kiện nhiều nguyên đơn liên quan đến hành vi nhấp chuột giả.

Trong vòng mười giây phát biểu trước tòa, lời nói của cô đã khiến mọi người sửng sốt.

DURIE:

Quý tòa đã đặt ra câu hỏi liệu việc ban hành các quyền yêu sách về phân biệt đối xử trong tương lai có chấp nhận được không. Tôi xin trả lời rằng bất luận thế nào cũng là không. Bởi vì phân biệt đối xử là tội ác. Nhưng việc phổ biến các tác phẩm có bản quyền thì không như vậy. Bởi vì mục đích của Luật Bản quyền tác giả là khuyến khích sản xuất các tác phẩm có bản quyền.

TÒA ÁN:

Nhưng một số người lại cho rằng câu hỏi ở đây là: Liệu vi phạm bản quyền có là việc xấu không?

DURIE:

Vi phạm bản quyền là việc xấu khi nó không được đền bù, làm hại đến lợi ích kinh tế của người nắm giữ bản quyền.

Ngoài việc dẫn chứng ra câu khẩu hiệu gây tranh cãi của chính Google, Durie còn giải quyết một vấn đề tương đối hẹp bằng cách viện ra một vấn đề phổ quát: Nguyên tắc cơ bản nhất của quyền tác giả. Hiến pháp xác định rằng mục đích của bản quyền là để thúc đẩy sự tiến bộ của nghệ thuật, chứ không phải để hạn chế ngôn luận. Đây cũng là nguyên tắc mà nhờ đó Google có thể tạo ra ảnh hưởng và kiếm được lợi nhuận. Trong kỷ nguyên Internet, việc thúc đẩy “sự tiến bộ của nghệ thuật” bằng cách sưu tập số lượng lớn những cuốn sách có thể scan không hề xấu: Đó là việc làm có ích. Google đã scan hàng triệu cuốn sách. Người dùng thường xuyên ngạc nhiên khi thấy một truy vấn trong hộp tìm kiếm toàn diện của Google có thể cho ra một đoạn văn từ một bộ sách đã bị lãng quên từ rất lâu. Mặc dù gây tranh cãi tại tòa án, nhưng Google quả thật đã cải thiện thế giới.

Tuy nhiên khó khăn của Google là những lý lẽ lập luận như vậy có vẻ mang tính tư lợi cá nhân. Google đã trở thành công ty thống trị hoạt động tìm kiếm của thế giới, sở hữu thế giới gương phản chiếu sinh động thế giới thực tại, một công ty nắm giữ thông tin, hành trình và ý định của hầu như tất cả mọi người, một công ty đang chiến đấu với những gã khổng lồ trong lĩnh vực phần mềm máy tính, điện thoại, và truyền hình. Khi Google nói tới thiện và ác, những lời nói đó nghe có vẻ sáo rỗng. Sai sót của công ty vì thế được phóng đại lên gấp nhiều lần và phẩm hạnh dường như cũng có vẻ tính toán.

Khi bị thách thức về điểm này, các nhà lãnh đạo của Google cảm thấy logic đứng về phía họ, và rằng cuối cùng logic sẽ làm mọi người hiểu rằng hành động của công ty, nếu không nói là mục đích của công ty, là hoàn toàn trong sáng. Họ sẽ nói, hãy nhìn vào *dữ liệu*. Người ta không thể tranh cãi với thực tế. *Không ai có quyền phủ nhận thực tại của chính mình*.

Đó đã, và sẽ tiếp tục là, tầm nhìn từ trụ sở của Google. Tuy nhiên, họ dần học được rằng – và bản sao thông thái của Google trong Nhà Trắng cũng vậy – bên ngoài cái thế giới gương đang được lưu trữ và phân phối trên hơn một triệu máy chủ của Google kia, dữ liệu và logic không phải lúc nào cũng chiến thắng.

LỜI KẾT

Đuổi theo ánh đèn hậu

Ngày 8 tháng 6 năm 2007, Justin Rosenstein, người cho tới gần đây vẫn còn là Giám đốc quản lý sản phẩm của Google, đã gửi thư điện tử cho các đồng nghiệp cũ nói: “Tôi viết thư này để thông báo một Tin Tốt Lành,” bức thư viết, “Facebook đúng là Công ty đó.”

Công ty nào? Công ty đó. Công ty đã từng xuất hiện trong suốt một thời gian dài – đó là Google của ngày hôm qua, Microsoft của nhiều năm trước đây... Công ty đang đứng trên đỉnh Thay đổi Thế giới, vẫn có quy mô đủ nhỏ, nơi mỗi nhân viên đều có ảnh hưởng lớn đến tổ chức... nơi mà bản thân bạn sẽ tự đá mình khỏi đó trong ba năm tới nếu lúc này không nhảy sang phía kẻ thắng cuộc, ngay cả sau khi ai đó nói với bạn rằng nó đang tiến nhanh về vùng đất hứa.

Rosenstein tin rằng, người chủ mới của mình sẽ không chỉ nghiêm khắc về mặt công nghệ như người chủ cũ mà còn đang dẫn mình vào cuộc tìm kiếm táo bạo riêng, thứ đe dọa sẽ làm lu mờ công cụ tìm kiếm của Google. Facebook đang đi đầu trong việc xây dựng các mạng kết nối xã hội, một phong trào mà mục đích của nó là tổ chức mọi người thông qua mạng lưới kết nối cá nhân mà họ thu thập được trong suốt cuộc đời. Chỉ ba năm sau khi người sáng lập, Mark Zuckerberg, thành lập công ty trong phòng ký túc ở Harvard, Facebook đã có hàng triệu người dùng và đang trên quỹ đạo là trang mạng có nhiều thành viên đăng ký nhất. Cùng trong tháng Rosenstein viết lá thư này, Facebook phát động chiến lược mới cho phép các lập trình viên phần mềm viết ứng dụng ngay trong website của mình, và trang Facebook cứ như thể là một phiên bản thu nhỏ của mạng Internet. Ngay cả nếu bạn không tin rằng Facebook là trung tâm trong cuộc sống trực tuyến – hoặc có thể là toàn bộ cuộc

sống – của mọi người, đó vẫn cứ là hiện tượng mà Google không thể bỏ qua.

Trước đó một năm, Google đã coi Facebook là đối tác tiềm năng bổ sung cho hoạt động kinh doanh của mình và hy vọng có thể thỏa thuận để đặt công cụ tìm kiếm và quảng cáo trên trang này. Nhưng khi cuộc đấu giá giành hợp đồng quảng cáo của Facebook nổ ra giữa Google và Microsoft, Google đã thua. Thay vào đó, Google bắt tay với đối thủ cạnh tranh của Facebook trong dịch vụ mạng xã hội, MySpace, đảm bảo ngân sách 900 triệu đôla cho quảng cáo trong giai đoạn ba năm. Đây là phần thưởng an ủi không mấy hấp dẫn, vì MySpace, lúc đó đã được tập đoàn News Corporation của Rupert Murdoch mua lại, đang tiếp tục quá trình đánh mất vị trí dẫn đầu vốn có của mình trong dịch vụ mạng xã hội. Trong khi đó, Facebook vẫn liên tục phát triển. Khi người dùng Facebook tiếp tục nhập những điều họ thích, không thích cùng các tương tác và hình ảnh của họ vào dịch vụ này, Facebook trở thành chủ nhân của kho báu tài sản thông tin cá nhân trên mạng, mà Google không cách gì tiếp cận được. Khi những chú sên Google đến được gần Facebook, họ bị đuổi ngay từ cửa vào. (Cuối cùng thì Facebook cũng đã cho phép các trang hồ sơ người sử dụng xuất hiện trên tìm kiếm của Google.)

Facebook là đối thủ đáng sợ vì ở một số mặt nào đó, công ty này rất giống Google. Đúng là, Facebook không hề được xây dựng trên tiến bộ khoa học sáng chói như Google, và không có đổi mới công nghệ nào ở Facebook có thể sánh được với cơ sở hạ tầng đồ sộ mà Google đã tạo nên. Nhưng Mark Zuckerberg lại có cùng một khuôn đúc với Larry Page, một lãnh đạo vô cùng tham vọng với niềm tin vào kỹ thuật như một thứ tín ngưỡng. Zuckerberg từng nói Facebook có các giá trị của một hacker chân chính. Trẻ hơn 10 tuổi so với Page và Brin – tương đương với một thế hệ trong kỷ nguyên Internet – Zuckerberg tôn trọng các giá trị của Google nhưng lại tin rằng công ty đàn anh này đã mất đi sự nhanh nhẹn và tập trung vốn có. Zuckerberg đã tạo ra nét đặc biệt trong việc tuyển dụng những người của Google đang tìm kiếm cảm giác thích thú khi gây dựng những thứ mới mẻ. Khi Zuckerberg cần nhân vật thứ hai, có đủ năng lực để

điều hành các hoạt động của Facebook, anh đã tìm đến Sheryl Sandberg, người đã xây dựng cách tổ chức quảng cáo cho Google. Việc đó khiến Google hết sức thất vọng, nhưng đáng báo động hơn cả là cuộc cạnh tranh giành nhân tài công nghệ. Google phải khắc phục thực trạng mất các kỹ sư tài năng nhất khi họ bỏ việc để tự khởi nghiệp – ví dụ điển hình là sự tách ra của Paul Buchheit (Gmail) và Bret Taylor (Google Maps) để mở công ty có tên gọi FriendFeed. Tuy nhiên, khi Facebook mua lại FriendFeed, cả hai kỹ sư này đều vui vẻ xếp mình vào trong những hàng ngũ nhân viên Facebook. Buchheit cuối cùng vẫn rút lui để tập trung đầu tư cho doanh nghiệp mới của mình, nhưng Taylor thì trở thành Giám đốc Kỹ thuật của Facebook. Điều này càng làm nổi bật sự khác biệt giữa hai công ty. Google luôn muốn mang lại cho các nhân viên trẻ những trách nhiệm lớn lao, nhưng lại dựa vào các nhà khoa học hàng đầu để triển khai các đổi mới trong hoạt động. Google giống như một trường đại học: Những nhà điều hành cấp cao đều ngang tầm với các giáo sư. Facebook, trái ngược lại, yêu thích những đứa trẻ, với tính toán rằng, điều mà những cử nhân sắc sảo nhất còn thiếu là kinh nghiệm, nhưng họ lại có sự táo bạo.

Công ty lão làng hơn đã có lợi thế lớn về doanh thu. Trong khi đó, Facebook đang vất vả phát triển hệ thống tương tự như AdWords. Đó sẽ phải là thứ gì đó gắn bó hữu cơ với mạng xã hội như sự gắn bó của mô hình quảng cáo của Google với chương trình tìm kiếm. Mỗi đe dọa lớn hơn đối với Google không được đo bằng tiền, mà bằng thách thức về mặt triết lý. Có thể nào mạng xã hội, chứ không phải sự khai thác bằng các thuật toán thông tin trên web, mới đóng vai trò trung tâm trong đời sống “ảo” của con người? Ngay cả nếu điều này không đúng thì Facebook cũng xác định rõ rằng mọi khía cạnh của Internet đều có thể hưởng lợi từ sức mạnh kết nối cá nhân. Google đến lúc đó vẫn đang theo đuổi tương lai được định hình từ các thuật toán và những ghi chép dạng khoa học viễn tưởng. Và chìa khóa mở cửa tương lai liệu có nằm trong những bức ảnh tiệt tùng cũng như những báo cáo tình trạng hàng ngày hay không?

Điều trái khoáy là Google cũng từng góp mặt trong đợt bùng nổ của mạng xã hội. Trong một trường hợp điển hình của hiện tượng hỗn loạn, mất tập trung trong tổ chức, đơn giản là công ty đã thổi bay cơ hội làm được nhiều nhất từ những thứ tự mình tạo ra.

Quay trở lại thời điểm năm 2002, khi một kỹ sư trẻ của Google tên là Orkut Buyukkokten nảy sinh một ý tưởng: “Ước mơ của tôi là kết nối tất cả người dùng Internet, sao cho họ có thể liên hệ với nhau,” Buyukkokten sau này kể lại mong ước của mình. “Điều này có thể tạo ra sự khác biệt rất lớn trong cuộc sống của mọi người.” Buyukkokten là người Thổ Nhĩ Kỳ, đến làm việc tại Google sau khi kết thúc khóa học tại trường Stanford, đã quyết định sử dụng 20% thời gian được tự do để làm theo ý của mình – phát triển một khu vực riêng biệt trên mạng, tại đó mọi người trên thế giới có thể chung sống hòa bình, biết đâu nhờ vậy mà những rung cảm tích cực của họ có thể lan truyền như virus. Được thiết kế theo mô hình của trang mạng xã hội lớn đầu tiên – khi đó Facebook vẫn chưa tồn tại – Friendster khuyến khích người dùng tự tạo hồ sơ riêng. Dựa trên sự đồng ý của cả hai bên, mọi người sẽ gắn kết với nhau. Mạng lưới những người có chung suy nghĩ được hình thành. Các nhóm có chung sở thích xuất hiện. Những đóa hoa ảo nở rộ. Và cuối cùng, chiến tranh sẽ kết thúc. Buyukkokten viết mã cho chương trình này vào ngày cuối tuần và trình bày nó với Marissa Mayer vào giờ làm việc hành chính. Mayer rất thích chương trình này và giao cho một thành viên trợ lý quản lý sản phẩm (APM) giúp Buyukkokten phát triển thêm.

Buyukkokten muốn gọi ứng dụng này là Eden, để thể hiện mong muốn của anh về một thiên đường nơi mọi người cảm thấy an toàn và tin tưởng lẫn nhau. Nhưng tên miền eden.com lại thuộc sở hữu của một nhà hát opera, không có ý định bán lại tên miền. Chủ sở hữu các trang *paradise.com* và *utopia.com* cũng khó thương lượng chẳng kém. Cuối cùng, Giám đốc sản phẩm và Mayer nghĩ đến việc đặt cho ứng dụng tên của người sáng tạo ra nó. “*Orkut.com*” thuộc về chính Buyukkokten. Google đã thuyết phục Buyukkokten và dịch vụ mạng xã hội của công ty có tên gọi là Orkut.

Liệu đó có phải là dấu hiệu cho sự thiếu lòng tin của công ty vào bản chất không mạnh về thuật toán của phần mềm xã hội, khi sản phẩm này không được gắn với thương hiệu Google? “Chúng tôi muốn xem liệu sản phẩm đó có thể tự đứng trên đôi chân của mình không,” Mayer cho biết, đây là một sự nghiêm khắc không cần thiết, nếu so với những dịch vụ khác của Google như Gmail và Google Maps.

Thực tế là, Orkut gần như ngay lập tức có thể vươn cao. Ngay cả khi người sử dụng chỉ có thể sử dụng phần mềm này nếu có lời mời – những người dùng đầu tiên của Orkut là các nhân viên Google, những người này sau đó đã mời bạn bè của mình gia nhập mạng lưới – chỉ trong tháng đầu tiên, đã có hàng trăm nghìn người đăng ký tài khoản. Sau khi ra mắt không lâu, nhật ký ghi lại hoạt động tập nập đến độ Mayer đã yêu cầu các kỹ sư kiểm tra lại thống kê của họ. “Chúng tôi chưa bao giờ chứng kiến điều tương tự,” Mayer nói. “Hệ thống bị quá tải.” Google phải tạm dừng Orkut một vài ngày để khôi phục lại.

Trong suốt vài tháng đầu tiên của Orkut, việc phân phối ra toàn cầu cũng giống như đặc trưng của các sản phẩm khác, một nửa lưu lượng đến từ Mỹ, và điểm truy cập lớn thứ hai, khoảng 8%, là ở Nhật Bản. Phản ứng của Google khi đó không phải là dốc nguồn lực vào sản phẩm, mà quan sát xem Orkut sẽ tự vươn dậy hay gục ngã. Mặc dù có những ngoại lệ – như Android và YouTube – nhưng hầu hết các sản phẩm của Google, dù được xem xét và điều chỉnh trong suốt quá trình thiết kế – đều được để tự do tìm con đường sống. Thất bại là một phần tất yếu của Google, đây là điều mà các lãnh đạo của công ty chấp nhận. Nỗ lực của Google dành cho Orkut không tập trung vào khâu thiết kế và phát triển các tính năng giúp dịch vụ trở nên hữu dụng hơn, mà thay vào đó là viết lại cơ sở hạ tầng Windows của Orkut nhằm đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn của Google, sao cho hệ thống có thể chạy nhanh hơn, tương thích hơn với tốc độ tăng trưởng và chống tin nhắn rác hiệu quả hơn. (Vì Orkut ngày càng được ưa dùng, nên hệ thống này đã bị tấn công bởi những kẻ trộm thông tin cá nhân và những kẻ làm tắc nghẽn dịch vụ bằng các quảng

cáo trợ giúp khả năng đàn ông và các tuyên bố thừa kế từ Nigeria). Trong khi đó, hệ thống bắt đầu có triệu chứng “hắt hơi sổ mũi” – và những người dùng thiếu kiên nhẫn ngay lập tức bỏ đi. Khi đó, Eric Schmidt, theo triết lý ra mắt sản phẩm nhanh chóng của công ty, chỉ ghi lại kinh nghiệm này như một thiệt hại thông thường khác, đây chính là lúc Google đánh mất cơ hội thống trị mạng xã hội của mình.

Trong một phát biểu năm 2004, ông cho biết: “Larry và Sergey có tầm nhìn là ‘Chúng ta hãy để các hệ thống này tự chứng tỏ mình.’ Sau khi Orkut xây dựng hệ thống này, chúng tôi đã nói ‘Có Chúa mới biết nó tốt hay không’. Vì vậy, chúng tôi chờ đợi cho đến khi nó sụp đổ vì có quá nhiều người sử dụng. Rồi sau đó chúng tôi đưa thêm một lập trình viên khác vào dự án. Và giờ thì dự án có thêm nhiều nhân viên mới.” Nhưng mọi chuyện đã quá muộn – khoảnh khắc ấy đã trôi qua.

Nhưng kỳ lạ là, Orkut lại gây náo động ở Brazil. “Ở Brazil, Orkut là Internet và Google là công cụ tìm kiếm,” một nhà báo ở đây đã viết như vậy, phóng viên này còn ví von thêm, sử dụng Orkut “giống như cho đường vào ly cà phê, xem vở kịch nhiều kỳ *Globo*, hay thẳng hướng ra bãi biển từ Giáng sinh cho đến lễ hội Carnival.” Trong chuyến thăm Brazil năm 2006, Sergey Brin đã được hỏi tại sao lại có chuyện này, và anh thành thật trả lời: “Chúng tôi không biết – còn *anh* nghĩ thế nào?” Khi buộc phải trả lời, Nhân viên Google thường nói đến bản tính hòa đồng của người Brazil, nhưng điều đó không đủ để giải thích tại sao Orkut lại vượt qua các đối thủ cạnh tranh khác để trở thành lựa chọn số một cho mạng xã hội ở đất nước này – hoặc tại sao Orkut bị bỏ lại phía sau ở phần còn lại của thế giới. Phân tích cá nhân của Marissa Mayer dựa trên thang đo tốc độ của Google. Theo Mayer, người Brazil đã quen với dịch vụ Internet tệ hại, vì vậy dễ chịu đựng tình trạng hệ thống chạy chậm hơn. “Họ đơn giản là cứ ngồi đó và chờ đợi,” Mayer giải thích.

Orkut cũng là mạng xã hội chủ đạo ở Ấn Độ, thậm chí đây còn là dịch vụ số một của Google ở đất nước này, vượt qua cả dịch vụ tìm kiếm và Gmail. “Ở Ấn Độ, không có sản phẩm thứ hai nào – Orkut

chiếm lĩnh thị trường,” Manu Rekhi, Giám đốc sản phẩm Orkut Ấn Độ cho biết vào năm 2007. “Tôi đã nhìn thấy những đứa trẻ ăn xin dùng tiền để vào Orkut.” Mayer cũng cho rằng thành công này là nhờ phản ứng nhanh nhạy của dịch vụ so với các dịch vụ khác. “Mọi người có biết tại sao Orkut lại thống trị ở Ấn Độ không?” Mayer hỏi. “Múi giờ đối lập nhau nên dữ liệu tải trên các máy chủ vào ban đêm không gây nghẽn mạng. Tốc độ là vấn đề.” (Tuy nhiên, tại sao Orkut thống trị thị trường Brazil vẫn là một bí ẩn chưa có lời giải.)

Nhưng dù thế nào thì đến khi Google chuyển Orkut sang cơ sở hạ tầng có tốc độ cao hơn, Facebook lại đã bắt đầu nổi lên ở Mỹ. Google chưa bao giờ nghiêm túc nỗ lực đánh bật Facebook. Năm 2008, Google tuyên bố công ty đang chuyển tất cả hoạt động của Orkut tới các văn phòng ở Belo Horizonte, Brazil. Đến khi đó có khoảng một nửa số lượng truy cập là ở Brazil, và khoảng 40% là ở Ấn Độ. Chỉ có khoảng 2% là ở Mỹ. Sau đó, người dùng Internet của Ấn Độ nhanh chóng chấp nhận Facebook và bỏ mặc Orkut.

Về sau, Mayer thừa nhận rằng, nếu Orkut được Google ưu tiên hơn nữa, công ty có thể sẽ thành công với dịch vụ này ở Mỹ và các nước khác. Nhưng trong những ngày đầu của Google, “chi phí cơ hội” sẽ quyết định sự chú ý mà sản phẩm sẽ nhận được. Năm 2004, Google có 2000 nhân viên, trong số đó có khoảng 800 kỹ sư, được chia rải rác trong khoảng 100 đội có từ 3 đến 12 thành viên. Việc chọn qua loa ra 20 kỹ sư, mỗi người từ một nhóm độc lập sẽ khiến bạn mất đi trung bình 15% nhân lực của các nhóm này. Nếu như vậy, 20 người sẽ được tuyển dụng tạm thời trong tháng 8 đó để khắc phục vấn đề còn rơi rớt lại của Orkut. “Tôi thật sự cho rằng chúng tôi đã có quyết định đánh đổi và cân bằng đúng đắn,” Mayer sau này đưa ra lý lẽ. Nếu xét trên tầm quan trọng của phần mềm xã hội trong tương lai, thật khó có thể đồng tình với ý kiến trên.

Orkut không chỉ là cơ hội duy nhất trong địa hạt mạng xã hội mà Google đã để lỡ. Tháng 5 năm 2005, Google mua một công ty nhỏ, hoạt động trong một lĩnh vực rất hứa hẹn là mạng xã hội di động. Được thành lập bởi Dennis Crowley và Alex Rainert, Dodgeball là

dịch vụ tiên phong, cho phép người dùng điện thoại di động biến thành phố của họ thành một trò chơi trốn tìm khổng lồ, trong đó họ có thể tìm (hoặc tránh) những người bạn ở gần bên. Tiềm năng phát triển cho những dịch vụ dựa trên địa điểm dường như là vô tận và các tín đồ công nghệ đã vỗ tay hoan nghênh thương vụ này của Google.

Nhưng Google lại hào hứng với phần thưởng mới. Đội Dodgeball nhỏ bé đóng trụ sở ở thành phố New York, để giữ liên hệ với những rung cảm đô thị của sản phẩm (Crowley và Rainert là cựu thành viên của chương trình viên thông tương tác cho các tín đồ công nghệ ở Đại học New York). Họ không ngừng xin Mountain View chú ý và đầu tư nhiều nhân lực hơn, nhưng không thành công cho lắm. “Khi đó, sản phẩm cần được lòng Google để xúc tiến hoạt động,” Crowley sau này cho biết. Anh cảm thấy rõ ràng rằng nếu được Google chú ý thậm chí chỉ một chút nữa thôi, Dodgeball có thể tăng trưởng từ 100.000 người dùng lên một triệu hoặc hơn nữa. Có thời điểm Sergey Brin đã đến thăm văn phòng New York và hỏi Crowley mọi việc tiến triển thế nào. “Rất tệ,” Crowley đã trả lời như vậy. “Chúng tôi cần thêm kỹ sư.” Sergey trả lời sẽ xử lý ngay vấn đề này. “Nhưng anh ấy không làm vậy,” Crowley cho biết. “Chẳng có điều gì khác diễn ra sau đó cả.”

Dodgeball có một tính năng được gọi là “hò hét”, cho phép người dùng gửi thông điệp ngắn gọn tới bạn bè, và Crowley cũng như đội của anh đã nghĩ đến việc cho ra đời phiên bản chương trình không có địa điểm mà chỉ có tính năng cập nhật trạng thái. Những thứ ngớ ngẩn kiểu như “Mình sẽ đi xem phim”. Vào một ngày đầu năm 2006, một người bạn của Crowley ở Nokia đến tham quan Google và họ đã cùng nhau chia sẻ những ý tưởng mới nhất. Họ lướt qua điện thoại của nhau trên bàn và phát hiện cả hai đang triển khai cùng một ý tưởng – sự xuất hiện không gắn kèm địa điểm.

Không lâu sau đó, Crowley nhìn thấy phiên bản đầu tiên của dịch vụ Internet mới Twitter. Công ty được điều hành bởi Evan Williams, đồng sáng lập của Blogger, người đã bán hãng này cho Google vào

tháng 2 năm 2003 nhưng đã nghỉ việc tháng 10 năm 2004, khi không bằng lòng với sự thờ ơ, lãnh đạm nhận được từ Google. Twitter là một dịch vụ điện thoại và Internet vô cùng đơn giản, cho phép người dùng gửi những thông điệp dài 140 ký tự tới bất kỳ ai chọn “theo dõi” những suy nghĩ vụn vặt của họ. Crowley liền gửi thư điện tử tới mọi người ở Google, nói với họ rằng dịch vụ này rất quan trọng và Google nên nhảy ngay vào đó. “Tất cả đều như nước đổ lá khoai,” Crowley cho biết. “Chỉ là lúc đó, họ không chú ý đến mạng xã hội. Đó không phải là điều họ quan tâm.”

Crowley vẫn còn nhớ cuộc họp qua video định mệnh với Mountain View mùa hè năm 2006, trong đó anh và các đồng nghiệp tranh luận rằng xu hướng mạng xã hội sẽ bùng phát mạnh mẽ và bây giờ là lúc để đầu tư nguồn lực vào Dodgeball. Một nhà điều hành đã thẳng thắn nói với anh rằng nên quên việc xin thêm kỹ sư đi. Đó là dấu chấm hết đối với Crowley. Mặc dù trong lòng không hề muốn từ bỏ cộng đồng trung thành với Dodgeball, tháng 4 năm 2007, anh và Rainert xin nghỉ việc. Đó là thời điểm hai năm trước khi Google chính thức chấm dứt dịch vụ này. Trong khi đó, Google lại phát triển dịch vụ dựa trên địa điểm của riêng mình, Latitude. Bây giờ đã có nhiều dịch vụ dựa trên địa điểm mới ra đời, tất cả đều liên quan ít nhiều đến Dodgeball. Một trong những dịch vụ được ưa chuộng nhất là Foursquare.

Và người đồng sáng lập của dịch vụ này, không ai khác là Dennis Crowley.

Google đã vốn đứng sẵn ở vị thế bất lợi trong sân chơi mạng xã hội. Công ty hài lòng với việc thu thập thông tin về mạng lưới liên kết phức tạp trong đời sống cá nhân, và công việc, được gọi là “đồ thị xã hội” (từ mà Mark Zuckerberg của Facebook rất ưa dùng) và tích hợp dữ liệu đó dưới dạng tín hiệu trong công cụ tìm kiếm của mình. Tuy nhiên, tiền đề cơ bản của mạng xã hội – sự giới thiệu cá nhân của một người bạn có giá trị hơn tất cả tri thức nhân loại, thứ được đại diện bởi công cụ tìm kiếm của Google – lại được xem là

điều kinh khủng ở Google. Page và Brin bắt đầu khởi nghiệp Google dựa trên tiền đề rằng thuật toán sẽ mang lại câu trả lời duy nhất.

Nhưng có những bằng chứng cho điều ngược lại. Một lần, nhân viên của Google có tên là Joe Kraus tìm kiếm món quà kỷ niệm cho vợ mình. Anh gõ cụm từ khóa “Sixth Wedding Anniversary Gift Ideas” (ý tưởng cho món quà kỷ niệm 6 năm ngày cưới) vào Google, nhưng ngoài việc thấy các món quà truyền thống bao gồm cả kẹo hoặc khẩu súng lục, anh không thấy bất kỳ thứ gì sáng tạo hay có khả năng tạo ra cảm hứng. Vì vậy, anh quyết định thay đổi thông điệp trạng thái của mình trên Google Talk, tức dòng chữ mà mọi người trong danh sách liên lạc của Gmail sẽ nhìn thấy: “Cần ý tưởng cho món quà kỷ niệm 6 năm ngày cưới – ai có ý tưởng ngọt ngào nào không?” Chỉ trong vòng vài giờ, anh nhận được vài ý tưởng rất tuyệt vời, trong đó có gợi ý của một đồng nghiệp ở châu Âu, người đã chỉ anh tìm đến một họa sĩ chuyên sáng tác các sản phẩm của mình bằng bánh và kẹo. (Hóa ra Marissa Mayer chính là một nhà đầu tư cho công ty này). Và Kraus nghiêm túc nhận ra rằng đôi khi những người bạn có thể đánh bại tìm kiếm bằng thuật toán.

Mùa hè năm 2008, Kraus tổ chức một bữa tiệc thịt nướng tại nhà cho các đồng nghiệp ở Google để bàn luận xung quanh các ý tưởng về mạng xã hội. Họ cũng mời David Glazer, một “cựu binh” 45 tuổi ở Thung lũng Silicon, người gần đây mới được mời về giữ vị trí Giám đốc kỹ thuật.

Mặc dù nhóm thảo luận rất nhiều ý tưởng (“Chúng ta có thể đổi lại tên Orkut và làm mới lại nó,” Glazer phát biểu), mọi người đều đồng ý rằng Google nên giải phóng mình ra khỏi con đường duy nhất: tạo ra ứng dụng “giết chết Facebook” của riêng mình. “Google là kẻ đuổi theo đèn hậu rất tệ,” về sau Glazer nói. “Chỉ có *những gã say* mới theo sau ánh đèn hậu.”

Thay vì xây dựng sản phẩm Google, họ quyết định công ty nên theo đuổi chiến lược hai mũi. Một là làm cho sản phẩm của Google mang tính xã hội hơn – ví dụ như Gmail và các ứng dụng khác có thể mở ra với bạn bè và các mối liên lạc của mọi người. Thứ hai là kế

hoạch tham vọng hơn, trong đó Google sẽ tạo ra một giàn giáo trên mạng để hỗ trợ các hoạt động xã hội. Hệ thống có thể sao chép một số lợi ích của Facebook và Twitter sao cho mọi người không cần phải vào các trang này nữa. Kraus thậm chí còn có khẩu hiệu riêng cho kế hoạch: “Đi nhanh một mình, đi xa cùng nhau.” Anh cũng có khẩu hiệu thứ hai cho phương pháp mà Google phải áp dụng khi cạnh tranh trong thế giới mạng xã hội: “Sẵn sàng, bắn, nhắm.” Về sau, anh thừa nhận rằng câu khẩu hiệu này nghe như lời tổng kết sau trận đại bại, nhưng đó chính là cách thức của Google.

Google dự định tổ chức các công ty có định hướng xã hội trên mạng thành một tổ hợp lớn có tên gọi là OpenSocial. Ý tưởng là xây dựng cơ sở hạ tầng chung, trong nhiều website có thể tham gia vào một trang web mang tính xã hội hơn. Nhân dạng của người dùng có tính di động; hồ sơ được tạo trên một trang web có thể dùng cho các trang web hoặc dịch vụ khác. Mặc dù Google chịu trách nhiệm chính về việc lập trình và tổ chức, nhưng công ty rất cẩn trọng trong việc không gắn nhãn nỗ lực này cho riêng mình: quan trọng đây là nỗ lực mã nguồn mở của cả nhóm, làm lợi cho tất cả mọi người. Nhưng khi một số thành viên chủ lực như MySpace, Ning, hi5, Bebo, AOL đứng trong hàng ngũ thì trang mạng xã hội lớn nhất lại đứng ngoài nỗ lực này. Facebook không nói sẽ không bao giờ tham gia, mà chỉ tuyên bố chưa tham gia. Trong khi đó một nhà điều hành của Facebook là Ethan Beard đã gửi thư điện tử cho Joe Kraus thông báo về việc công ty của mình cấm chia sẻ thông tin với OpenSocial. Theo Beard, việc cho phép di chuyển thông tin cá nhân mà mọi người chia sẻ trên Facebook sẽ là hành động vi phạm các điều khoản trong thỏa thuận dịch vụ của công ty, ngay cả khi người dùng muốn chia sẻ nó.

Cuối cùng, sự thiếu hợp tác của Facebook đã dẫn đến cái chết của OpenSocial. Người ta không thể nhân bản Facebook mà không có Facebook.

Khi con thuyền OpenSocial chòng chành, Google bắt đầu tìm kiếm những cách khác để tham gia vào mạng xã hội. Một lựa chọn khi đó là mua lại Twitter, nhưng việc này rất phức tạp vì Evan

Williams, nhà sáng lập Twitter, không còn hứng thú với Google do từng có kinh nghiệm là kẻ nhập cư sau một vụ mua lại của Google. Williams cảm thấy Google không phát triển hết tiềm năng của Blogger; mặc dù dịch vụ blog này có số lượng người sử dụng không ngừng tăng lên, nhưng vẫn bị lạc lõng giữa hàng chục sản phẩm của Google và không thể đổi mới với tốc độ như trước. Dù nói thế nào thì rõ ràng là Google đang ở trong giai đoạn khó khăn, và không sẵn lòng đưa ra mức giá tương tự như khi mua lại YouTube để Williams không thể khước từ. “Đây không phải là thời điểm tôi muốn trả giá quá cao,” Schmidt đã phát biểu như vậy vào tháng 3 năm 2009.

Trên lý thuyết, ứng dụng Twitter đơn giản đến độ Google hoàn toàn có thể tự viết phiên bản của riêng mình. “Câu hỏi đặt ra khi đó là ‘Tại sao chúng ta không xây dựng Twitter?’ Chỉ cần ba người là có thể xây dựng nó chỉ trong mấy ngày cuối tuần!” Glazer tuyên bố năm 2009. Nhưng về sau anh giải thích đó chỉ là hành động đuổi theo ánh đèn hậu.

Đội tìm kiếm của Google bắt đầu tiến hành các cải tiến cho công nghệ cốt lõi của mình, cho phép “các tìm kiếm xã hội” (dựa trên tín hiệu về những gì mà bạn bè của người dùng tìm kiếm) và “tìm kiếm thời gian thực” (tính năng nằm trong nỗ lực đáp lại Twitter bằng cách gia tăng sự liên quan đến những trang mới mẻ, được ưa chuộng – và đánh chỉ mục nội dung của Twitter ngay khi mọi người đăng tải trạng thái.) Một sản phẩm khác là dịch vụ truyền thông đầy tham vọng, có tên gọi là Google Wave, được tạo ra bởi một đội làm việc biệt lập trong văn phòng của Google tại Australia. Tại hội nghị I/O dành cho các nhà phát triển tháng 5 năm 2009 của Google, các nhà thiết kế đã giới thiệu sản phẩm tuyệt vời qua một cuộc trình diễn bản dùng thử dài 90 phút, được đăng tải trên YouTube và nhanh chóng trở thành chủ đề được bàn tán sôi nổi. Tuy nhiên, khi sản phẩm này bắt đầu xuất hiện với phiên bản giới hạn sau đó, nó làm người sử dụng rối tung. Wave đòi hỏi những chỉ dẫn tỉ mỉ, nhưng chính sách của Google là không cung cấp kiểu hướng dẫn đó cho các sản phẩm của mình. Màn giới thiệu sản phẩm của đội phát triển Wave khiến đám đông ồ à ngạc nhiên, và gây ấn tượng với tất cả

những ai đã theo dõi trên YouTube. Nhưng sẽ có bao nhiêu người có thể dành thời gian ngồi xem suốt 90 phút trước khi quyết định dùng thử sản phẩm? Và ngay cả nếu họ có làm vậy, Wave cũng không hữu dụng với họ trừ khi bạn bè và đồng nghiệp của họ cũng biết cách lướt trên Wave. Có rất nhiều thứ bắt buộc người dùng phải tự mình thực hiện.

“Đại thể là, tôi phải nói rằng chúng tôi đã không làm tốt trong môi trường xã hội,” Bradley Horowitz, Phó Chủ tịch Sản phẩm cho mạng xã hội của Google phát biểu. “Chúng tôi có nhiều dự án khác nhau, nhưng lại không có mục tiêu phối hợp, có thể đưa chúng tôi ngồi lại, trao đổi với nhau.”

Đầu năm 2009, đội của Horowitz thậm chí còn bắt đầu triển khai một sản phẩm mới khác, thứ mà Horowitz dự đoán rằng “sẽ thổi tung Twitter.” Tên mã của nó là Taco Town, được đặt nhại theo quảng cáo Taco Bell trong chương trình *Saturday Night Live*, trong đó miếng thức ăn phủ bột bắp được nhồi thêm nhiều đồ ăn. (*“Và sẽ càng tuyệt vời hơn khi chúng ta ăn một miếng vỏ sò chiên giòn, phết trên đó một ít sốt đặc biệt ‘guacamolito’ và cuốn nó quanh vỏ ngoài!”*) Điều này thể hiện đánh giá của các nhân viên Google về chiến lược xã hội hiện tại của Internet; một mớ to lớn, hỗn độn các thứ béo ngậy, độc hại, có hàm lượng calo cao nhằm bù cho việc đáp ứng những gì được coi là tinh túy. Taco Town có trọng tâm hơn. Sản phẩm này được thiết kế để chạy trong Gmail. (Mang lại cho sản phẩm lợi thế tiếp cận tức thì với khách hàng, mặc dù chỉ giới hạn trong phần nào đó của cộng đồng mạng.) Một trong những đặc điểm của sản phẩm là quá trình nhanh chóng giúp người dùng tập hợp sơ đồ bạn bè của mình – Taco Town sẽ phân tích các đầu mối liên lạc qua thư điện tử và ngay lập tức giới thiệu những người này với mạng xã hội đã được xây dựng sẵn dựa trên hành vi của họ. Sử dụng nhóm này làm điểm xuất phát, các lời bình theo phong cách Twitter (tức các Taco) có thể được đăng tải – nhưng khác với Twitter, lời bình sẽ không giới hạn ở con số 140 ký tự, và ảnh cũng như các hình thức truyền thông khác cũng có thể được thêm vào. Chỉ với một cú nhấn

chuột trong Gmail, người dùng có thể thay thế quang cảnh hộp thư đến bằng dòng các Taco từ tất cả các liên lạc của mình.

Sản phẩm này đã giành được sự lưu ý nhất định ở Google, và mỗi khi Horowitz đưa nó lên cuộc họp bàn về chiến lược sản phẩm thì các nhà sáng lập vẫn tỏ ra rất sốt sắng. Brin muốn nó phải làm được nhiều hơn thế. Taco Town được Brin rất để tâm, và giữa năm 2009, nhà sáng lập này đã biến văn phòng của mình thành nhóm phát triển ứng dụng để có thể tự mình giám sát chặt chẽ hơn.

Rõ ràng đây là dấu hiệu cho thấy chiến lược của Google đang rất lộn xộn, khi việc phát triển Taco Town diễn ra ngay khi công ty công bố âm ỉ về Wave. Khi được hỏi, Horowitz thừa nhận rằng các tính năng của Taco và Wave chồng chéo lên nhau. “Trong tình huống tồi tệ nhất, Wave là chiếc xe ý tưởng,” anh nói. “Và General Motors không phải lúc nào cũng sản xuất chiếc xe ý tưởng.”

Cho tới trước buổi ra mắt vào đầu năm 2010, Taco Town đã được trang bị thêm một số tính năng mới, một phần trong số đó được sao chép lại từ Facebook. Ngoài ra, thông tin địa điểm cũng được bổ sung vào Taco. Nhưng các bài viết nhỏ không còn mang tên là Taco nữa; Google đã đặt lại tên cho sản phẩm là Buzz để diễn tả tiếng kêu tanh tách tạo ra khi tương tác. Biệt danh này phản ánh chính xác hơn mục đích của sản phẩm, nhưng lại không hấp dẫn, cá tính như cái tên cũ. Tuy nhiên, sự hào hứng ở Google tăng cao đến độ cuối cùng công ty đã làm dấy lên một vấn đề xã hội. Hàng nghìn nhân viên của Google đã sử dụng Buzz trong quá trình dùng thử sản phẩm.

Buổi tối trước khi công bố sản phẩm, nhóm làm việc tập hợp lại để diễn tập thử. Khi đó, các nhân viên của phòng PR tham gia với họ. Vic Gundotra, người thuyết trình xán lạn nhất của Google, trình diễn bản chạy thử ngắn về các tính năng di động của Buzz. Horowitz trình bày tổng quan về sản phẩm. Giám đốc sản phẩm Gmail thì đi vào chi tiết. (Sergey Brin không có mặt tại cuộc tập dượt, nhưng vẫn tham dự buổi ra mắt ngày hôm sau.) Kết thúc là phần hỏi đáp, nhân viên PR của Google trong vai các ký giả đặt những câu hỏi khó khăn: “Tại sao không có Facebook trong đó? Còn Wave thì sao?” Không có câu

hỏi nào động đến mối lo ngại về quyền riêng tư khi xây dựng một mạng xã hội dùng ngay được trên cơ sở các liên lạc qua thư điện tử của người sử dụng.

Quả thực, vào ngày ra mắt sản phẩm – mừng 9 tháng 2 năm 2010 – không một phóng viên tới dự nào đặt những câu hỏi xoáy vào các cài đặt cho chức năng bảo mật của sản phẩm mới, và những phản hồi đầu tiên tới từ cánh báo chí khá tích cực. Nhiều thành viên trong Ban Giám đốc Google tại buổi lễ, bao gồm Horowitz và Brin, đã nhanh chóng rời khỏi Mountain View để tham dự hội thảo hàng năm về Công nghệ, Giải trí, Thiết kế (TED) được tổ chức tại miền Nam California. Nhưng trong vòng 48 tiếng đồng hồ, Buzz đã kích động một cuộc khủng hoảng về quyền riêng tư dữ dội không kém gì tai họa mà Gmail gây ra năm 2004.

Vấn đề nằm ở tính năng mà Google tự hào nhất. Trước đó, những thành viên mới của các dịch vụ mạng xã hội thường gặp nhiều phiền toái khi thu thập bạn bè và liên lạc để xây dựng mạng lưới của mình. Google nghĩ rằng họ có thể giải quyết vấn đề này với Buzz. Chỉ bằng một cú nhấp chuột đơn giản, người sử dụng Gmail có thể đăng ký sử dụng dịch vụ Buzz, và một mạng xã hội ngay lập tức xuất hiện, dựa trên danh sách liên lạc thư điện tử của họ. Khi tính năng này được kiểm tra bên trong nội bộ Google, các nhân viên dùng thử rất thích nó.

Nhưng khi công chúng sử dụng Buzz, một vài người đã khám phá ra những hậu quả không mong muốn, thậm chí còn rất khủng khiếp. Bằng cách xem hồ sơ cá nhân đăng tải trên Buzz, người sử dụng có thể biết mạng lưới xã hội của nhau. Vì mạng lưới này không được xây dựng một cách cẩn trọng, hoàn toàn có khả năng nó bao gồm cả những liên kết mà người sử dụng không muốn để nhiều người biết tới. (Một số liên lạc có thể để lộ ra rằng người sử dụng Buzz đang tìm công việc khác hoặc để rò rỉ mật tới tai mắt của báo chí.) Như được diễn tả trong một bài viết vào ngày 10 tháng 2 trên *Business Insider*, “Vấn đề là do thiết lập mặc định mà những người trong mạng lưới kết nối của bạn đều bị phơi bày ra trước mắt bàn dân

thiên hạ... mọi người có thể vào hồ sơ của bạn và biết được người nào nói chuyện và trao đổi thư điện tử qua lại với bạn nhiều nhất.” Để giải quyết vấn đề này, người sử dụng có thể cài đặt để quản lý danh sách liên lạc và kiểm soát những gì công chúng có thể xem được, nhưng hầu hết người dùng đều sử dụng các cài đặt chuẩn ban đầu của Buzz.

Google đã phạm một sai sót nghiêm trọng. Các nhân viên của họ khác với công chúng. Một trong những nguyên nhân là, các liên lạc thư điện tử của họ đa phần bao gồm các nhân viên khác của Google. Do đó chẳng mấy người trong số họ quan tâm tới chuyện các liên lạc Gmail có thể bị mò ra từ mạng xã hội được xây dựng mau chóng và tiện lợi kia. Thay vào đó, họ lại háo hức khám phá các tính năng mới và nhận thấy rằng chúng thích hợp với họ. Vì vậy, đội ngũ sản xuất – cũng như nhóm bảo mật vốn vẫn cần trọng của Google – khi ra mắt một sản phẩm trước công chúng đã bỏ sót một điều hiển nhiên rằng các mối quan hệ thư điện tử của mọi người cần được giữ bí mật. Nicole Wong, luật sư giám sát các hoạt động chính sách của Google, sau đó đã thừa nhận thiếu sót. “Quá trình dùng thử sản phẩm không giống như việc sử dụng trong môi trường tự nhiên, và mạng lưới xã hội gồm 20.000 nhân viên của Google không giống như mạng lưới trên Internet. Quá trình đó đã hại chúng tôi.”

Làn sóng phản đối kéo đến ngay lập tức và dữ dội. Một bà nội trợ từng là nạn nhân của bạo hành gia đình phản nản rằng Buzz đã giúp người chồng bạo lực trước đây biết được các bình luận trên blog và thói quen đọc, phát giác thông tin ám chỉ đến nơi ở hiện nay của bà. Phóng viên Evgeny Morozov của tạp chí *Foreign Policy* đã đưa ra giả thuyết trong một bài viết trên blog rằng các nhóm làm việc cho Chính phủ Iran hay Trung Quốc có thể kiểm tra ngay lập tức các tài khoản Buzz của những cá nhân bất đồng chính kiến để phân tích các mối liên kết của họ. Thậm chí, cựu Giám đốc Chính sách của Google, Andrew McLaughlin đã viết – trong một bài đăng trên chính Buzz! – rằng “Do thiết lập mặc định, Google phơi bày cho cả thế giới biết những người mà bạn trao đổi thư điện tử nhiều nhất. Đó là điều mà tôi không hề mong muốn.” Các nhà hoạt động xã hội về quyền riêng

tư đã chuẩn bị đơn kiện chính thức trình lên Ủy ban Thương mại Liên bang Mỹ (FTC). Ủy viên quản lý vấn đề bảo mật người Canada, trong một bức thư có chữ kí của các công chức bảo vệ dữ liệu từ 9 quốc gia khác, đã buộc tội Buzz là “một sự coi thường đáng thất vọng các tiêu chuẩn và luật pháp bảo vệ quyền riêng tư cơ bản.”

Google nhanh chóng thiết lập một phòng trực chiến, tập hợp không những các nhân viên chính sách và quan hệ công chúng mà còn cả các kỹ sư để sửa lại sản phẩm. Cũng tại hội nghị TED, Bradley Horowitz cảm thấy mất phương hướng. “Chúng tôi biết mình đang làm một việc nguy hiểm khi động chạm vào không gian riêng tư của mọi người và triển khai nó thành một hoạt động xã hội,” anh nói. “Nhưng chúng tôi từng nghĩ rằng với những gì mà Facebook và các dịch vụ mạng xã hội khác đã làm thì người sử dụng hẳn đã quen với những thứ như vậy.” Tuy vậy nhưng anh vẫn tin rằng cơn bão táp dữ dội rồi sẽ nhanh chóng qua đi. “Chúng tôi sẽ vượt qua nó,” anh quả quyết. Quả thực, trong một khoảng thời gian ngắn nhất có thể, các kỹ sư đã thực hiện nhiều thay đổi trong sản phẩm. Họ thay đổi cài đặt mặc định cho phép mọi người có thể dễ dàng giữ bí mật các liên lạc và ngăn cản những người không mong muốn tham gia vào mạng xã hội của mình. Cuối cùng thì Google cũng giải quyết được hầu hết những đơn kiện của các luật sư ủng hộ quyền riêng tư.

Nhưng vài ba tháng sau, Horowitz thừa nhận rằng vết thương mà Buzz phải chịu khó mà hàn gắn được. “Đáng lẽ chúng tôi phải biết rằng mọi người đang truy nã mình,” anh nói. Những điều tiếng về bảo mật, anh thừa nhận, là “một vết nhơ gắn với sản phẩm mãi mãi.”

Sẩy chân ngay trong mùa hè đầu tiên, Buzz không còn cơ hội ngẩng mặt lên được nữa. Trong khi đó, Google cũng lặng lẽ thông báo sự ra đi của Wave. Mặc dù bản dùng thử năm 2009 xuất hiện như một con sóng giết người, nhưng khi tiến ra biển lớn, nó lại không thể nâng đỡ người lướt sóng. “Wave không nhận được sự chấp nhận sử dụng như chúng tôi mong muốn,” Urs Hölzle viết trong một bài trên blog vào ngày 4 tháng 8 năm 2010 khi thông báo sự kết thúc của Wave. Động thái này ít được chú ý vì bản thân Wave

cũng có rất ít người sử dụng. Hai tháng sau đó, trưởng nhóm Wave, một kỹ sư xuất sắc có tên là Lars Rasmussen, thông báo chuyển sang làm việc cho Facebook.

Google vẫn không bẻ gãy được mạng xã hội. Nhưng điều đó không làm Google nản lòng. “Nếu chúng tôi nhìn thấy con đường có thể cung cấp lợi ích cho người sử dụng, có lẽ nào chúng tôi lại không bước đi chỉ bởi vì có một công ty khác đã ở đó?” Nicole Wong đặt câu hỏi như để giữ sạch những sai lầm về bảo mật của Buzz. “Nếu Facebook là lựa chọn duy nhất của bạn, liệu điều đó cuối cùng có mang lại thứ gì tốt đẹp hay không?”

Facebook không phải là thách thức cạnh tranh mới duy nhất mà Google phải đối mặt. Thất bại khi ngăn cản sự sáp nhập của hai đối thủ lớn nhất trong lĩnh vực tìm kiếm, Microsoft và Yahoo, đã cho phép hai công ty này hợp nhất số lượng người sử dụng, với Microsoft cung cấp công nghệ tìm kiếm. Sau nhiều năm lơ đãng, Microsoft quyết định sẽ dành hàng trăm triệu đôla để xây dựng một công cụ cạnh tranh. Họ tuyển Qi Lu, một nhà khoa học 48 tuổi, người mà thói quen làm việc không biết mệt mỏi đã trở thành huyền thoại, phụ trách công việc này. Sự nghiệp của Lu được mọi người coi là phi thường, trong đó có cả ông hoàng của công cụ tìm kiếm Google, Udi Manber: “Tôi dành cho ông ấy sự kính trọng lớn nhất,” ông cho biết. Microsoft gọi công cụ tìm kiếm mới của mình là Bing, và Tổng Giám đốc Điều hành Steve Ballmer đã cho ra mắt sản phẩm này vào tháng 6 năm 2009 với sự phô trương.

Trên khía cạnh chất lượng tìm kiếm, Bing không đe dọa nổi Google. Các thuật toán xác định sự thích đáng của nó về cơ bản không khác gì so với phiên bản tìm kiếm trước của Microsoft, kém hơn trong khả năng mò ra cây kim có dạng Audrey Fino giữa đám cỏ khô Internet. Một ngày nào đó, tình hình có thể thay đổi khi Microsoft cung cấp Bing cho Yahoo. Điều này giúp cho Microsoft có một số lượng người sử dụng đủ lớn để chạy liên tục hàng nghìn thử nghiệm cần thiết nhằm cải thiện chất lượng tìm kiếm. “Thuật toán là vô cùng quan trọng đối với tìm kiếm,” Phó Chủ tịch phụ trách mảng

tìm kiếm cốt lõi của Microsoft, Brian MacDonald cho biết. “Nhưng nó không phải là nhân tố quyết định duy nhất.” Ông so sánh điều này với một chiếc ô tô: Động cơ là rất quan trọng, nhưng còn nhiều lý do khác khiến khách hàng có quyết định chọn mua nó hay không. MacDonald nói rằng Google, với trang kết quả là mười đường dẫn màu xanh đáng tin cậy, “trông vẫn như chiếc xe nhãn hiệu cũ Oldsmobile của cha bạn. Nếu bạn là Rip Van Winkle⁽¹⁾, đi ngủ từ 12 năm trước và tỉnh dậy vào ngày hôm nay, bạn vẫn không gặp phải vấn đề gì khi sử dụng Google.”

Mặc dù điều này không thực sự đúng – Google trước đó đã thêm gia vị cho các đường dẫn màu xanh bằng những thứ như là thời tiết, du ngoạn, tin tức và video – nhưng Bing trông thực sự hào nhoáng hơn đối thủ cạnh tranh danh tiếng của mình. Ấn tượng nhất là tìm kiếm video: Bing đưa ra các kết quả được sắp xếp thành một chuỗi các video tương thích nhất được trình bày dưới dạng các bức ảnh thu nhỏ, cung cấp chức năng phát lại tức thời. Ngoài ra, Microsoft còn cố gắng xác định các thiếu sót trong tìm kiếm của Google, đồng thời mua lại các công ty công nghệ chuyên hoạt động trong các lĩnh vực mà Google còn yếu thế.

Google công khai thể hiện thái độ bình tĩnh, Brin phát biểu trước báo giới rằng công ty của anh chào đón sự cạnh tranh lành mạnh. Nhưng ở Tòa nhà số 43, không khí không lấy gì làm vui vẻ cho lắm. Đội tìm kiếm thành lập phòng trực chiến, hối hả thực hiện nỗ lực được đặt tên là công việc chồn hôi (skunkworks)⁽¹²⁾. Trong bản báo cáo về các mục tiêu và kết quả chính, Google từng đặt ra kế hoạch trong vòng 100 ngày phải thay đổi 25% bộ mặt của tìm kiếm. Trong chính đội tìm kiếm, mọi người cũng đổ lỗi và quy trách nhiệm cho nhau. Nhiều tháng trước, các kỹ sư tìm kiếm của Google đã giới thiệu với các ông chủ dự án sắp xếp hợp lý các kết quả tìm kiếm video và cung cấp chức năng phát lại tức thời – nhưng đã bị Google bác bỏ. Giờ đây đội thiết kế giao diện tìm kiếm có nhiều không gian hơn để thay đổi. Rất nhanh chóng, Google đã tiến hành một vài thay đổi rất dễ nhận thấy trên trang chủ của họ. Một trong số đó, hộp tìm kiếm được chỉnh lại kích cỡ, lớn hơn 30% so với trước. Cỡ chữ của

từ khóa mà người sử dụng đánh vào cũng được làm nổi bật lên. Nó như một thứ biểu tượng minh chứng rằng Google vẫn là một công ty tìm kiếm. Một vài người sử dụng bị giật mình trước sự thay đổi này. “Mọi người nói rằng hộp tìm kiếm lớn đến mức nó có thể nuốt chửng cả người bạn,” Marissa Mayer về sau cho biết. Nhưng nó lại có hiệu quả. Mayer giải thích Google lúc sau có chạy thử các thí nghiệm chỉnh hộp tìm kiếm về kích cỡ ban đầu. Hàng trăm người viết thư phản nài. “Họ nói, ‘Điều gì đang xảy ra với hộp tìm kiếm? Nó quá nhỏ, thậm chí còn không có chỗ để đánh chữ vào!’” Trong một tình hình khác, Google đơn giản hóa giao diện của trang chủ bằng cách bỏ đi tất cả mọi thứ trừ logo và hộp tìm kiếm; khi người sử dụng di chuột hay đánh máy, phần còn lại của đoạn văn bản mới hiện ra.

Mặc dù công việc “chồn hoi” ban đầu diễn ra với ý thức vô cùng khẩn trương, nhưng cuối cùng áp lực cũng giảm đi vì rõ ràng những nỗ lực này không thể thay đổi vận mệnh của Google. Mặt khác, Larry Page cũng không hưởng ứng kế hoạch khi phản nài rằng bản thiết kế lại trông khá giống với Bing. Cuối cùng, Google quyết định cho ra mắt trang hiển thị kết quả tìm kiếm đã được sửa lại, bố trí làm ba cột: Bên cạnh cột kết quả tìm kiếm và quảng cáo, có thêm một cột bên trái với nhiều lựa chọn tìm kiếm khác nhau. Nhưng đây không phải là một chuyển đổi lớn. Mà Google cũng không cần phải thay đổi quá nhiều. Vài tháng qua đi, thị phần của Bing tăng lên không đáng kể.

Thách thức đến từ Bing là một cú hích có ích cho Google. Nó tiếp thêm sinh khí cho đội tìm kiếm và buộc Google phải suy nghĩ lại phương cách thiết kế giao diện. Khi các nhà quản trị của Google gặp gỡ vào năm 2010, chủ đề chính của cuộc thảo luận không phải là tìm kiếm mà là Mark Zuckerberg.

Tháng 3 năm đó, Urs Hölzle phát đi một tiếng chuông cảnh báo gọi lại bức thư “Chuyển đổi đại dương Internet” (Internet Sea Change) huyền thoại của Bill Gates gửi cho nhân viên tại Microsoft năm 1995. Giống như Internet từng đe dọa Microsoft trước đây, sự chuyển đổi lớn trong năm 2010 tới một Internet định hướng con

người hơn – phương tiện truyền thông xã hội – đang trở thành thách thức thực sự đối với Google. Hölzle nói rằng thử thách đòi hỏi một sự phản hồi cương quyết và mạnh mẽ, bao gồm sự triển khai sâu rộng của toàn bộ công nhân viên – ngay lập tức. Bức thư đã được mọi người gọi là Urs-Quake.

Tên mã nội bộ của dự án là Emerald Sea. Khi Horowitz đánh những từ này vào dịch vụ tìm kiếm hình ảnh của Google mùa xuân năm đó, kết quả xuất hiện đầu tiên là bức họa vẽ năm 1878 của Albert Bierstadt, một họa sĩ nhập cư người Đức. Nó miêu tả vùng biển động dữ dội, trọng tâm là bức tường sóng đang chồm lên một con thuyền đáng thương đã bị lật. Horowitz đã ủy thác cho hai sinh viên trường nghệ thuật vẽ lại bức họa lên đoạn tường đối diện với thang máy trên tầng bốn của Tòa nhà 2000. Đó là bức tranh minh họa hoàn hảo cho tâm trí của Google khi công ty bắt đầu thực hiện dự án. “Chúng tôi cần một tên mã phản ánh thực tế rằng hoặc chúng tôi có cơ hội lớn để lái con tàu đi tới chân trời mới và đạt được những điều mới mẻ, hoặc chúng tôi sẽ bị chìm chết bởi con sóng này,” Gundotra giải thích.

Gundotra đã loại bỏ nhận định cho rằng ADN của Google, thứ đã tạo dựng nên sự thống trị cho các thuật toán, sẽ không thể đóng góp gì vào sự phát triển của mạng xã hội. Ngược lại, anh cảm thấy Google sở hữu những tài sản có một không hai có thể giúp công ty trở thành người dẫn đầu cuộc đua, chỉ có như vậy công ty mới chuộc được những “sai lầm trong quá khứ” khi đã làm mất mặt mạng xã hội. Anh phác thảo một kế hoạch tham vọng liên quan đến việc thay đổi mọi khía cạnh của Google, từ YouTube tới công cụ tìm kiếm, theo định hướng xã hội hơn.

Ồ, và Google sẽ cho ra mắt nỗ lực này trong vòng 100 ngày.

Horowitz sau này miêu tả nó như một mục tiêu “điên cuồng, thiếu suy nghĩ, muốn bay tới mặt trăng”, khi thiết lập một tiêu chuẩn không thể đạt được để nhấn mạnh tầm quan trọng của nỗ lực. Một dự án như Emerald Sea – liên quan tới 18 sản phẩm hiện tại của Google, đòi hỏi sự phối hợp của hầu hết 30 nhóm làm việc – thực sự

phức tạp và đầy thử thách, với những cột mốc quan trọng đáng lẽ được đo lường theo tháng, chứ không phải ngày. Quả thực, tháng 8 năm đó, đúng ngày thứ một trăm tính từ buổi họp vào tháng 5, Emerald Sea không có cách gì hoàn thành được. Nhưng các nhà lãnh đạo hài lòng với phiên bản đang thực hiện và đặt cho nó cái tên mới: “+1.” Đây là thuật ngữ mà các nhân viên của Google cũng như những mẫu người ghiền khoa học thường sử dụng để đáp lại một lời mời hấp dẫn. Nếu có người nói anh ta đang tổ chức một buổi đi xem phần tiếp theo của bộ phim *Tron*, bạn sẽ trả lời, “cộng một!”

Sự trì hoãn kéo dài đã gây ra những tác động tồi tệ. Trong suốt mấy tháng trời Google làm việc với Emerald Sea, Facebook đã lớn mạnh và đáng sợ hơn. Họ cũng câu trộm được nhiều tài năng của Google hơn. Sau đó, Mark Zuckerberg được tạp chí *Time* bầu chọn làm Nhân vật của Năm, và giá trị thị phần ước tính của Facebook đạt tới 50 tỷ đôla. Ở Thung lũng Silicon, người ta cho rằng sự chậm trễ trong kế hoạch “kẻ tiêu diệt Facebook” ám chỉ một nỗ lực thất bại khác trong mạng mạng xã hội của Google, đây có lẽ là dấu hiệu cảnh báo sự sụp đổ của một đế chế cho chính bản thân Google.

Tuy nhiên, Gundotra và Horowitz được tiếp thêm nghị lực từ những gì họ cảm thấy là những đổi mới quan trọng mang tính tiên phong, và tin rằng Emerald Sea cuối cùng sẽ tự thiết lập địa vị người dẫn đầu trong lĩnh vực cốt yếu của phần mềm xã hội. “Đây là thế hệ kế tiếp của Google – đó chính là *Google cộng một*,” Gundotra cho biết.

Trong quá trình công phá các thành trì khác, như điện thoại, video, bản đồ, ứng dụng và hệ điều hành, Google đã không hành động chống lại cạnh tranh. Nếu có một ý tưởng hay, họ chỉ việc đơn giản là theo đuổi nó, không quan tâm tới kẻ đang chiếm lĩnh trận địa là ai. Dự án này mang tính chiến lược và thậm chí là có tính truyền thống hơn. “Điều tốt đẹp là Google đang dành hết tâm sức cho mạng xã hội, nhưng đó là một phản ứng hướng tới quyền lợi cho bản thân, không xuất phát từ một vị trí lý tưởng,” một thành viên chủ chốt của nhóm cho biết. “Đó không phải là một Google ở trạng thái tốt nhất,

một Google thực sự, thực sự ở vị thế của người đi tiên phong. Trái lại dự án này rõ ràng giống như một phản ứng nhằm vào Facebook hơn.”

12 năm sau khi Larry Page và Sergey Brin quyết định hợp tác xây dựng một công ty mà họ gọi là Google, đế chế và tầm ảnh hưởng của họ giờ đây thật rộng lớn. Doanh thu của Google đạt mức 28 tỷ đôla một năm. (Facebook thu được không quá 1 tỷ đôla một năm). Hơn nữa, ngay cả các nhà phân tích trước đây từng hoài nghi nay cũng phải thừa nhận YouTube đang sinh ra lợi nhuận. Vượt qua kỳ vọng, hệ điều hành điện thoại Android của Google đang phát triển nhanh chóng: Mỗi ngày có hơn 200.000 người sử dụng kích hoạt các điện thoại chạy Android. (Eric Schmidt đã gây choáng váng khi tuyên bố rằng Google dễ dàng bỏ túi 10 đôla từ mỗi người sử dụng, tạo ra hàng tỷ đôla doanh thu.) Và rõ ràng Facebook không có bất cứ thứ gì có thể sánh được với cơ sở hạ tầng trong các trung tâm dữ liệu của Google, bộ sưu tập khổng lồ các bản đồ toàn cầu và hình ảnh, hoặc bộ óc phi thường luôn học hỏi làm sững sốt thế giới kỹ thuật số trong các lĩnh vực dịch, hiểu ngôn ngữ và nhận dạng giọng nói.

Tuy nhiên Google cảm thấy mình bị bao vây. Một vài người trong bộ phận chính sách của Google – bây giờ đã lên tới con số hàng trăm bao gồm các luật sư, chuyên viên về quyền riêng tư, và chuyên gia quan hệ công chúng – đã gọi năm 2010 là “mùa hè của chiến tranh”. Eric Schmidt đã bị chỉ trích dữ dội khi phát biểu về quyền riêng tư rằng thanh thiếu niên nên được trao cơ hội một lần trong đời thay tên đổi họ để tránh bị liên đới với các hành động đáng xấu hổ trong quá khứ vốn được lưu giữ trong các chỉ mục của Google. (“Ông ấy đang nói đùa đấy!” các nhân viên quan hệ công chúng của Google đã cố gắng nói át đi trong vô vọng. Có thể là vậy, nhưng là một kẻ xấu đang nói đùa.) Những nhà điều tra nghiên cứu đang tập trung hỏa lực vào sự chiếm đoạt sóng wifi trong dự án Street View của Google. Hiệu ứng lan tỏa từ hành động rút lui khỏi Trung Quốc dần dần đi vào dĩ vãng, với những lời chỉ trích ám chỉ rằng Google đã quá tự cao tự đại và ngây thơ trong quyết định đường đột của mình.

Kể từ năm 2005, Google là tiếng nói mạnh mẽ nhất của người Mỹ khi nhắc tới khái niệm trung lập mạng. Khi Google bắt đầu lý lẽ này, trung lập mạng được đặt ngang hàng với lợi ích của công ty: một kẻ ngoài cuộc, nó phụ thuộc vào sự kết nối miễn phí mà Internet cung cấp. Nhưng khi Google trở thành một trong những người chơi lớn nhất của lĩnh vực, rõ ràng là dù các công ty trực tuyến phải trả tiền để được kết nối cho các nhà cung cấp dịch vụ Internet thì gã khổng lồ tìm kiếm hoàn toàn có khả năng trả chi phí này. Do vậy, dù có thể ở vị trí chặn cửa đối với những người tiến hành đổi mới trong tương lai nhưng công ty đã không chọn cách sử dụng sức mạnh này. Thực tế đó làm cho lập luận của Google rằng công ty đang thúc đẩy phát triển một mạng Internet mở không chỉ cho bản thân họ mà còn cho Google *kế tiếp*, YouTube *kế tiếp* – cho chính sự đổi mới trở nên đáng tin nhiệm.

Nhưng giờ đây, Google đang cho thấy rằng công ty đã xác định lại quan điểm của mình về trung lập mạng. Cộng tác với một trong những kẻ được cho là hung ác trên chiến trường trung lập mạng – hãng viễn thông khổng lồ Verizon – Google đề xuất một nền tảng mới tạo ra sự trung lập cho dịch vụ Internet trên mặt đất nhưng lại không bao gồm lĩnh vực đang phát triển nhanh chóng của truyền thông không dây. Tệ hại hơn, một trong những đối thủ không đội trời chung, AT&T còn ám chỉ rằng tuyên bố của Google là một bước tiến tích cực. Làn sóng chỉ trích ngay lập tức giáng xuống đầu kẻ phản bội, và đối với một vấn đề còn trong diện bán tín bán nghi, quyết định đảo ngược đã thu hút sự chú ý của đông đảo các phương tiện thông tin đại chúng. Vị trí của Google đan xen với các vấn đề có tính thời sự khác – quyền riêng tư, sự cạnh tranh của Apple – đã tạo ra những lời truyền miệng rằng công ty không còn là nguồn tin nhiệm nữa mà chỉ là một tên ma mãnh khác mà thôi.

Jon Stewart đã dành hẳn một phần của chương trình *The Daily Show* nói về “sự bán rẻ nhân phẩm” của Google. Một trang web của Đài Loan chuyên sản xuất phim hoạt họa về các sự kiện nóng đã thực hiện một video mô tả sự tàn tạ các giá trị của Google với lời phê bình sâu cay nhân vật Eric Schmidt chạm cốc leng keng với người đại diện

của Verizon, người đội lốt quý. Sau khi thương vụ hoàn tất, Schmidt mới lộ nguyên hình là một con quỷ và cười rống lên, khả ố như một kẻ thống trị thế giới. Cùng với vụ bê bối Wi-Fi trong dự án Street View vẫn tạo ra sự la ó, ảo mộng Google bỗng nhiên tan biến. Thậm chí cả những sự kiện ngẫu nhiên, chẳng hạn như thông tin cho rằng Google đã đặt hàng một loại máy bay không người lái có khả năng giám sát tự động, cũng góp phần đổ dầu vào lửa. (Thực tế, đây là một vụ mua bán riêng tư của lãnh đạo Android, Andy Rubin, người vốn có tiếng là say mê rô bốt.)

Vào ngày 13 tháng 8 – một ngày thứ Sáu – những người phản đối kéo nhau tới trụ sở của Google. Cảnh tượng trông giống như trong một rạp hát dành cho các nhóm hippie tích cực tham gia phong trào chính trị hơn là một cuộc nổi loạn vì tức giận; điểm nhấn là bài hát dành tặng cho sự phản bội của Google do một nhóm có tên là Raging Grannies trình bày. Tuy nhiên các nhóm đứng sau sự kiện – bao gồm các đồng minh trước đây của Google là MoveOn, Free Press và Progressive Change Campaign Committee – tỏ ra không còn mấy ảo mộng về Google. Họ truyền đi một đơn kiến nghị thể hiện sự bất mãn và thu thập được 300.000 chữ kí. Lời kêu gọi đưa ra là **GOOGLE, ĐỪNG CÓ XẤU TÍNH.**

Quay trở lại thời kỳ công ty còn non trẻ, Larry Page và Sergey Brin đã làm mọi người giật mình bằng niềm tin chắc chắn rằng sứ mệnh của Google là trở thành một công ty lớn thay đổi thế giới. Trong suốt nhiều năm kế tiếp, tầm nhìn mang tính quả quyết đó được nhắc lại với cảm giác sợ hãi. Nhưng óc sáng suốt của Page và Brin chẳng thể kéo dài nổi một ngày khi cần tập trung vào thực hiện cuộc cách mạng tiếp theo thì họ lại đi huy động công ty chiến đấu chống lại cuộc cách mạng của đối thủ cạnh tranh. Cùng lúc đó, khi phát triển sản phẩm mới nhằm vượt qua sự thống trị của địch thủ, Google cũng đồng thời phải ngăn chặn lời qua tiếng lại của những người phản đối đang bất mãn khi công ty phản bội lại các nguyên tắc của mình, và khẩn cầu Google đừng trở thành quỷ dữ.

Google đã không trở thành quỷ dữ. Công ty vẫn gặt lợi nhuận ra một bên để theo đuổi các cải cách xã hội. Văn hóa doanh nghiệp của họ vẫn thích hợp một cách độc nhất vô nhị để tạo ra những sản phẩm trí tuệ và có tính giáo dục nhất của kỷ nguyên Internet, còn các lãnh đạo thì vẫn tin vào một tương lai được dẫn đường chỉ lối bởi các thuật toán lương thiện với lòng khoan dung đầy tình người. Nhưng khi theo đuổi ánh đèn hậu của Facebook, Google đang hành xử rất giống với loại công ty mà Larry Page từng hứa sẽ không hướng tới: thông thường.

Tuy nhiên trên các mặt trận khác, công ty vẫn bắn nhiều loạt tên lửa lên mặt trăng. Chẳng hạn, cuối năm 2010 xuất hiện tin tức về những dự án táo bạo nhất của Google. Quay trở lại năm 2007, Larry Page đã thuyết phục Sebastian Thrun, Giám đốc phòng thí nghiệm trí tuệ nhân tạo của Stanford và trưởng nhóm chế tạo xe rô bốt tự lái có tên Stanley, rời bỏ môi trường học thuật để tới Google làm việc. Thrun ban đầu làm việc với công nghệ Street View, nhưng tới đầu năm 2009, Page ủy thác cho Thrun phát triển xe tự lái Google có khả năng chạy trên đường thực sự. Thrun đã tập hợp một nhóm siêu sao bao gồm các chuyên gia về rô bốt, các nhà chuyên môn của phòng thí nghiệm trí tuệ nhân tạo Stanford. và, trên thực tế, đã tạo ra một phiên bản tương tự như cuộc thi năm 2005 nơi Stanley đã giành chiến thắng. Lần này, mục tiêu là để những chiếc Toyota Prius tự động vượt qua được quãng đường đua phức tạp dài 1000 dặm vòng quanh California, bao gồm một đoạn lái xuống đường cao tốc Pacific Coast, băng qua đồi Beverly, và một đoạn đua khó khăn thực sự ở vịnh Area gồm có các đoạn phố quanh co của San Francisco và (thử thách khó nhất) một con đường hẹp không được lát ở Tiburon ở hạt Marin, tại đó tài xế phải chạy lùi vào căn nhà gần nhất thì mới vượt qua được. (Các nhân viên của Google ngồi ở ghế lái, sẵn sàng hành động nếu các máy tính bị hỏng.) Sau hơn 140.000 dặm lái thử, các xe của Google đã vượt qua bài kiểm tra. Tai nạn duy nhất xảy ra khi một trong các xe của Google bị một người dân va vào từ phía sau trước vạch đèn đỏ.

Giới chỉ trích cho rằng dự án là một dấu hiệu cho thấy sự thiếu tập trung của Google – tại sao một công ty hoạt động trong lĩnh vực tìm kiếm trên Internet lại đi làm việc với các ô tô có khả năng lái tự động? Trên thực tế, dự án khá phù hợp với bộ chỉ huy của Google. Ngay từ những ngày đầu tiên, Brin và Page luôn kiên định trong việc định hình Google như là một công ty trí tuệ nhân tạo – thu thập một số lượng lớn dữ liệu và xử lý thông tin đó bằng các thuật toán có khả năng học hỏi để tạo ra một trí tuệ máy móc bổ sung thêm cho bộ não chung của loài người. Những chiếc xe tự động của Google là những bộ thu thập thông tin, rà soát môi trường xung quanh bằng tia laze và cảm biến, tận dụng thêm dữ liệu từ Street View. (Không giống các tài xế là con người, chúng luôn biết rõ xung quanh mỗi góc phố có gì.) “Đó là tất cả thông tin,” Thrun nói. “Và nó giúp thế giới thực của chúng ta dễ tiếp cận hơn.”

Cuộc thám hiểm của Google trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo cuối cùng sẽ mang lại điều gì? Liệu sẽ có ngày chúng ta dạo chơi trên các xe ô tô tự lái được cung cấp bởi Google – chắc chắn chúng ta có thể chỉ trở, chiêm ngưỡng những cảnh quan đẹp nhất và nấu nướng khi chúng lướt nhanh như gió đưa chúng ta tới nơi cần đến? Liệu vào một lúc nào đó sự “cấy” não mà Larry Page đã nói đến vào năm 2004 có trở thành một sản phẩm của Google? (Vào cuối năm 2010, khi giới thiệu sản phẩm tìm kiếm tức thời Google Instant – từng được biết đến bên trong nội bộ Google với cái tên “tìm kiếm trí tuệ” – Sergey Brin đã nhắc lại ý kiến: “Chúng tôi muốn Google trở thành bán cầu não thứ ba của con người.”) Cuối cùng, Google được xây dựng dựa trên tiền đề mà con đường tốt nhất dẫn tới thành công là làm những thứ mà người từng trải thông thường sẽ cho là không khả thi. Trong thời đại mà thay đổi công nghệ diễn ra theo cách chưa từng có, thì đó hóa ra lại là một tiền đề tuyệt vời. “Thời buổi này, ranh giới giữa có thể và không thể mong manh một cách đáng ngạc nhiên,” Thrun cho biết.

Việc để lộ về chương trình ô tô tự lái cuối năm 2010 đã cho thấy tất cả dấu hiệu trong một dự án của Larry Page – tham vọng đến phát sợ, liên quan đến trí tuệ nhân tạo độc đáo và sáng tạo, xử lý

khối lượng lớn thông tin trong thời gian thực, và hành động bí mật tuyệt đối. (Chỉ khi một phóng viên biết được tin về dự án, Google mới đồng ý nói về nó.) Ý niệm lơ mờ từ quyền được ưu tiên của Page hóa ra lại đáng chú ý hơn kỳ vọng khi một thay đổi nhân sự trong ban lãnh đạo của Google có vẻ như đã được sắp xếp từ trước xảy ra sớm hơn so với dự kiến của giới quan sát.

Ngày 20 tháng 1 năm 2011, Google bắt đầu cuộc tổng kết tình hình tài chính hàng quý (công bố thêm một mức doanh thu kỷ lục nữa – 8 tỷ đôla trong quý vừa qua, góp phần vào tổng số gần 30 tỷ đôla cho cả năm 2010) bằng một thông báo rằng vào tháng 4 tới Eric Schmidt sẽ rút lui khỏi chiếc ghế Tổng Giám đốc điều hành. Ông sẽ có chức vị mới, Chủ tịch điều hành. Người thay thế sẽ là Larry Page.

“Tôi tin rằng Larry đã sẵn sàng,” Schmidt nói. Ông còn thông báo rằng ngoài việc làm cố vấn cho Page và Brin (người có danh hiệu mới, “Đồng sáng lập”, đầy mập mờ), ông sẽ tập trung vào việc làm đại diện cho Google trước các nhà làm luật và giới phê bình. Bộ ba giải thích rằng họ đã bàn luận về sự thay đổi này trong hàng tháng trời, nhưng mới thúc đẩy cuộc thương lượng trong kỳ nghỉ cuối năm. Một vài nhà quan sát nghi ngờ rằng sự ra đi của Schmidt là hậu quả của việc thắng phiếu trong cuộc tranh cãi dữ dội về vấn đề Trung Quốc từ đợt nghỉ lễ năm ngoái – trong năm trước, Schmidt thường ít có mặt ở Mountain View mà xuất hiện tại nhiều cuộc hội thảo khác nhau, đôi lúc còn tham gia vào các suy đoán lặt vặt về tương lai công nghệ. Nhưng nếu xét tới mong muốn chưa bao giờ nguôi được sở hữu công ty mà mình là đồng sáng lập của Larry Page thì trong suốt kỷ nguyên Schmidt, Page từng là lãnh đạo và vẫn là lãnh đạo tương lai của công ty.

Chưa đầy một năm về trước, khi chuẩn bị kết thúc một cuộc phỏng vấn dài, tôi đã hỏi Page liệu anh có trở thành Tổng Giám đốc điều hành của Google khi Schmidt rút lui không. Anh đã né tránh không trả lời. Anh thậm chí còn cảm thấy không thoải mái khi đề cập tới sự nghiệp làm việc lâu dài ở Google. “Tôi nghĩ thật khó đoán điều gì sẽ xảy ra trong cuộc sống cũng như rất khó nắm bắt được các điều

kiện luôn biến đổi không ngừng, nhưng tôi rất tận tụy với công ty và thực sự thích thú với công việc hiện tại,” anh nói. “Và tôi nghĩ tôi có khả năng tạo ra những ảnh hưởng tích cực, điều này làm tôi cảm thấy thực sự thoải mái, và tôi không muốn có bất kỳ thay đổi nào.” Đó là dấu hiệu kết thúc cho cuộc nói chuyện. Nhưng vài phút sau anh trở lại khi muốn thổ lộ nhiều hơn nữa. Anh muốn nhắc lại vài điểm về tham vọng mà anh đã đề cập lúc trước.

“Tôi chỉ cảm thấy như thể người ta chưa bỏ đủ công sức để tạo ra những thứ có tác động mạnh mẽ,” anh nói. “Ai cũng sợ thất bại và rất khó cho họ có thể tạo ra những thứ tham vọng. Hơn nữa, họ không áp dụng những giải pháp mang tính kỹ thuật, nhất là máy tính.” Anh tiếp tục bài về về những mục tiêu to lớn như giảm giá điện xuống còn 3 xu một số “thực sự không cần nhiều nguồn lực để thực hiện một dự án như vậy,” anh đưa ra ý kiến. Thông thường, trong quan điểm của Page, xã hội không sẵn sàng gánh vác những dự án đủ lớn. Ở Google, anh nói, khi các kỹ sư của anh nhận làm một dự án để làm nản chí nhưng có tính đột phá, họ sẽ nhận được vô vàn lợi ích, kể cả khi không đạt được mục đích đã đề ra ban đầu. Anh còn ám chỉ rằng thậm chí tham vọng như vậy ở Google vẫn là chưa đủ. “Chúng tôi mới chỉ đang ở những giai đoạn đầu tiên của cả quá trình,” anh nói. “Và chúng tôi vẫn chưa làm tốt để đạt được những thứ mà chúng tôi đang cố gắng làm nó xảy ra nhanh chóng và có quy mô.”

Giờ đây Larry Page đứng lên điều hành công ty, và anh sẽ có cơ hội thực hiện tham vọng vô bờ bến của mình. Nhưng anh cũng có nhiều trách nhiệm khác đồng thời là những thách thức không hề dễ dàng với một đứa trẻ được dạy dỗ theo phương pháp giáo dục đề cao tính tự do, tự lập của Montessori: ghét hợp hành, không muốn có trợ lý hành chính, và không có nhiều kiên nhẫn khi nói chuyện về chính trị hay để kết giao xã hội.

Vậy là đúng một thập kỷ đã trôi qua kể từ khi Page và Brin gạt bỏ sự cố chấp rằng họ có thể tự mình điều hành công ty để mời Schmidt về làm việc cho Google. Lời bình luận của Schmidt đăng trên Twitter khi xem lại thời gian lúc Google còn là một công ty khác hẳn hiện tại

và Larry Page vẫn là một người 28 tuổi không được đào tạo bài bản về quản trị.

“Việc giám sát người trưởng thành hàng ngày không còn cần thiết nữa,” Schmidt cho biết qua Twitter.

Tính xác thực của lời phát biểu trên còn cần thời gian để kiểm chứng. Nhưng có một điều chắc chắn: Larry Page sẽ không trở thành một Tổng Giám đốc điều hành thông thường. Tương lai của Google sẽ tiếp tục đón lấy những điều không mong đợi. Và có thể là cả những điều một người bình thường không thể tưởng tượng được.

"Helen Keller (1880–1968): người viết hồi ký và là nhà giáo dục nổi tiếng người Mỹ. Bị mù và điếc bẩm sinh nhưng bà đã học đọc, học viết và trở thành giáo viên dạy những người khiếm thị."

"Gary Warren Hart (sinh năm 1936): Thượng nghị sĩ bang Colorado, hai lần ra tranh cử làm ứng cử viên Tổng thống của đảng Dân chủ năm 1984 và 1988, nhưng đều phải bỏ cuộc vì bê bối."

"Eleanor Roosevelt (1884–1962): nhà ngoại giao, nhà văn, vợ Tổng thống Franklin D. Roosevelt. Là đại biểu tại Liên Hợp Quốc (1945–1952 và 1961–1962), bà đã mạnh mẽ đấu tranh bảo vệ nhân quyền."

"David Koresh (1959–1993): người sáng lập ban nhạc Branch Davidians tại Waco, Texas"

"Michael Robert Milken (1946): nhà tài chính Mỹ, nổi tiếng với các vụ đầu tư chứng khoán tại Phố Wall."

"Alan Greenspan (1926–): nhà kinh tế học Mỹ, được bổ nhiệm làm Giám đốc Cục dự trữ Liên bang Mỹ từ năm 1987 cho đến nay."

"Karan Donna, (1948–): nhà thiết kế thời trang nổi tiếng của Mỹ."

"Carl C. Icahn (1936–): tỷ phú, nhà tư bản tài chính Mỹ."

"1\ Pat Riley, *The Winner Within*, Nhà xuất bản Berkley, New York, 1994 trang 175"

"2\ “Bác Sam cần anh và Pepsi cũng vậy” Jennifer Merritt, *Business Week* (Tháng 4 năm 2000), trang 52"

"1\ Pamela Kruger “A Leader’s Journey”, *Fast Company* (Tháng 6 năm 1999, trang 116."

"2\ James Collins “Build to Flip”, *Fast Company* (Tháng 3 năm 2000), trang 131–143."

"3\ J. Richard Hackman “Work Design”, *Improving Life at Work* (1977), trang 129."

"4\ “State of the industry”, *Training* (Tháng 10 năm 1999), Hiệp hội đào tạo và phát triển Mỹ, trang 37–38."

"5\ Robert O. Brinkerhoff và Stephen Gill, *The learning Alliance: Systems Thinking in Human Resource Development* (New York: Jossey–Bass, năm 1994)."

"6\ Regina Fazio Maruca “Voice”, *Fast Company* (Tháng 9 năm 2000 – New York: Warner Books Inc), trang 105–144."

"7\ Báo cáo của Nicholas Lemann; “The Word Lab”, *The New Yorker* (Số ngày 16 và 23 tháng 10 năm 2000), trang 100–112."

"8\ Roger Ailes You are the message: Getting what you want by being who you are (New York: Doubleday Books, 1989), trang 16"

"9\ Dacher Keltner, "Reading their lips", Psychology Today (tháng 9–10 năm 2000), trang 52–53 Ailes, op.cit."

"Daniel Irvin Rather (sinh năm 1931): là nhà báo Mỹ, làm việc cho Bản tin tối của Hãng CBS từ năm 1981 đến tháng 3 năm 2005"

"Peter Charles Jennings (1938 – 7/8/2005): phụ trách Bản tin World News Tonight của Hãng ABC kể từ năm 1978 cho tới tận đầu năm 2005."

"James Douglas Muir Leno (sinh năm 1950): là nhà hài kịch Mỹ, chủ nhiệm chương trình The Tonight Show rất đông độc giả của Hãng NBC."

"Johnny Carson (sinh năm 1925): nhà hài kịch Mỹ, đồng chủ nhiệm chương trình The Tonight Show (1962–1992)."

"10\ Christopher Peterson và Fiona Lee, "Reading between the Lines", Psychology Today (Tháng 9–10 năm 2000), trang 50–51."

"James Leonard Farmer (1920–1999): nhà lãnh đạo quyền con người, người sáng lập Tổ chức Bình đẳng chủng tộc (1942)."

"Jesse Louis Jackson (1941–): nhà lãnh đạo quyền con người của Mỹ, hai lần thất bại khi ra tranh cử làm ứng cử viên chức tổng thống của đảng Dân chủ (1984 và 1988)."

"Gloria Steinem (1934–): người đấu tranh cho quyền phụ nữ, sáng lập tạp chí Quý bà (1972)."

"Elizabeth Cady Stanton (1815–1902): người đấu tranh cho quyền phụ nữ Mỹ và là nhà cải cách xã hội. Bà tham gia thành lập hội nghị bàn về quyền của phụ nữ lần đầu tiên tại Seneca Falls, New York (1848)."

"Susan Brownell Anthony 1820–1906: người đấu tranh cho quyền phụ nữ. Năm 1869, bà tham gia sáng lập Hiệp hội Tranh đấu cho Quyền bỏ phiếu của Phụ nữ (National Woman Suffrage Association)."

"Vallabhbhai Jhaverbhai Patel (1875–1950): chính khách Ấn Độ, lãnh tụ của Đảng Quốc đại, Phó Thủ tướng trong nội các đầu tiên của Ấn Độ."

"1\ John Bowe, Marisa Bowe và Sabin Streeter Gig Americans Talk about their Jobs at the Turn of the Millenium, (New York: Crown, 2000)."

"Adlai E Stevenson. (1835–1914): Chính khách hàng đầu của Mỹ trong thế kỷ XX, Thống đốc bang Illinois, Đại sứ Mỹ tại Liên Hợp Quốc. Hai lần làm ứng cử viên tổng thống của Đảng Dân chủ cạnh tranh với Dwight D. Eisenhower, năm 1952 và 1956, nhưng đều thất bại."

"1\.. Còn được gọi là Khu tưởng niệm Quốc gia Mount Rushmore, nằm ở Dakota. Tại đây, khuôn mặt của bốn cố tổng thống Mỹ là Washington, Jefferson, Lincolin và Roosevelt được khắc nổi trên đá"

"Patton, George Smith, Jr. 1885–1945: viên tướng Mỹ nổi tiếng trong Chiến tranh Thế giới thứ Hai, người chỉ huy đạo quân thứ Ba vượt qua Pháp và tiến vào Đức (1944–1945)."

"Montgomery, Tỉ tước (1887–1976): tướng Anh trong Chiến tranh thế giới thứ hai, người mang lại những chiến thắng của Anh trước các lực lượng Đức ở Bắc Phi (1942) và quân Đ ồng minh tại Normandy (1944)."

"1\.. Warren Blank, The Nine Natural Laws of Leadership (New York: AMACOM, 1995)"

"2\.. Dean Hamer và Peter Copeland, Living with Our Genes (New York: Doubleway Books, 1998)."

"3\.. Geoffrey Colvin, “Những công ty được ngưỡng mộ nhất nước Mỹ”, tạp chí Fortune (ngày 21/2/2000), trang 108–112."

"Vince Lombardi (1913–1970): huấn luyện viên bóng b ầu dục, người dẫn dắt đội Green Bay Packers nhiều lần vô địch bang và liên bang Mỹ."

"4\.. Meenakshi Ganguly, “Speaking Her Mind”, Số đặc biệt về Môi trường của tạp chí Time (tháng 4–5/2000), trang 47."

"Jackson, Jesse Louis (sinh năm 1941): chính khách và nhà lãnh đạo tranh đấu cho quyền dân sự ở Mỹ, từng hai lần ra tham gia ứng cử cho chức ứng cử viên Tổng thống của Đảng Dân chủ (năm 1984 và 1986)."

"1\.. Joshua Cooper Ramo, “A Two–man network”, Time (24/1/2000), trang 50."

"2\.. Jerry Oppenheimer, Martha Steward – Just Desserts: The unauthorized Biography (New York: William Morrow and Co., 1997)."

"3\.. John Douillard, Body, Mind and Sport (New York: Crown, 1995)."

"4\.. Henry Mintzberg, “Planning on the Left Side and Managing on the Right”, Harvard Business Review (Tháng 7–8/1976)."

"5\.. Charles Thompson, What a Great Idea! (New York: Nhà xuất bản HarperCollins, 1992), trang 83."

"6\.. Peter Russell, The Brain Book (New York: E. P. Dutton, 1979)."

"Chỉ số Myers–Briggs Type (MBTI) là bài thử nghiệm tâm lý được thiết kế nhằm đánh giá tính cách và thiên hướng cá nhân. Thử nghiệm này do Katherine Briggs và con gái là Isabel Myers lập ra trên cơ sở phát triển các lý thuyết của Carl Jung trong cuốn Tâm lý học."

"7\ Howard Gardner, Frames of Mind (New York: Basic Books, 1985)."

"1\ Elliott Masie, "Time to Walk in the Shoes of e-Learners", trên Internet. Các xu hướng học hỏi công nghệ www.techlearn.com/trends (ngày 16/10/2000)" id="188,"

"2\ Madelyn Burley-Allen, Listening: The Forgotten Skill (Lắng nghe: Một kỹ năng bị bỏ quên). Xuất bản lần thứ hai. (New York: John Wiley & Sons Inc., 1995), trang 2-3."

"3\ Tom Peters, The Circle of Innovation: You Can't Shrink Your Way to Greatness (New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1997)"

"4\ Masie, Online, TechLearn Trends (Ngày 19/10/2000)"

"5\ Ken Blanchard và Spencer Johnson, The One Minute Manager (New York: William Morrow and Company, Inc., 1982), trang 39"

"1\ Marcus Buckingham và Curt Coffman, First, Break All the Rules: What the World's Greatest Managers Do Differently (New York: Simon and Schuster, 1999)"

"2\ R. Charon và G. Colvin, "Why CEOs fail", tạp chí Fortune (21/6/1999), trang 68-71"

"3\ "Fast Pack 2000", Fast Company (tháng 3 năm 2000), trang 247"

"John Hagelin (sinh năm 1954): là nhà vật lý lý thuyết, từng 3 lần tranh đua làm ứng cử viên chức Tổng thống Mỹ."

"Pat Buchanan (sinh năm 1938): chính khách, nhà bình luận chính trị của đài CNN, nổi tiếng là bảo thủ, cố vấn chính trị cho Tổng thống Nixon, Giám đốc Truyền thông cho Tổng thống Reagan. Sau này, ông ba lần ra ứng cử chức Tổng thống Mỹ (1992, 1996, 2000) nhưng đều thất bại."

"4\ Christopher Peterson và Fiona Lee, bài báo "Reading between the lines". tạp chí Tâm lý học ngày nay (tháng 9-10 năm 2000), trang 50."

"5\ Gary Hamel, Leading the Revolution (Boston: NXB Trường kinh doanh Harvard, tháng 8 năm 2000)"

"6\ Peterson và Lee, tác phẩm đã trích dẫn."

"1\ Frederic Golden, "A Century of Heroes", Tạp chí Time, ấn bản về môi trường, tháng 4-5 năm 2000, trang 54"

"2\ Barbara Ward, The Rich Nations and the Poor Nations (New York: W. W. Norton & Co., 1962)"

"3\ Gary Klein, Sources of Power: How People Make Decisions (Boston: MIT Press, 1998)"

"4\ Daniel Okrent, "Happily Ever After?", tạp chí Time (24/1/2000), trang 39–43"

"5\ Ibid."

"6\ The Motivational Manager, bản tin của Lawrence Ragan Communications, năm 2000"

"7\ David Welch, "Cadillac Hits the Gas", tạp chí BusinessWeek (4/9/2000), trang 50"

"8\ Ronald Grover và David Polek, "Millionaire Buys Disney Time", tạp chí BusinessWeek (26/6/2000), trang 141–144"

"9\ Josua Cooper Ramo, "A Two Man Network", tạp chí Time (24/1/2000), trang 46–50"

"10\ Patricia Sellers, "These Women Rule", tạp chí Fortune (25/10/1999), trang 94–1"

"1\ Charles Fishman, "Whole Foods Is All Teams", Fast Company (tháng 4– 5/1996), trang 103–109"

"2\ Joseph Nocera, "I Remember Microsoft", tạp chí Fortune (tháng 10/2000), trang 123–131"

"3\ James C. Collins và Jerry I. Porras, Build to Last (New York: Harper Business, 1994)"

"4\ Gail Meredith, "Breaking Down Barriers", iQ, trang 510–514"

"5\ Michael LeBoeuf, How to Win Customer and Keep Them for Life, (New York: Berkley Publishing Group, tháng 3/1989), trang 13–14"

"6\ Martha McNeil Hamilton, "Blockbuster Branches Out", tờ Washington Post (19/9/2000), trang E1, E7"

"7\ Michael Arndt, "The Industry Will Pay for United's Deal with Pilots", tạp chí BusinessWeek 18/9/2000, trang 52"

"8\ Nanetter Byrnes, "The New Calling", Tạp chí BusinessWeek (18/9/2000), trang 137–148"

"Michael Jeffrey Jordan (sinh năm 1963): cầu thủ bóng rổ nổi tiếng nhất trong lịch sử Mỹ với đội Chicago Bulls (1985–1993, 1995–1999), bốn lần là cầu thủ xuất sắc nhất do hiệp hội NBA bình chọn."

"Rudolf Hametovich (1938–1993): nghệ sĩ trượt băng nghệ thuật nổi tiếng người Nga."

"Joe DiMaggio (1914–1999): cầu thủ bóng chày nổi tiếng nhất của Mỹ, chơi cho đội New York Yankees (1936–1951), chồng của Marilyn Monroe."

"Luciano Pavarotti (sinh năm 1935): người Ý, một trong những ca sĩ opera nổi tiếng nhất thế giới."

"Roger Ailes (sinh năm 1940): Chủ tịch, Tổng Giám đốc hãng tin FOX News. Ailes từng nói: “Anh chỉ có 60 ngày để chứng tỏ bản thân trong một công việc mới, nhưng chỉ có 7 giây để thể hiện ấn tượng tốt cho lần đầu tiên. Bảy giây đó là tất cả những gì mà mọi người cần để đánh giá về anh. Nếu anh không thể chứng tỏ sự nhiệt tình của mình trong ngày đầu tiên, anh sẽ bị nghỉ thôi nà”."

"1\ Geoffrey Colvin, “CEO Supper Bowl”, tạp chí Fortune (2/8/1000), trang 238"

"2\ Hiệp hội quản trị Kinh doanh Hoa Kỳ, 1601 Broadway, New York, NY 10019, www.amanet.org"

"3\ Stephanie N. Mehta, “What Minority Employees Really Want”, tạp chí Fortune (10/7/2000), trang 181–200"

"4\ Warren Blank, The Nine Natural Laws of Leadership (New York: AMACOM, 1995)"

"Trung úy Constance Atwork: Một biện pháp tu từ (chơi chữ) của tác giả, chỉ một con người luôn làm việc c ãn mẫn (constantly at work)."

"Trung úy Malcolm Tent, người lo chuyện “lều trại” (tent) và xe cộ ở Tiểu hành tinh số 3."

"CIA: Chữ viết tắt được nhiều người biết, chỉ Cục Tình báo Trung ương Mỹ (Central Intelligence Agency). Đây là một trong các phép luyện trí nhớ (chọn những chữ viết tắt phổ biến và gọi nhớ) thường được nhiều người áp dụng."

"Purgatory, theo Cơ đốc giáo, là nơi các linh hồn bị đày đọa (có thể hiểu như địa ngục)."

"Oprah Winfrey, nữ MC nổi tiếng nhất nước Mỹ hiện nay."

"1\ Tiếng Latin, trích từ một bài thánh ca của W.A. Mozart (1756-1791): [Con hãy ng ắ bên phải của ta,] cho tới khi ta bắt được kẻ thù của con, đặt làm ghế đầu dưới chân con."

"2\ Tác giả chú thích: 'Par Dieu! Monsieur mon amy, magis magnos clericos non sunt magis magnos sapientes' (Rabelais, livre I, chap. XXXIX) - nghĩa là: 'Lạy Chúa! Thưa ông bạn của tôi, những cha cố to xác nhất đâu phải là những kẻ sáng suốt nhất.'"

"3\ Kinkin: một kẻ săn bắn trộm thường say bê nhè nào đấy (xem thêm Chương 'Bữa tiệc trong rừng')."

"4\ Rượu áp xanh hay rượu khỗ ngải."

"5\ Thuốc lá hít: loại để dân ghiền hít vào mũi, thay vì hút bằng miệng, khi muốn tránh làm phiền người chung quanh."

"1\ Otto von Bismark (1815 - 1898): thủ tướng Phổ, người đã thống nhất nước Đức."

"2\ Nguyên văn: Chớ vội bán bộ da gấu khi ta chưa hạ được gấu"

"3\ Tiêu ngữ của nước Pháp kể từ cách mạng 1789."

"4\ Tạm dịch 'Alboche', từ miệt thị chỉ người Đức."

"1\ Bầy ngựa gió (cavale du vent): tác giả ví gió như ngựa."

"2\ Adonis: nhân vật đẹp trai trong thần thoại Hy Lạp"

"1\ Áo các linh mục mặc khi làm lễ."

"2\ Lourdes: thành phố nhỏ ở gần rặng Pyrénées, nơi đồn rằng Đức Bà Maria từng hiện ra nhiều lần (năm 1858). Hàng năm rất đông người mộ đạo hành hương đến đây để cầu khỏi bệnh nan y và xin 'nước thánh'."

"3\ Fenimore Cooper (1789 - 1851), nhà văn Mỹ nổi tiếng, tác giả quyển 'Người Mohican cuối cùng'."

"4\ 'Nông thôn thức tỉnh' và 'Đốm lửa'."

"5\ Trẻ em đạo Thiên Chúa chỉ được nhận bánh thánh trong những buổi thánh lễ sau khi đã qua được kỳ 'sát hạch' về giáo lý lần đầu tiên."

"1\ Thật ra chỉ có một sợi còn tốt, sợi kia đứt (xem Chương 'Cọc trời hành hình')."

"2\ Nhà văn Gabriel Mirabeau (1749 - 1791)"

"1\ Panthéon: Lăng các vĩ nhân Pháp."

"2\ Bas de Cuir: một nhân vật trong truyện tranh của Georges Ramaioli."

"3\ Georges Danton (1759 - 1794), một trong những lãnh tụ của cách mạng Pháp 1789."

"4\ Ở phương Tây, khi xong phần thô, chủ nhà và thợ xây dựng cây nêu, liên hoan bằng đôi ba ly rượu, gọi là 'lễ xong phần thô'."

"1\ François Rabelais (1494, cũng có thể là 1483 - 1553): nhà thơ lớn nhất của Pháp thời Phục hưng. Trừ một vài chú thích của tác giả (được ghi rõ), mọi chú thích khác đều là của người dịch (LCC)."

"2\ Ý nói thứ văn chương bác học và mẫu mực."

"3\ Celte: một tộc người cổ xưa ở Tây Âu, từng có mặt ở Đức, Pháp, Tây Ban Nha, Anh và Ireland, sau bị những tộc khác như German, Anglo-Saxon đẩy lùi. Một nhánh quan trọng là Gaulois (tổ tiên dân tộc Pháp) chịu ảnh hưởng mạnh của văn hóa Latin. Nhánh còn lại ở Ireland, Wales, Scotland

và Bretagne (Pháp) vẫn giữ được ngôn ngữ Celte cổ. Cho đến giữa thế kỷ 20, người vùng Bretagne (cũng như người đảo Corse) vẫn bị nhà nước Pháp cấm dùng ngôn ngữ của mình."

"4\ Jean Racine (1639 - 1699): một trong những tác gia nổi tiếng nhất của văn học cổ điển Pháp."

"5\ Tôi coi đây là đi đầu tiên quyết (chú thích của tác giả)."

"1\ Tôi rất mong ba hãng nêu trên sẽ cảm ơn tôi đã tự phát quảng cáo cho họ bằng cách mỗi hãng gửi cho tôi một hộp thuốc ngon nhất (chú thích của tác giả)."

"2\ La Joconde, hay Mona Lisa, là bức danh họa người đàn bà với nụ cười 'bí ẩn' của Leonardo da Vinci (1452 - 1519)."

"3\ Isis: nữ thần Ai Cập thời cổ đại."

"1\ Trừ Lebrac không tự hoan hô đề nghị của mình, còn 44 đứa! Có vài chỗ tác giả nhầm giữa 45 và 40 đứa."

"2\ Tiếng Pháp là 'Passe tes cornes' (Chuyền cái sừng của bà/ông đi!) - Tác giả chụ thích: Hẳn là Pax tecum! (tiếng Latin, nghĩa là: Cầu cho ông/bà được an lành)."

"3\ Estitut và Patéon: do Camus phát âm sai Institut (de France) là Viện Hàn lâm Pháp và Panthéon, ở Paris, là nơi thờ các vĩ nhân Pháp."

"1\ Murie: có lẽ là tên do tác giả tự đặt cho một thứ bệnh dịch mùa viêm nhiệt, nên không thấy trong nhiều Từ điển tiếng Pháp."

"2\ Ý Camus muốn nói 'con chiên' (Tác giả)."

"1\ Judas: theo Kinh thánh (Tân ước) thì Judas, nguyên là một đồ đệ của Chúa Jésus, đã bán Chúa cho quân La Mã. Do đó, Judas đồng nghĩa với phản bội."

"1\ Louis de Crillon, một viên tư lệnh nổi tiếng thế kỷ 16, bạn và chiến hữu của vua Henri IV. Sau chiến thắng ở Arques, nhà vua viết cho Crillon: 'Hãy treo cổ đi, hỡi Crillon dũng cảm. Quân ta thắng trận Arques, còn ngươi vắng mặt!'"

"2\ Chỉ đầu thứ Năm các trường tiểu học thường nghỉ."

"3\ Ám chỉ các ông cố đạo (vì họ mặc áo đen)."

"1\ Chéroub: thiên thần ánh sáng canh giữ vườn địa đàng, sau khi 'tổ tông loài người' là Adam và Eve bị Chúa Trời đuổi vì đã dám cãi lời, ăn trái cấm (Kinh thánh - Cựu Ước)."

"1\ Ở Âu Mỹ nhà cửa thường đóng im ỉm, nên có nhà làm một ô trống ở cửa chính - có tấm che chắn - đủ lớn cho mèo có thể ra vào bất cứ lúc nào."

"2\.. Tiếng Do Thái là ngày lễ thờ phụng Chúa Trời; với đạo Hồi là ngày thứ Sáu, với đạo Do Thái là ngày thứ Bảy, với đạo Thiên Chúa là ngày Chủ nhật."

"1\.. Thuở tôi còn bé hầu như nhà nông nào cũng chứa nước trong bồn gỗ, rồi múc ra chậu đựng. Khi khát, người ta uống nước từ chậu ấy (chú thích của tác giả)."

"2\.. Một tộc da đỏ ở Bắc Mỹ."

"3\.. Một thứ lính đánh thuê chuyên cướp bóc của đế quốc Ottoman (nay là Thổ Nhĩ Kỳ) vào thế kỷ 15, 16."

"4\.. Trong bản tiếng Pháp tác giả dùng từ 'bacul' là miếng dây da thông dưới đuôi ngựa kéo xe. Ở đây tạm dịch là cái lỗ cho tượng hình và dễ hiểu."

"1\.. Braque: một giống chó săn."

"2\.. Người cộng hòa là người chống chế độ quân chủ, chứ không theo nghĩa đảng phái như ở một số nước - chẳng hạn ở Mỹ."

"3\.. Léon Gambetta (1838 - 1882): chính trị gia Pháp, chống lại đế chế thứ hai."

"4\.. Ơ-rê-ka (Eureka): 'Tôi tìm ra rồi!', tương truyền Archimède đã reo lên như thế khi phát hiện ra định luật về sức đẩy."

"5\.. Archimède (287 - 212 trước CN): tương truyền rằng nhà thông thái Hy Lạp này đã dùng thấu kính hội tụ ánh sáng mặt trời đốt chiến thuyền La Mã (gần đây đại học Athènes đã thử nghiệm bằng cách hội tụ ánh sáng phản chiếu của nhiều tấm khiên đánh bóng và quả thật đã đốt được thuyền). Thấu kính hay đậu lăng trong tiếng Pháp đầu là lentille, nhưng Lebrac chỉ biết một nghĩa đậu lăng!"

"6\.. Giày đế gỗ, hiện vẫn còn ở một số vùng quê... nhưng là loại không đây."

"1\.. Asperges me (tiếng Latin): xin vẩy nước thánh cho con - cũng là tên bài thánh ca được hát lên vào lúc này."

"2\.. Don Juan: một nhân vật tiểu thuyết nổi tiếng trăng hoa."

"3\.. Aztec: tên một bộ tộc da đỏ ở Mexico."

"4\.. Bệnh Murie: tên bệnh này có lẽ do tác giả tự đặt ra - xem thêm Chương IV, Phần III, 'Chuyện thời quá khứ oai hùng'."

"1\.. Vae victis (tiếng Latin): Khốn khổ cho những kẻ chiến bại."

"2\.. Xứ Gaulois bị đế quốc La Mã đô hộ từ năm 225 đến 190 trước Tây lịch."

"3\ Le con: tiếng lóng chỉ bộ phận sinh dục phụ nữ."

"4\ Chúa tể các thần (thần thoại Hy Lạp)."

"5\ Pié bằng khoảng 0,3208 m và pút bằng 0,027 m là những đơn vị đo lường ở châu Âu, cho tới thế kỷ 19, định tùy tiện bằng chiều dài bàn chân (piéd) hay ngón chân cái (pouce) của một ông hoàng, bà chúa nào đấy, nên mỗi thời mỗi khác, mỗi nước mỗi khác."

"1\ Myria (litre): vạn (lít)."

"2\ Tác giả."

"1\ Trò nhảy cừu: một người cúi thấp để người khác nhảy qua - ở Việt Nam trẻ em cũng chơi trò tương tự và gọi là nhảy vô."

"2\ Nhà địa lý học người Pháp (1845-1918)."

"3. Myriagram: đơn vị trọng lượng cổ, bằng 10.000 gram."

"Một loại trống được làm bằng da linh dương xuất xứ từ xứ châu Phi, được gõ bằng tay. (ND)"

"Nữ thần của sự hoang vu, điêu tàn, ma thuật, yêu thuật. (ND)"

"Dấu bằng sắt nung đóng vào vai tội nhân. (ND)"

"Froot Loops là nhãn hiệu của loại ngũ cốc ăn sáng được sản xuất bởi Kellogg's và được bán ở Áo, Ấn Độ, Úc, Canada, New Zealand, Mỹ, Hàn Quốc, Đức, Trung Đông, các nước vùng biển Caribbea, Nam Phi và các nước châu Mỹ Latinh. (ND)"

"Là một quả bóng bằng thép nặng, thường được treo đầu cầu, được sử dụng để phá dỡ công trình lớn. Nó đã được phổ biến nhất trong những năm 1950 và 1960. (ND)"

"Là thần của các giấc mơ theo thần thoại Hy Lạp, người đứng đầu Oneiroi. Morpheus có khả năng biến thành bất cứ hình dáng con người nào và xuất hiện trong các giấc mơ. (ND)"

"Đảo Alcatraz (đôi khi gọi đơn giản là Alcatraz hay Núi Đá) là một hòn đảo nằm giữa vịnh San Francisco, thuộc địa phận San Francisco, tiểu bang California, Hoa Kỳ. Hòn đảo này từng là hải đăng, sau đó là một đồng lũy quân đội, sau nữa là nhà tù quân đội, nhà tù liên bang nổi tiếng của Hoa Kỳ. Năm 1972, hòn đảo này trở thành một khu vực giải trí quốc gia, là nơi du lịch. Ngày nay, hòn đảo này là một phần của khu giải trí quốc gia Cổng Vàng. (ND)"

"Là một trong các vị thần ban sơ, được người Hy Lạp tôn thờ là "đất mẹ", tượng trưng cho mặt đất. Gaea là vị thần thuở ban sơ và được coi như một

vị thần âm phủ trong thần thoại Hy Lạp. Bà được tôn kính như nữ thần vĩ đại hay như nữ thần mẹ. (ND)"

"Trong thần thoại Hy Lạp ông được coi là “cha trời”, bản thân ông là con và cũng là chồng của Gaea, mẹ đất. Ouranos và Gaea được coi là tổ tông của hầu hết các vị thần Hy Lạp nhưng không được thờ cúng. (ND)"

"Frank Lloyd Wright (1867-1959) là một trong những kiến trúc sư có ảnh hưởng nhất trong thế kỷ 20. Phong cách kiến trúc của ông thể hiện rõ nhất qua kiến trúc của Viện bảo tàng Guggenheim ở New York. Phong cách của ông được xác định là một phong cách kiến trúc mang lại nhiều cảm xúc và sự nhạy cảm với môi trường xung quanh. Là một trong những người sáng lập của kiến trúc hiện đại ở Bắc Mỹ, Frank Lloyd Wright chú trọng vào việc sử dụng các công nghệ mới, nguyên vật liệu và kỹ thuật để tạo nên công trình, là hình mẫu cơ bản của các công trình xây dựng trong thế kỷ 20. Trong suốt cuộc đời ông đã thiết kế trên 1000 đồ án trong đó có 400 đồ án đã được đưa vào xây dựng. (ND)"

"Arachne là tên một cô thợ dệt tài hoa trong thần thoại Hy Lạp – La Mã. Quá kiêu ngạo với tài năng của mình, cô khoe khoang rằng tài năng của mình lớn hơn cả nữ thần trí tuệ, và phủ nhận khi những bạn dệt nói rằng tài năng của mình một phần là sự ban ân của thần linh. Nữ thần đã đến thăm cô trong hình dạng một bà lão để khuyên nhủ. Bị xúc phạm bởi cô gái, nữ thần quyết định mở một cuộc thi đấu giữa hai thợ dệt. Sau cùng cô đã bị biến thành một con nhện. (ND)"

"Núi lửa St Helens cao 2.250 mét, nằm trong “vòng cung lửa” bao quanh Thái Bình Dương, cách Portland 88 km về phía đông bắc và là núi lửa hoạt động mạnh nhất trong số 12 núi lửa còn hoạt động của Cascade Range, chuỗi núi lửa trải dài từ bang California đến bang Washington. (ND)"

"Enchiladas, phát xuất từ Mexico, sau này thì phổ biến sang nhiều nước dùng tiếng Tây Ban Nha khác nữa. Enchiladas được làm bằng tortilla cuộn với rau củ/thịt/hải sản/... sau đó nướng/bỏ lò cùng với phô mát & sốt tương ớt. Khi ăn thì người ta thường dọn kèm với cơm & đậu hầm nhuyễn. (ND)"

"Trong thần thoại Hy Lạp, nữ thần Hestia còn có tên Vesta, là 1 trong 12 vị thần trên đỉnh Olympus. Hestia là con của hai vị thần Rhea và Kronos thuộc dòng dõi Titan, và là chị cả của thế hệ các vị thần thứ nhất trên đỉnh Olympus. Nữ thần là người mà nữ thần Rhea sinh ra đầu tiên và cũng là người mà thần Kronos nôn ra cuối cùng. Nữ thần Hestia là vị thần của bếp

lửa, sự quây quần của mọi thành viên trong gia đình, sức khỏe gia đình và nội trợ..., nhưng trước kia là nữ thần của đạo đức, sự tôn trọng, tốt bụng, ngoan đạo và thiện chí. (ND)"

"Harriet Tubman (sinh Araminta Ross; khoảng 1820 hoặc 1821 – 10 tháng 3 1913) là một người Mỹ gốc Phi, nhà hoạt động nhân đạo hoạt động chống lại chế độ nô lệ người Mỹ gốc Phi, là một điệp viên Liên bang trong nội chiến Hoa Kỳ. Sau khi thoát khỏi ách nô lệ, nơi bà được sinh ra, bà đã tiến hành 13 phi vụ giải cứu hơn 70 nô lệ bằng cách sử dụng mạng lưới các nhà hoạt động chống chế độ nô lệ và các nhà an toàn được gọi là đường sắt ngầm. Sau đó bà đã giúp John Brown tuyển dụng người cho cuộc tấn công của ông ở bến phà Harpers. Thời kỳ sau chiến tranh, bà là nhà đấu tranh cho quyền bầu cử của phụ nữ. (ND)"

"Carlsbad Caverns là công viên quốc gia của Mỹ, nằm gần Carlsbad, bang New Mexico. Động đá vôi thiên nhiên này có diện tích 1219 m x 190 m và cao 107 m (điểm cao nhất của động). Đây là động lớn thứ 7 trên thế giới với cách bài trí độc đáo của những loại đá có nhiều hình dạng tuyệt đẹp. (ND)"

"14. Herman Miller: Tập đoàn sản xuất thiết bị và nội thất văn phòng và gia đình của Mỹ."

"15. Yum!: Tập đoàn ăn nhanh lớn nhất thế giới, sở hữu các thương hiệu Taco Bell, KFC, Pizza Hut, Wingstreet và Long John Silver's."

"16. Volkswage: Tập đoàn sản xuất xe hơi Đức, sở hữu các thương hiệu Audi, Bentley, Skoda, Lamborghini, Bugatti, SEAT, Porsche và Volkswagen."

"17. Wal-Mart: Công ty bán lẻ hàng tiêu dùng lớn nhất Mỹ."

"18. Target: Công ty bán lẻ hàng tiêu dùng lớn thứ hai tại Mỹ."

"19. Vogue: Tạp chí về thời trang, thiết kế và cuộc sống xuất bản tại hơn 18 nước trên thế giới."

"79. USP - Unique Selling Position: Đặc tính bán hàng độc nhất."

"80. Polo: Một môn thể thao trong đó người chơi cưỡi ngựa và dùng cái chày có cán dài đánh quả bóng vào cầu môn."

"81. Ralph Lauren: Công ty thời trang cao cấp dành cho cả nam và nữ của nhà thiết kế người Mỹ Ralph Lauren có trụ sở tại thành phố New York, Mỹ."

"82. Steve Jobs (sinh năm 1955): Tổng giám đốc đi đầu hành công ty máy tính Apple. Ông là một trong những người có ảnh hưởng lớn nhất trong

ngành công nghiệp vi tính."

"83. Jeff Bezos (sinh năm 1964): Là nhà sáng lập, giám đốc điều hành kiêm chủ tịch hội đồng quản trị của trang web amazon.com."

"84. Michael Dell (sinh năm 1965): Là nhà sáng lập và giám đốc điều hành tập đoàn máy tính Dell."

"85. W.L.Gore: Công ty tư nhân chuyên sản xuất những sản phẩm làm từ flo-polyme, có trụ sở tại bang Delaware, Mỹ."

"86. Levi Strauss: Công ty quần áo tư nhân nổi tiếng thế giới với thương hiệu quần bò Levi."

"87. Blacker & Decker: Công ty chuyên thiết kế và nhập khẩu dụng cụ điện và phụ kiện, dụng cụ sửa sang nhà cửa và hệ thống khóa công nghệ, có trụ sở tại bang Maryland, Mỹ."

"88. Costco: Chuỗi cửa hàng bách hóa bán buôn dành cho hội viên lớn nhất tại Mỹ."

"89. Zagat's: Trang web đánh giá và xếp hạng các nhà hàng tại Mỹ."

"90. Nielsen BASES: Một dịch vụ của công ty nghiên cứu thị trường Nielsen giúp khách hàng đạt mức tăng trưởng cần thiết thông qua quá trình đổi mới sản phẩm thành công."

"91. Ernst & Young: Một trong những công ty dịch vụ chuyên nghiệp lớn nhất thế giới có trụ sở tại London, Anh."

"92. Charles Shaw: Thương hiệu rượu cao cấp giá hợp lý nay thuộc sở hữu của công ty rượu Bronco. Một chai rượu có giá 1,99 đô la nên còn được gọi là Two-Buck Chuck (đầu ống giá hai đô-la)."

"93. Trader Joe's: Chuỗi cửa hàng tạp hóa tư nhân, có trụ sở chính tại bang California, Mỹ."

"94. Newman's Own: Công ty thực phẩm do diễn viên Paul Newman và nhà văn Hotchner sáng lập vào năm 1982."

"96. World Series: Giải vô địch bóng chày chuyên nghiệp thường niên có thứ hạng cao nhất tại Mỹ và Canada."

"97. Carly Fiorina (sinh năm 1954): Là doanh nhân người Mỹ và hiện đang đại diện cho bang California làm ứng cử viên Đảng Cộng hòa cho Thượng nghị viện Mỹ."

"98. Franchise (nhượng quyền kinh doanh): Hoạt động thương mại mà bên nhượng quyền cho phép và yêu cầu bên nhận quyền tự mình tiến hành việc mua bán hàng hóa, cung ứng dịch vụ theo một số điều kiện nhất định."

"99. Curves: Trung tâm thể dục và giảm cân được thiết kế dành riêng cho phụ nữ do Gary và Diane Heavin đồng sáng lập vào năm 1995."

"100. Andrea Bocelli (sinh năm 1958): Nam ca sĩ người Ý nổi tiếng với chất giọng nam cao. Ông bẩm sinh có tật ở mắt, và hoàn toàn mù năm 12 tuổi vì tai nạn. Từ khi bắt đầu sự nghiệp năm 1994 với album đầu tay *Il mare calmo della sera*, ông đã có hơn chục album nhạc pop và nhạc cổ điển."

"101. Kinh doanh mềm (Soft sell): Chiến dịch quảng cáo sử dụng thông điệp bán hàng tự nhiên, thân thiện và tinh tế."

"102. Kinh doanh cứng (Hard sell): Chiến dịch quảng cáo sử dụng thông điệp bán hàng công khai, trực tiếp và đầy sức thuyết phục."

"103. Chứng rối loạn cương dương (Erection dysfunction): Chứng rối loạn tình dục biểu hiện tình trạng mất khả năng cương cứng dương vật hoặc duy trì trạng thái cương cứng cần thiết để có một cuộc ái ân trọn vẹn."

"104. Khóa dán (Hook and loop): Khóa của áo quần gồm có hai dải bằng sợi nilông, một nhám một trơn, khi ép lại sẽ dính chặt với nhau."

"105. Xe hybrid: Loại xe có hai mô-tơ khác nhau cung cấp năng lượng cho bánh xe hoạt động. Cơ cấu phổ biến nhất là một động cơ xăng gắn với một mô-tơ điện cho phép động cơ ngắt định kỳ để tiết kiệm nhiên liệu."

"106. Tiến sỹ James Wetherbe: Giám đốc điều hành Viện nghiên cứu hành vi người tiêu dùng trên Internet tại Trường đại học công nghệ Texas. Ông còn là tác giả của 18 cuốn sách nổi tiếng và hơn 200 bài báo về kinh doanh và công nghệ thông tin."

"107. Tiến sỹ Joseph Michelli (sinh năm 1960): Là tác giả của nhiều cuốn sách kinh doanh bán chạy nhất. Bên cạnh đó, ông còn là diễn giả quốc tế chuyên nghiệp và là nhà tư vấn kinh doanh."

"108. Larry Bossidy (sinh năm 1935): Là doanh nhân và nhà văn người Mỹ. Ông từng giữ chức những chức vụ điều hành cấp cao tại General Electric trong 30 năm."

"109. Ram Charan (sinh năm 1939): Là nhà tư vấn doanh nghiệp, nhà diễn thuyết và nhà văn người Mỹ."

"110. Shirley Clarke Franklin (sinh năm 1945): Là chính trị gia người Mỹ, thành viên Đảng Dân chủ và giữ chức Thị trưởng thành phố Atlanta, bang Georgia, Mỹ."

"111. Vevey: Một thị trấn thuộc khu vực nói tiếng Pháp của Thụy Sĩ và là nơi đặt trụ sở chính của công ty thực phẩm Nestlé."

"112. Chỉ số giá tiêu dùng (CPI - Consumer Price Index): Là chỉ số tính theo phần trăm để phản ánh mức thay đổi tương đối của giá hàng tiêu dùng theo thời gian. Sở dĩ chỉ là thay đổi tương đối vì chỉ số này chỉ dựa vào một giỏ hàng hóa đại diện cho toàn bộ hàng tiêu dùng."

"113. Tổng sản phẩm quốc nội (GDP - Gross Domestic Product): Là giá trị thị trường của tất cả hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất ra trong phạm vi một lãnh thổ quốc gia trong một thời kỳ nhất định (thường là một năm)."

"114. Webvan: Công ty bán tạp phẩm trực tuyến của Mỹ đã phá sản vào năm 2001. CNET, một trang web hàng đầu chuyên cung cấp các đánh giá và so sánh về các sản phẩm công nghệ thông tin, gọi sự phá sản của Websan là một trong những thảm họa lớn nhất trong lịch sử ngành công nghiệp kinh doanh trực tuyến. Ngày nay, Webvan được sở hữu và vận hành bởi Amazon."

"115. Charles R. 'Chuck' Schwab (sinh năm 1937): Là sáng lập viên và chủ tịch tập đoàn Charles Schwab, một trong những công ty môi giới giảm giá lớn nhất thế giới."

"116. Kevin A. Plank (sinh năm 1972): Là doanh nhân người Mỹ nổi tiếng vì đã sáng lập ra thương hiệu thời trang thể thao Under Armour."

"117. Lawrence Joseph 'Larry' Ellison (sinh năm 1944): Là trùm kinh doanh người Mỹ. Ông là đồng sáng lập viên và giám đốc điều hành của tập đoàn phần mềm doanh nghiệp Oracle."

"118. Jim Koch (sinh năm 1949): Doanh nhân người Mỹ đã từ bỏ sự nghiệp tư vấn kinh doanh của mình để nối nghiệp nấu bia của gia đình và sáng lập ra công ty Boston Beer vào năm 1984."

"119. Acetaminophen (hay paracetamol): Là thuốc có tác dụng hạ sốt và giảm đau, tuy nhiên không như aspirin nó không hoặc ít có tác dụng chống viêm. Thuốc có rất ít tác dụng phụ với liều điều trị nên được cung cấp không cần kê đơn ở hầu hết các nước."

"120. Peter Drucker (sinh năm 1909 - mất năm 2005): Chuyên gia hàng đầu thế giới về tư vấn quản trị. Ông được coi là cha đẻ của ngành Quản trị kinh doanh hiện đại và được tạp chí Financial Times bình chọn là một trong bốn nhà Quản lý bậc thầy của mọi thời đại."

"121. Ram Charan (sinh năm 1939): Là nhà tư vấn, nhà diễn thuyết và nhà văn về kinh doanh."

"122. Hillary Rodham Clinton (sinh năm 1947): Là thành viên Đảng Dân chủ, hiện giữ chức Bộ trưởng Ngoại giao đương nhiệm của Hoa Kỳ. Năm 2006, tên của Hillary Clinton được đưa vào danh sách 100 phụ nữ nổi bật nhất thế giới của tạp chí Forbes."

"123. Barack Hussein Obama II (sinh năm 1961): Là tổng thống thứ 44 Hoa Kỳ và là người Mỹ gốc Phi đầu tiên thắng cử chức vụ này. Năm 2009, ông được Ủy ban Nobel Na Uy tuyên bố trao giải Nobel Hòa bình 'nhờ những nỗ lực xuất sắc nhằm củng cố ngoại giao quốc tế và hợp tác giữa các dân tộc'."

"124. John Sidney McCain III (sinh năm 1936): Là Thượng nghị sĩ thâm niên của Hoa Kỳ được Đảng Cộng hòa đề cử ra tranh chức tổng thống trong kỳ bầu cử tổng thống Hoa Kỳ năm 2008."

"125. Orville Wright (1871 - 1948): Nhà sản xuất người Mỹ nổi tiếng với việc phát minh và lắp ráp thành công chiếc máy bay đầu tiên trên thế giới cùng anh trai Wilbur Wright."

"20. General Motor: Tập đoàn sản xuất ô tô của Mỹ."

"21. Daimler AG: Công ty sản xuất ô tô của Đức và là nhà sản xuất ô tô lớn thứ 13 thế giới. Công ty sản xuất ô tô và xe tải dưới các thương hiệu Mercedes-Benz, Maybach, Smart, Freightliner và nhiều thương hiệu khác."

"22. Absolut: Thương hiệu rượu vodka sản xuất tại Thụy Điển, hiện do hãng Pernod Ricard của Pháp sở hữu."

"23. Smirnoff: Thương hiệu rượu vodka của Nga, hiện do công ty Diageo của Anh sở hữu."

"24. Grey Goose: Thương hiệu rượu vodka cao cấp sản xuất tại Pháp."

"25. Bacardi Ltd: Công ty rượu gia đình của Cuba."

"26. Pernod Ricard: Công ty sản xuất đồ uống có cồn của Pháp."

"27. Suzuki: Tập đoàn đa quốc gia của Nhật chuyên sản xuất ô tô xe máy"

"28. Lying Joe: Nhân vật phát ngôn viên hư cấu trong loạt phim quảng cáo ô tô và xe tải của Isuzu trên truyền hình."

"29. Isuzu: Công ty sản xuất ô tô và xe tải của Nhật."

"30. Briney Spears (sinh năm 1981): Ca sĩ nhạc pop, nhạc sĩ và diễn viên người Mỹ."

"31. Lindsay Lohan (sinh năm 1986): Diễn viên và ca sĩ hát nhạc pop người Mỹ."

"32. Paris Hilton (sinh năm 1981): Người thừa kế của tập đoàn khách sạn Hilton."

"33. Peugeot: Thương hiệu xe Pháp của PSA Peugeot Citroën, nhà sản xuất ô tô lớn thứ hai tại châu Âu."

"34. Yugo: Thương hiệu xe thuộc tập đoàn Zastava của Serbia."

"35. Daihatsu: Công ty sản xuất các loại xe nhỏ và xe đường trường của Nhật."

"36. Daewoo: Tập đoàn sản xuất ô tô và đồ điện tử của Nhật."

"37. Subaru: Công ty con chuyên sản xuất ô tô thuộc tập đoàn Fuji Heavy Industries (FHI) của Nhật."

"38. Saab: Thương hiệu sản xuất ô tô của Thụy Điển, hiện do công ty Spyker Cars NV của Hà Lan sở hữu."

"39. Mitsubishi: Tập đoàn công nghiệp lớn của Nhật Bản"

"40. Microsoft Window: Tập đoàn Công nghệ máy tính đa quốc gia tầm cỡ thế giới của Mỹ."

"41. Apple: Tập đoàn công nghệ máy tính của Mỹ."

"127. Charles Augustus Lindbergh (1902 - 1974): Là một phi công, nhà văn, nhà phát minh và nhà thám hiểm người Mỹ, nổi tiếng toàn cầu sau khi thực hiện thành công chuyến bay không nghỉ từ New York tới Paris trên chiếc phi cơ một ghế, động cơ đơn Spirit of St. Louis."

"128. Jack C. Taylor (sinh năm 1923): Doanh nhân người Mỹ và nhà sáng lập của công ty Enterprise Rent-A-Car. Với tài sản ước tính khoảng 9,5 tỷ đô-la, ông được Forbes xếp hạng là người giàu thứ 18 tại nước Mỹ và giàu thứ 40 trên thế giới."

"129. Frank Frederick Borman, II (sinh năm 1928): Phi hành gia kiêm kỹ sư NASA đã nghỉ hưu, nổi tiếng với vai trò Chỉ huy tàu Apollo 8 lần đầu tiên bay quanh Mặt trăng. Sau khi rời NASA, ông làm CEO của hàng hàng không Eastern từ năm 1975 đến năm 1986."

"130. Ralph Lifshitz (sinh năm 1939): Tên khai sinh của Ralph Lauren, nhà thiết kế thời trang và giám đốc kinh doanh người Mỹ. Ông nổi tiếng với thương hiệu quần áo Polo Ralph Lauren."

"131. Jennifer Lynn López (sinh năm 1969): Diễn viên, vũ công, nhà thiết kế thời trang và ca sĩ Latin pop nổi tiếng đã từng hai lần được đề cử giải Grammy. Cô kết hôn với ca sĩ Marc Anthony."

"132. Thomas Cruise Mapother IV (sinh năm 1962): Một diễn viên, đạo diễn phim người Mỹ, từng được đề cử chính thức cho 3 Giải Oscar và 3

lần nhận giải thưởng Quả cầu vàng. Tạp chí Forbes xếp anh vào một trong những nhân vật có ảnh hưởng nhất trên thế giới trong năm 2006."

"133. Kate Noelle 'Katie' Holmes (sinh năm 1978) : Diễn viên người Mỹ, nổi tiếng chủ yếu nhờ mối quan hệ tình ái với Tom Cruise."

"134. William Bradley Pitt (sinh năm 1963): Diễn viên Mỹ và nhà sản xuất phim, từng nhận được hai đề cử cho giải Oscar và nhận được một giải Quả Cầu Vàng trong số bốn đề cử. Brad Pitt được bình chọn là một trong những người đàn ông hấp dẫn nhất thế giới."

"135. Angelina Jolie (sinh năm 1975): Nữ diễn viên điện ảnh người Mỹ, cựu người mẫu thời trang, đại sứ thiện chí của Cao ủy Liên hiệp quốc về người tị nạn (UNHCR). Cô đã nhận ba giải Quả cầu vàng, hai giải Hội diễn viên điện ảnh và một giải Oscar."

"136. Xe hẩy (scooter): Một loại xe hai bánh của trẻ con có chỗ đứng một chân, còn một chân để hẩy."

"137. Tina Brown (sinh năm 1953): Tổng biên tập tạp chí, nhà báo, dẫn chương trình kiêm tác giả cuốn sách The Diana Chronicles (Biên niên sử công nương Diana)."

"138. Harvey Weinstein (sinh năm 1952): Nhà sản xuất phim kiêm chủ tịch trường quay người Mỹ. Ông được biết đến như nhà đồng sáng lập hãng phim Miramax và đồng chủ tịch công ty sản xuất phim The Weinstein Company cùng em trai Bob kể từ năm 2005."

"139. Robert "Bob" Weinstein (sinh năm 1954): Nhà sản xuất phim kịch người Mỹ, sáng lập viên kiêm chủ tịch của Dimension Films, cựu chủ tịch của Miramax Films và hiện là đồng chủ tịch của The Weinstein Company."

"140. Michael Dammann Eisner (sinh năm 1942): Doanh nhân người Mỹ từng là giám đốc điều hành công ty Walt Disney từ năm 1984 đến năm 2005."

"141. Stephen McConnell 'Steve' Case (sinh năm 1958): Doanh nhân người Mỹ nổi tiếng nhất trong vai trò đồng sáng lập viên kiêm cựu CEO và cựu chủ tịch của American Online (AOL)."

"142. Mark Vincent Hurd (sinh năm 1957): Đồng chủ tịch, giám đốc và thành viên hội đồng quản trị tập đoàn Oracle. Ông từng là chủ tịch kiêm giám đốc điều hành của Hewlette-Packard."

"143. Ngài Howard Stringer (sinh năm 1942): Doanh nhân người Mỹ gốc xứ Wales, Anh và là chủ tịch kiêm CEO của tập đoàn Sony. Ông được nữ hoàng Anh Elizabeth II phong tước Hiệp sĩ vào năm 1999."

"144. William Henry Gates III (sinh năm 1955): thường được biết dưới tên Bill Gates, là một doanh nhân người Mỹ, người đi tiên phong trong lĩnh vực phần mềm máy vi tính. Cùng Paul Allen, ông đã sáng lập nên tập đoàn Microsoft, một công ty phần mềm được coi là lớn nhất thế giới."

"145. Betty Cohen (sinh năm 1956): Chủ tịch kiêm giám đốc đi đầu hành của Công ty dịch vụ giải trí Lifetime từ năm 2005 đến năm 2007. Bà từng được Advertising Age bình chọn là một trong 100 nhà marketing giỏi nhất nước Mỹ và hiện đang là nhà tư vấn quảng bá thương hiệu cho nhiều công ty truyền thông."

"146. Thomas "Tom" Curley (sinh năm 1948): Hiện là giám đốc đi đầu hành của Associated Press, một cơ quan thông tấn của Mỹ."

"147. John Skipper (sinh năm 1956): Giám đốc đi đầu hành kiêm phó chủ tịch của ESPN, chịu trách nhiệm sáng tạo, viết chương trình và sản xuất nội dung của kênh ESPN và ABC Sports trên mọi nền tảng truyền thông."

"148. Ann S. Moore (sinh năm 1950): Chủ tịch kiêm giám đốc đi đầu hành của Time Inc. Bà trở thành CEO nữ đầu tiên của công ty khi được bổ nhiệm vào chức vụ này tháng 7 năm 2002."

"149. Harold 'Hal' Sydney Geneen (sinh năm 1910 - mất năm 1997): Doanh nhân người Mỹ nổi tiếng với vai trò là chủ tịch của Tập đoàn ITT."

"150. Roberto Crispulo Goizueta (1931 - 1997): Doanh nhân người Cuba nổi tiếng với vai trò Chủ tịch và Giám đốc đi đầu hành của công ty Coca-Cola."

"151. Philip Kotler (sinh năm 1931): Giáo sư danh dự khoa Marketing quốc tế của Trường quản lý Kellogg thuộc đại học Northwestern, Mỹ."

"152. Carl Philipp Gottfried von Clausewitz (1780 - 1831): Là một binh sĩ nước Phổ, nhà lịch sử học quân sự, lý luận học quân sự có tầm ảnh hưởng lớn. Ông được biết đến nhiều nhất với luận thuyết Bàn về chiến tranh."

"153. CPA - Certified Public Accountant: Kế toán viên công chứng."

"154. MBA - Master of Business Administration: Thạc sĩ quản trị kinh doanh."

"42. IBM: Tập đoàn công nghệ máy tính của Mỹ."

"43. Kodak: Nhà sản xuất phim ảnh và thiết bị in ấn của Nhật."

"44. Interbrand: Công ty chuyên về xây dựng và phát triển thương hiệu."

"45. Petters Group: Công ty kinh doanh đa ngành có trụ sở tại bang Minnesota, Mỹ."

"46. Chiquita Brands: Công ty sản xuất và phân phối chuối và các sản phẩm nông nghiệp, có trụ sở tại bang Ohio, Mỹ."

"47. J.D.Power & Associates: Công ty dịch vụ thông tin marketing toàn cầu do James David Power III sáng lập năm 1968, có trụ sở tại bang California, Mỹ."

"48. SUV (Sport Utility Vehicle): Xe thể thao đa dụng."

"49. Guru: Người có uy tín lớn trong cộng đồng người Hindu."

"50. Procter&Gamble: Công ty đa quốc gia chuyên sản xuất các sản phẩm tiêu dùng, có trụ sở tại bang Ohio, Mỹ."

"51. General Instruments: Nhà sản xuất điện tử có trụ sở chính tại Pennsylvania, Mỹ, chuyên sản xuất thiết bị bán dẫn và thiết bị truyền hình cáp."

"52. American Airlines: Hãng hàng không lớn của Mỹ đồng thời cũng là hãng hàng không đứng thứ hai thế giới về vận chuyển hành khách, kích thước máy bay chở khách và doanh thu hoạt động."

"53. United Parcel Service (UPS): Công ty vận chuyển bưu kiện của Mỹ với khối lượng vận chuyển mỗi ngày là 15 triệu bưu kiện đến 6.1 triệu khách hàng trên hơn 200 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Công ty cũng hoạt động trong lĩnh vực hàng không."

"54. Houston: Thành phố lớn thứ tư của Mỹ thuộc bang Texas."

"55. Honolulu: Thủ phủ bang Hawaii của Mỹ."

"56. Delta: Hãng hàng không của Mỹ cung cấp các tuyến bay khắp thế giới."

"57. Northwest Airlines: Công ty con 100% sở hữu của Delta Air Lines, Inc. và là một hãng hàng không lớn của Mỹ."

"58. Qantas: Hãng hàng không quốc gia của Úc và là hãng hàng không lớn thứ 11 thế giới."

"59. Song: Thương hiệu hàng không giá rẻ cho Delta Air Lines sở hữu và đi đầu hành."

"60. Ted: Một trong hai thương hiệu hàng không giá rẻ của United Airlines tập trung vào những điểm đến vào kỳ nghỉ lễ."

"61. Eos: Hãng hàng không hạng thương gia của Mỹ đã thông báo kế hoạch nộp đơn xin bảo hộ phá sản trên website vào 26 tháng 4 năm 2008 và ngừng vận chuyển hành khách kể từ 27 tháng 4"

"62. MaxJet: Hãng hàng không hạng thương gia của Mỹ chuyên bay qua biển Đại Tây Dương."

- "63. Dalas: Thành phố lớn thứ ba của bang Texas, Mỹ."
- "64. San Antonio: Thành phố lớn thứ hai của bang Texas, Mỹ."
- "65. New Orleans: Một cảng lớn của Mỹ và là thành phố đông dân nhất thuộc bang Louisiana, Mỹ."
- "66. Oklahoma City: Thủ phủ và là thành phố lớn nhất thuộc bang Oklahoma, Mỹ."
- "67. Tulsa: Thành phố lớn thứ hai của bang Oklahoma, Mỹ."
- "68. Chương 11: Khi một công ty nộp đơn xin phá sản theo chương 11, Luật phá sản Mỹ thì công ty được bảo hộ khỏi sức ép trả nợ để có thời gian tái cấu trúc hoạt động."
- "69. Taj Mahal: Một trong những sông bạc lớn nhất tại thành phố Atlantic từng thuộc sở hữu của gia đình Crosby."
- "70. Holiday Inn: Thương hiệu khách sạn thuộc tập đoàn khách sạn InterContinental của Anh."
- "71. Harrah's Marina: Khách sạn và sông bạc đặt tại khu vực cảng biển của thành phố Atlantic City thuộc bang New Jersey, Mỹ."
- "72. Overture: Công ty công cụ tìm kiếm trên Internet được Yahoo! mua lại để cung cấp những sản phẩm tìm kiếm marketing trên Yahoo."
- "73. AOL (American Online): Công ty cung cấp dịch vụ Internet toàn cầu có trụ sở tại Mỹ thuộc quản lý của tập đoàn Time Warner."
- "74. Bartle & James: Sản phẩm đồ uống làm từ lúa mạch, rượu và hoa quả có nhiều vị do công ty xuất khẩu rượu E & J Gallo Winery của Mỹ sản xuất."
- "75. Clearly Canadian: Sản phẩm đồ uống có ga có đường nhiều vị do tập đoàn Clearly Canadian Beverage Corporation của Canada sản xuất."
- "76. Cabbage Patch Dolls: Sản phẩm búp bê có tên gọi ban đầu là "Người lùn" do Debbie Morehead và Xavier Roberts thiết kế vào năm 1978."
- "77. Kmart: Chuỗi trung tâm mua sắm bán hàng giá rẻ của Mỹ, nay thuộc Sears Holdings Corp."
- "78. Edward Lampert: Nhà đầu tư, tài chính và doanh nhân người Mỹ, chủ tịch Sears Holding Corp. và là nhà sáng lập, chủ tịch kiêm CEO của quỹ đầu tư ESL."
- "95. Barilla: Công ty thực phẩm tư nhân lớn tại Ý cũng như tại châu Âu. Công ty sản xuất nhiều loại mì pasta và hiện là nhà sản xuất mì pasta hàng đầu thế giới, chiếm 45% thị phần tại Ý và 26% thị phần tại Mỹ."

"4. Spencer Stuart: Một trong những công ty tư nhân về tìm kiếm lãnh đạo cấp cao hàng đầu thế giới."

"126. Ounce: Đơn vị đo khối lượng trong hệ đo lường của Mỹ. Một ounce bằng 0.45359237 kilogam."

"5. General Electric: Tập đoàn đa quốc gia của Mỹ hoạt động trong các lĩnh vực như cơ sở hạ tầng ngành năng lượng, cơ sở hạ tầng ngành công nghệ, công ty truyền thông và giải trí NBC Universal, tài trợ vốn và tiêu dùng và công nghiệp."

"6. Walt Disney: Công ty truyền thông và giải trí của Mỹ đứng đầu thế giới về doanh thu."

"7. Hewlett-Packard: Tập đoàn công nghệ thông tin đa quốc gia của Mỹ có trụ sở tại bang California, Mỹ."

"8. Deloitte: Công ty dịch vụ chuyên nghiệp lớn nhất thế giới về kiểm toán, thuế, tư vấn rủi ro và tài chính."

"9. Chrysler: Công ty sản xuất ô tô của Mỹ có trụ sở tại bang Michigan. Năm 1998, tập đoàn ô tô Daimler-Benz AG đã mua lại Chrysler cùng các công ty con để lập nên tập đoàn DaimlerChrysler AG."

"10. Cerberus Capital Management: Một trong những tập đoàn quản lý vốn tư nhân lớn nhất nước Mỹ."

"11. Home Depot: Nhà bán lẻ các dịch vụ và sản phẩm xây dựng và trang trí nhà của Mỹ."

"12. Federal Express: Tập đoàn giao nhận kho vận Mỹ"

"13. Emery Air Freight: Công ty Mỹ hàng đầu thế giới về vận tải hàng không."

"1. Chứng khó đọc (tiếng Anh: Dyslexia): Là chứng tật bẩm sinh. Người bị tật này thiếu khả năng đọc và viết mặc dù đã phát triển đầy đủ trí thông minh, hiểu biết."

"2. Stefan Stern (sinh năm 1967): Nhà báo chuyên viết về tài chính, kinh doanh và quản lý. Ông phụ trách chuyên mục quản lý trên báo Financial Times."

"3. Steve Jobs (sinh năm 1955): Tổng giám đốc điều hành công ty máy tính Apple. Ông là một trong những người có ảnh hưởng lớn nhất trong ngành công nghiệp vi tính."

"1 James O'Toole, Lãnh đạo từ A đến Z (San Francisco: Jossey-Bass, 1999), tr. 95."

"2 Stuart Crainer, 75 quyết định cấp quản lý trọng đại nhất thời đại (New York: AMACOM, 1999), tr. 44"

"3 Báo cáo thường niên của General Electric, 1997."

"4 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 291."

"5 Sđd., tr. 79."

"6 Ben Cohen và Jerry Greenfield, Ben&Jerry's Double Dip (New York: Simon và Schuster, 1997), tr. 167."

"7 Geoffrey Colvin, Larry Bossidy sẽ không ngừng lại, Fortune, số ra ngày 13 tháng 1 năm 1997, tr. 135-137."

"8 Emily Duncan, Thực tế mới, Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo [ấn phẩm ra hàng quý của Quỹ Drucker], mùa Đông năm 2000, tr. 9-11."

"9 Anita Roddick, "Lãnh đạo là người chủ trương: Xây dựng doanh nghiệp bằng cách xây dựng cộng đồng, Bài phỏng vấn với Anita Roddick", Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Hè năm 2000, tr. 21."

"10 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/ Doubleday, 2001), tr. 145"

"11 Lee G. Bolman và Terrence E. Deal, Lãnh đạo bằng tâm hồn (San Francisco: Jossey-Bass, 2001), tr. 231-232."

"12 David Bollier, Mục tiêu cao hơn (New York: AMACOM, 1996), tr. 172."

"13 Robert F. Dennehy, Tự thuật của nhà quản trị, Tạp chí Quản lý, tháng Ba năm 1999, tr. 42-43."

"14 Gordon Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 160."

"15 C. William Pollard, "Sứ mệnh của mục tiêu tổ chức", Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Xuân năm 2000, tr. 17-21."

"16 "Tiền thưởng không chỉ dành cho ông chủ", Công ty tốc độ, tháng 12 năm 2000, tr. 74."

"17 Phỏng vấn Gary Heavin qua điện thoại, tháng 8 năm 2001."

"1 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 226-227."

"2 Robert Knowling, Vì sao Tôi nhìn lại quan trọng, Từ Lãnh đạo tới Lãnh đạo, Mùa thu năm 2000, tr.38."

"3 Richard Daft, Khả năng lãnh đạo: Lý thuyết và Thực hành (Fort Worth, Tex.: Dryden Press), tr.168."

"4 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.336."

"5 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/ Doubleday, 2001), tr.330"

"6 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.97."

"7 Bill Capodagli và Lynn Jackson, Dẫn đầu với tốc độ thay đổi (New York: McGrawHill, 2001), tr.59-60, 70."

"8 Janet Lowe, Những lời nói của Warren Buffet (New York: Wiley, 1997), tr.68-69."

"9 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, (New York: Currency/Doubleday, 2001) tr.311."

"10 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr.25."

"11 Sđd., tr.22."

"12 Janet Lowe, Những lời nói của Jack Welch (New York: Wiley & Sons, 2001), tr.65."

"13 Daft, Khả năng lãnh đạo: Lý thuyết và Thực hành (Fort Worth, Tex.: Dryden Press), tr.200."

"14 Robert F. Dennehy, Chuyện kể của các nhà Quản lý, Tạp chí Quản lý, tháng 3 năm 1999, tr.42."

"15 Peter Krass, ed., Cuốn sách về Sự thông thái trong Lãnh đạo (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr.248."

"16 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr.251."

"17 Sđd., tr.375."

"18 Lowe, Những lời nói của Jack Welch, tr.65."

"19 Phỏng vấn qua điện thoại với Gary Heavin, tháng 8 năm 2001"

"20 Suzy Wetlaufer, "Tổ chức trao quyền lực: Một bài phỏng vấn với Roger Sant và Dennis Bakke của công ty AES", Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 1-2 năm 1999, tr.112."

"21 Jeffrey L. Seglin, Thiện, Ác và Doanh nghiệp của bạn (New York: John Wiley & Sons, năm 2000), tr. 13"

"22 Lowe, Những lời nói của Jack Welch, tr.35-36."

- "23 Peter Senge, Nguyên tắc thứ Năm (New York: Currency/ Doubleday, 1990), tr.143"
- "1 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr.123."
- "2 Phỏng vấn qua điện thoại với Gary Heavin, tháng 8 năm 2001."
- "3 David Bollier, Nhắm đến"
- "4 Phỏng vấn Mark Elliott, tháng 9 năm 2001."
- "5 Bollier, Nhắm đến mục tiêu cao hơn, tr.111-121."
- "6 Brent Bowers và Deidre Leipziger, biên soạn, Cẩm nang quản lý New York Times (New York: Times Books, 2001), tr.85-186."
- "7 Sđd, tr.186-187."
- "8 Bollier, Nhắm đến mục tiêu cao hơn, tr.28-35."
- "9 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.479."
- "10 Sđd, tr.48."
- "11 Ben Cohen và Jerry Greenfield, Ben & Jerry's Double Dip (New York: Simonand Schuster, 1997), tr.103."
- "12 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao – Lessons from the Top (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr.262."
- "13 Trong Kinh Thánh (ND)"
- "14 Sđd, tr.153."
- "15 Sđd, tr.245."
- "16 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.485."
- "17 Bollier, Nhắm tới mục tiêu cao hơn, tr. 352-365."
- "18 David Welch, “Gặp gỡ gương mặt mới của Firestone – Meet the New Face of Firestone,” Tuần báo Kinh doanh – Business Week, 3 tháng 4 năm 2001, tr.64-66."
- "19 Bowers và Leipziger, biên soạn, Độc giả quản lý của tờ New York Times – The New York Times Management Reader, tr.72."
- "20 Quản lý con người: 101 Ý tưởng đã được chứng minh – Managing People: 101 Proven Ideas (Boston: Inc. Magazine, 1992), tr.148."
- "21 Bollier, Nhắm tới mục tiêu cao hơn, tr.10."
- "22 Sđd, tr.66."
- "23 Claire Gaudani, “Thực thi sự công bằng – Doing Justice,” Từ quản lý đến quản lý – Leader to Leader, mùa Thu 2000, tr.9-11."

"24 Peter Senge, Nguyên tắc thứ năm – The Fifth Discipline (New York: Currency/Doubleday, 1990), tr.5."

"1 David Bollier, Hướng tới mục tiêu cao hơn (New York: AMACOM, 1996), tr.207."

"2 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr.176."

"3 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 204."

"4 Sđd., tr.233."

"5 Erika Germer, “Giải quyết nhanh gọn!”, Công ty Tốc độ, tháng 12 năm 2000, tr.86."

"6 “Lãnh đạo trong những thời kỳ khó khăn: Bài phỏng vấn với Eric Schmidt của hãng Novell,” Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 3 năm 2001, tr.119-120."

"7 “Vụ kiện chống cải cách trong kinh doanh: Bài phỏng vấn với Peter Brabeck của Tập đoàn Nestle”, Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 2 năm 2001, tr.117."

"8 Sam Walton và John Huey, Sam Walton: Cuộc đời kinh doanh tại Mỹ (Made in American) (New York: Bantam Books, năm 1993), tr.200-213."

"9 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.177."

"10 Bollier, Hướng tới mục tiêu cao hơn, tr.169-182."

"11 Suzy Wetlaufer, “Tổ chức trao quyền lực: Một bài phỏng vấn với Roger Sant và Dennis Bakke của công ty AES”, Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 1-2 năm 1999, tr.117."

"12 Jay Conger, “Hoạt động thuyết phục thiết yếu,” Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 5-6 năm 1998, tr.93."

"13 Sđd., tr.94-95."

"14 Richard Daft, Khả năng lãnh đạo: lý thuyết và thực hành (Fort Worth, Tex.: Dryden Press), tr.165."

"15 Tom Peters, “Lãnh đạo thật khó!” Công ty tốc độ, tháng 3 năm 2001, tr.138."

"16 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr.346"

"17 Sđd., tr.291."

"18 Sđd., tr.477"

"19 Sđd., tr.360."

"20 Andrew Grove, "Điểm chuyển đổi chiến lược," Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Đông năm 1999, tr.17-18."

"21 Gordon Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 158-159"

"22 William J. Steere, "Phát triển bền vững", Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Xuân năm 2000, tr.37."

"23 Công ty Tốc độ, tháng 12 năm 2000, tr.72."

"24 Levering và Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.80."

"25 Robert F. Dennehy, "Tự thuật của nhà quản trị," Tạp chí Quản lý, tháng 3 năm 1999, tr. 40-41."

"1 David Bollier, Hướng tới mục tiêu cao hơn (New York: AMACOM, 1996), tr. 171."

"2 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr.171."

"3 Sđd., tr.106."

"4 "Lãnh đạo vượt qua những thời kỳ khó khăn: Bài Phỏng vấn Eric Schmidt của hãng Novell", Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 3 năm 2001, tr. 119-120."

"5 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 145."

"6 Sđd., tr.312."

"7 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 155."

"8 Suzy Wetlaufer, "Tổ chức trao quyền lực: Một bài phỏng vấn với Roger Sant và Dennis Bakke của công ty AES", Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 1-2 năm 1999, tr.120."

"9 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 172."

"10 "Lãnh đạo Chủ trương Xã hội: Xây dựng doanh nghiệp bằng cách xây dựng cộng đồng, Bài phỏng vấn Anita Roddick", Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, Hè 2000, tr. 21."

"11 Levering và Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.270."

"12 "Những bước đi khôn ngoan", Công ty tốc độ, tháng 3 năm 2001, tr.95."

"13 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 59."

"14 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.486."

"15 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 331."

"16 Sđd., tr. 44."

"17 Sđd., tr.312."

"18 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.192."

"19 Robert Knowling, “Vì sao tầm nhìn quan trọng”, Từ lãnh đạo tới lãnh đạo, mùa Thu năm 2000, tr.38"

"20 Gordon Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 141."

"21 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 238."

"22 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.223."

"23 Bollier, Hướng tới Mục tiêu Cao hơn, tr.220."

"24 Tom Peters và Nancy Austin, Đam mê xuất sắc (New York: Random House, 1985), tr.267."

"25 Levering và Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.454."

"26 Sđd., tr.420."

"27 Noel Tichy, Động cơ lãnh đạo (New York: Harper Business, 1997), tr.113-113."

"1 Richard Daft, Lãnh đạo; Lý thuyết và Thực hành (Fort Worth, Tex.: Dryden Press, 1999), tr.335."

"2 Mark Boslet, “Big Blue After Lou”, Tiêu chuẩn công nghiệp, 4/6/2001, tr.56-61."

"3 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Bài học từ những người đứng đầu (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr.191"

"4 Noel Tichy, Bộ máy Lãnh đạo (New York: Harper Business, 1997), tr.129"

"5 James Kouzes và Barry Posner, Thách thức của Lãnh đạo (San Francisco: Jossey-Bass, 1995), tr.37"

"6 Jennifer Steinhauer, “Giuliani chịu trách nhiệm và Thành phố coi ông là Người cần thiết”, The New York Times, 14 tháng 9 năm 2001, tr.A2"

"7 Tichy, Bộ máy Lãnh đạo, tr.136"

- "8 Warren Bennis và Burt Nanus, Những nhà lãnh đạo (New York: Harper Business, 1997), tr.35"
- "9 “Vụ kinh doanh phản cách mạng,” Harvard Business Review, tháng 2 năm 2001, tr.117-118"
- "10 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr.125-126"
- "11 Neff và Citrin, Bài học từ những người đứng đầu, tr.278"
- "12 Trích trong những bình luận của tổng thống về việc đi đầu tra những cuộc tấn công, The New York Times, 14/9/2001, tr.A8"
- "13 John Maxwell, Thất bại ở phía trước (Nashville: Thomas Nelson, 2000), tr.6"
- "14 Bill Capodagli và Lynn Jackson, Lãnh đạo với vận tốc của thay đổi (New York: McGraw-Hill, 2001), tr.5"
- "15 “Vụ kinh doanh phản cách mạng,” tr.118"
- "16 Ben Cohen và Jerry Greenfield, Độ lún gấp đôi của Ben & Jerry (New York: Simon and Schuster, 1997), tr.93-100"
- "17 Warren Bennis, “Tiếng nói của Kinh nghiệm,” Công ty tốc độ, tháng 5 năm 2001, tr.86"
- "18 Jan Carlzon, Thời khắc của Sự thật (New York: Harper & Row, 1987), tr.77"
- "19 Neff và Citrin, Bài học từ những người đứng đầu, tr.185"
- "20 “Lãnh đạo qua những thời kì khó khăn: Cuộc phỏng vấn với Novell’s Eric Schmidt,” Harvard Business Review, tháng 3 năm 2001, tr.116-123"
- "21 Richard Daft, Lãnh đạo: Lý thuyết và Thực hành (Fort Worth, Tex.: Dryden Press, 1999), tr.381"
- "22 Sđd, tr. 382"
- "1 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 458."
- "2 David Bollier, Hướng tới mục tiêu cao hơn (New York: AMACOM, 1996), tr.216."
- "3 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/ Doubleday, 2001), tr.330."
- "4 Gordon Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 140."
- "5 Những hồ sơ tuyệt vời, video do hãng Enterprise Media, Cambridge, Mass., sản xuất, năm 1997."

"6 Suzy Wetlaufer, "Tổ chức Trao quyền lực: Một bài Phỏng vấn với Roger Sant và Dennis Bakke của công ty AES", Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 1-2 năm 1999, tr.121."

"7 Ben Cohen và Jerry Greenfield, Ben & Jerry's Double Dip (New York: Simon và Schuster, 1997), tr. 51."

"8 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr.231."

"9 John Grossman, Cơn lốc nhân đạo, Bầu trời, Tháng 1 năm 1997, tr. 96-101."

"10 Richart Daft, Khả năng lãnh đạo: lý thuyết và thực tiễn (Fort Worth, Tex.: Dryden Press), tr.352."

"11 "Những phương thức cơ bản của Giám đốc đi đầu hành là lợi ích của ngân hàng", Tạp chí Wall Street, 20/3/1995, B1-B2."

"12 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr.115."

"13 Phỏng vấn qua điện thoại với Gary Heavin, tháng 8 năm 2001."

"14 Stuart Crainer, 75 quyết định cấp quản lý trọng đại nhất thời đại (New York: AMACOM, 1999), tr. 86-87."

"15 Levering và Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.278-280."

"16 Sđd., tr.56."

"17 Sđd., tr.324."

"18 Warren Blank, 108 kỹ năng của những nhà lãnh đạo bẩm sinh (New York: AMACOM, 2001), tr.62."

"19 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr.334."

"20 Sđd., tr.318."

"21 Phỏng vấn qua điện thoại với Gary Heavin, tháng 8 năm 2001."

"22 Levering và Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.312."

"23 Sđd., tr.131."

"24 Lee G. Bolman và Terrence E. Deal, Lãnh đạo bằng tâm hồn (San Francisco: Jossey-Bass, 2001), tr. 225."

"25 Levering và Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ, tr.156."

"26 Bolman và Deal, Lãnh đạo bằng tâm hồn, tr. 226."

"27 Pamela Coker, "Hãy để Khách hàng Biết Bạn Yêu quý Họ", Kinh doanh trong nước, tháng 8 năm 1992, tr. 9."

"1 Noel Tichy, Bộ máy lãnh đạo (New York: Harper Business, 1997), tr. 6."

- "2 Janet Lowe, Jack Welch nói(New York: John Wiley & Sons, 1998), tr.198."
- "3 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr. 46."
- "4 Sđd., tr. 41."
- "5 Dennis C. Carey và Dayton Ogden, Kế nhiệm Giám đốc đi ầu hành (Oxford: Oxford Universiti Press, 2000), tr.15."
- "6 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr. 43."
- "7 Sđd., tr.133-143."
- "8 Sđd., tr. 296-297."
- "9 Robert Rosen, Lãnh đạo con người (New York: Viking, 1996), tr.192."
- "10 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr. 85."
- "11 Sđd., tr. 121, 169."
- "12 Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith và Richard Beckhard, biên soạn, Nhà lãnh đạo của tương lai (San Francisco: Jossey-Bass, 1997), tr. 254-257."
- "13 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr. 46."
- "14 Jay Conger và Beth Benjamin, Tạo dựng những nhà lãnh đạo (San Francisco: Jossey-Bass, 1999), tr. 69."
- "15 Randall H. White, Philip Hodgson và Stuart Crainer, Tương lai của lãnh đạo (Lanham, Md.: Pitman, 1996), tr. 111."
- "16 Manfred Kets De Vries, Thuật lãnh đạo (London: Prentice Hall, 2001),tr. 283."
- "17 Brent Bowers và Deidre Leipziger, biên soạn, Cẩm nang quản lý New York Times (New York: Times Books, 2001), tr. 220."
- "18 Lowe, Jack Welch nói, tr. 198."
- "19 Carey và Ogden, Kế nhiệm Giám đốc đi ầu hành, tr. 33-34."
- "20 Julie Fenster, biên soạn, Những lời nói của các nhà lãnh đạo kinh doanh vĩ đại (New York: John Wiley & Sons, 2000), tr. 309."
- "21 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr. 124."
- "22 Conger và Benjamin, Tạo dựng những nhà lãnh đạo, tr. 123."
- "23 Dave Ulrich, Jack Zenger và Norm Smallwood, Thành quả dựa vào sự lãnh đạo (Boston: Harvard Business School Press, 1999), tr. 214."
- "24 Lowe, Jack Welch nói, tr. 202."
- "25 De Vries, Thuật lãnh đạo, tr. 118-119."
- "26 Tichy, Bộ máy lãnh đạo, tr.3."

"27 Hesselbein, Goldsmith và Beckhard, Nhà lãnh đạo của tương lai, tr.258."

"1 Peter Senge, Quy tắc thứ năm (New York: Currency/Doubleday, 1990), tr.139."

"2 Tạp chí Kinh doanh Harvard phỏng vấn với các CEO (Boston: Harvard University Business School Press, 2000), tr.243."

"3 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 Công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 122."

"4 Sđd., tr. 138."

"5 Sđd., tr. 398."

"6 Deepak Sethi, "Học hỏi từ tầng lớp trung lưu," Từ lãnh đạo đến lãnh đạo, Mùa hè 2000, tr. 6."

"7 Linh hồn của một cơ thể: cách chơi chữ của tác giả, cơ thể ở đây cũng được hiểu như một tập đoàn"

"8 Những hồ sơ xuất sắc (băng video do Enterprise Media sản xuất, Cambridge, Mass.,1997); Thomas J. Neff và James M. Citrin, Bài học từ những người đứng đầu (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr. 192."

"9 Neff và Citrin, Bài học từ những người đứng đầu, tr. 345."

"10 Peter Krass, biên soạn, Cuốn sách về Trí tuệ Quản lý (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 284–285."

"11 Toàn văn câu trích trong Kinh Thánh, Romans 12 "Chúng ta có những đặc sủng khác nhau, tùy theo ân sủng Thiên Chúa ban cho mỗi người. Được ơn làm ngôn sứ thì phải nói sao cho phù hợp với đức tin. Được ơn phụng sự thì phải phụng sự. Ai dạy bảo thì cứ dạy bảo. Ai khuyên răn thì phải chân thành. Ai chủ toạ thì phải có nhiệt tâm. Ai làm việc bác ái thì hãy vui vẻ." [ND]"

"12 Gordon Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu (New York: John Wiley & Sons, 1998), tr. 125."

"13 Nguyên văn: "We're all working from the same playbook", playbook: tập sách kịch bản sân khấu [ND]"

"14 Sđd, tr. 181."

"15 Quản lý con người: 101 ý tưởng đã được chứng minh (Boston: Inc. Magazine, 1992), tr. 141-142."

"16 "Marc Andreessen: Hố II," Công ty tốc độ, tháng 2 năm 2001, tr. 114-118."

- "17 John Maxwell, Phát triển những nhà lãnh đạo quanh anh (Nashville: Thomas Nelson, 1995), tr. 152"
- "18 Tông đồ hay còn gọi là thánh tông đồ—những tín đồ Kitô giáo, được Jesus chọn ra để giao cho giảng kinh Phúc âm"
- "19 Bethune, Từ hạng chót lên hàng đầu, tr. 170."
- "20 Búp bê Maruska"
- "21 Maxwell, Phát triển những nhà lãnh đạo quanh anh, tr. 47."
- "22 Elder: Kì mục hoặc Trưởng lão"
- "23 Tạp chí Kinh doanh Harvard phỏng vấn với các Giám đốc đi đầu hành, tr. 242."
- "24 Jan Carlzon, Thời khắc của Sự thật (New York: Harper & Row, 1987), tr.11."
- "25 “Không chỉ để vui”, Công ty Tốc độ, tháng 3 năm 2001, tr. 70."
- "26 Tony Schwartz, “Nếu bạn làm việc 20 giờ một ngày thì sản phẩm của bạn sẽ chẳng ra sao,” Công ty Tốc độ, tháng 12 năm 2000, tr. 326-327."
- "27 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 115."
- "28 1 foot = 0,3048 mét."
- "29 1 gallon = 3,78 lít."
- "30 David Bollier, Nhắm tới mục tiêu cao hơn (New York: AMACOM, 1996), tr. 268-279."
- "31 “Vụ kinh doanh phản cách mạng,” Harvard Business Review, tháng 2 năm 2001, tr. 119."
- "32 Neff và Citrin, Bài học từ những người đứng đầu, tr. 58."
- "33 Krass, Cuốn sách về Trí tuệ Quản lý, tr. 151–152."
- "34 Max De Pree, Lãnh đạo là một nghệ thuật (New York: Doubleday, 1989), tr. xxii."
- "35 Neff và Citrin, Bài học từ những người đứng đầu, tr. 74."
- "36 David Baron, Moses trong quản lý (New York: Pocket Books, 1999), tr. 102."
- "37 Senge, Quy tắc thứ năm, tr. 144"
- "1 Patrick Lencioni, “Rắc rối với Tính Khiêm nhường”, Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Đông năm 1999, tr.44."
- "2 Richard Daft, Năng lực lãnh đạo: lý thuyết và thực tiễn (Fort Worth, Tex.: Báo Dryden, 1999), tr.74."
- "3 Sdd., tr.221"

"4 Brian De Biro, Vượt lên thành công (New York: Cận điểm, 1997), tr. 189."

"5 Thomas J. Neff và James M. Citrin, Những bài học từ đỉnh cao (New York: Currency/Doubleday, 2001), tr. 66."

"6 Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith, và Richard Beckhard, eds., Lãnh đạo trong tương lai (San Francisco: JosseyBass, 1996), tr.106."

"7 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 273."

"8 Sđd., tr.292."

"9 Sđd., tr.149."

"10 Sđd., tr.140."

"11 Sđd., tr.312."

"12 Sđd., tr.108."

"13 Stuart Crainer, 75 quyết định cấp quản lý trọng đại nhất thời đại (New York: AMACOM, 1999), tr. 94."

"14 Robert Levering và Milton Moskowitz, 100 công ty tốt nhất nên xin vào làm ở Mỹ (New York: Plume/Penguin, 1994), tr. 374."

"15 Suzy Wetlaufer, "Tổ chức Trao quyền lực: Một bài phỏng vấn với Roger Sant và Dennis Bakke của công ty AES", Tạp chí Kinh doanh Harvard, tháng 12 năm 1999, tr.119."

"16 Robert Townsend, Tiến tới tổ chức (New York: Knopf, 1970), tr. 115"

"17 Rekha Balu, Đứng lên từ thất bại, Công ty Tốc độ, tháng 4 năm 2001, tr.156."

"18 William J. Steere, "Phát triển bền vững", Nhìn nhận về lãnh đạo bằng quan điểm của lãnh đạo, mùa Xuân năm 2000, tr.37"

"19 Neff và Citrin, Những bài học từ đỉnh cao, tr. 191."

"20 Steven Covey, "Ba vai trò của lãnh đạo trong mô hình kiểu mới", Hesselbein, Goldsmith, và Beckhard, Lãnh đạo trong tương lai, tr.156."

"21 Phỏng vấn Gary Heavin qua điện thoại, tháng 8 năm 2001."

"22 Charles Pollard, "Lãnh đạo cũng phụng sự", Hesselbein, Goldsmith và Beckhard, Lãnh đạo trong tương lai, tr.244-248"

"1. Learjet: Một loại máy bay phản lực nhẹ mà sang của Mỹ (ND)."

"2 Laguar: Một loại xe hơi bình dân của Mỹ (ND)."

"1. Luật Jim Crow buộc người lái xe phải phân chia khu vực ngồi riêng biệt cho người da đen và người da trắng."

"1 Bocce: Một trò chơi của Ý giống như bóng gổ chơi trên thảm cỏ dài và hẹp."

"2. Goteborg: Một thành phố của Thụy Điển."

"3. Thường thì bể bơi dùng thi đấu quốc tế dài 50m. Lega phải bơi 7 lượt bể, có nghĩa là khoảng 350m. lượt bể"

"4. Thường thì bể bơi dùng thi đấu quốc tế dài 50m. Lega phải bơi 7 lượt bể, có nghĩa là khoảng 350m. lượt bể"

"1. Viết tắt của Professional Golfer's Association (Hiệp hội những nhà chơi gôn chuyên nghiệp)."

"2. Một tập đoàn chuyên cố vấn về làm việc theo mạng lưới cho các công ty cũng như tổ chức trên thế giới."

"3. Hãng hàng không Mỹ."

"4. Falklands war: cuộc chiến tranh giành quyền kiểm soát quần đảo Falklands giữa hai nước Anh và Argentina."

"5. Touchdown: Điểm ghi được do mang bóng qua đường biên ngang của đội kia (dùng trong môn bóng bầu dục)."

"1. Chú Sam: Chính phủ Hoa Kỳ."

"2. Nguyễn văn: "The power of love or- LUV"."

"Hồng nhan họa thủy: ý nói người con gái có nhan sắc sẽ làm nguy hại đến người con trai, hay gia đình, thậm chí quốc gia nơi mà cô gái đó sống."

"Cont: viết tắt của từ container."

"Chữ "Dương" trong tên "Cổ Dương" có nghĩa là mặt trời. Chữ "Tinh" trong tên "Lương Tinh" có nghĩa là ngôi sao."

"(1) Rip Van Winkle: Là nhân vật chính trong truyện ngắn cùng tên của nhà văn Mỹ Washington Irving, ông bị lạc vào rừng và mất tích sau 20 năm mới quay lại cuộc sống bình thường."

"(2) Tên gọi này, được sử dụng lần đầu tiên trong phi đội Lockheed trong Chiến tranh Thế giới lần thứ 2, là một thuật ngữ chung chỉ công việc kỹ thuật không được ghi lại trong các báo cáo tài chính, được thực hiện một cách độc lập và không bị ngăn cản bởi thói quan liêu ngột ngạt trong công ty."

"(1) Trên mạng, kết nối là những sợi cáp nối các máy tính với nhau; còn trên web, kết nối là những đường liên kết siêu văn bản. Trên mạng, bạn làm việc với các máy tính; còn trên web, bạn tìm được tài liệu, âm thanh, hình ảnh video..."

"(2) SAT: Một trong những kỳ thi chuẩn hóa cho việc đăng ký đầu vào một số đại học ở Mỹ."

"(3) Họp TGIF: Họp toàn công ty của Google, được tổ chức vào thứ Sáu hàng tuần, khi các nhân viên Google được đặt câu hỏi trực tiếp cho ban Giám đốc."

"(1) Thiết bị đầu cuối: Máy (thường) gồm một bàn phím và màn hình để liên lạc với bộ xử lý trung tâm trong hệ thống máy tính."

"(2) Động vật xã hội: Những người ham thích gặp gỡ mọi người."

"(3) Hội chứng Asperger: Một bệnh sinh học thần kinh, mô tả những người có trí thông minh và ngôn ngữ phát triển bình thường nhưng mắc phải một dạng tự kỷ, dẫn đến kém khả năng giao tiếp trong xã hội."

"(4) Đầu có nghĩa là những đi đầu linh tinh, lật vặt."

"(5) Marcel Proust (1871-1922): Nhà văn người Pháp, tác giả cuốn Đi tìm thời gian đã mất – được tạp chí Time bầu chọn là cuốn sách vĩ đại nhất mọi thời đại."

"(6) GRE: Kỳ thi đầu vào bắt buộc cho hầu hết các khóa học đại học ở Mỹ."

"(7) Bush, Nelson và Atkinson: ba nhà khoa học tiên phong trong lĩnh vực công nghệ thông tin của Mỹ."

"(8) Ultimate Frisbee: Ném đĩa bay. Một môn thể thao ngoài trời phát triển rất nhanh và rộng rãi ở các nước như Mỹ, Anh, Nhật Bản..."

"(9) Trường phái nghệ thuật tối thiểu: Phong cách nghệ thuật cực kỳ đơn giản để đạt hiệu ứng cao nhất."

"(10) Arthur Clarke (1917-2008): Tác giả, nhà sáng chế người Anh."

"(11) Terabyte: Đơn vị đo dung lượng bộ nhớ. 1 TB = 1024 GB."

"(12) NBA (National Basketball Association): Giải bóng rổ uy tín hàng đầu tại Mỹ."

"(13) Cyc: Một cơ sở tri thức với rất nhiều kiến thức về thế giới thực và khả năng suy luận logic."

"(14) UN (United Nations): Liên Hợp Quốc."

"(1) Chào bán cổ phiếu lần đầu ra công chúng."

"(2) Netscape: Một công ty dịch vụ máy tính của Mỹ với sản phẩm được biết đến nhiều nhất là trình duyệt web."

"(3) Steve Jobs từng được mệnh danh là thầy phù thủy xứ Cupertino – nơi Apple đặt trụ sở chính."

"(4) Bóng vợt (tên tiếng Anh là lacrosse): Là môn thể thao đồng đội phổ biến ở Bắc Mỹ."

"(5) Thung lũng Silicon ở duyên hải miền Tây, còn Đại lộ Madison thuộc thành phố New York ở duyên hải miền Đông nước Mỹ. Hàm ý của Armstrong là muốn gắn kết trung tâm công nghệ cao và trung tâm quảng cáo hàng đầu thế giới với nhau."

"(6) Consumer Reports: Một tạp chí Mỹ, xuất bản hàng tháng, đánh giá và so sánh các sản phẩm tiêu dùng dựa trên báo cáo và kết quả từ phòng thí nghiệm và trung tâm nghiên cứu khảo sát."

"(7) Ma Bell (cách gọi chơi chữ của Mother Bell): Là cách người Mỹ gọi hệ thống chuông điện thoại độc quyền của AT&T."

"(1) Oracle: Hãng phần mềm của Mỹ, ra đời từ đầu những năm 70 của thế kỷ 20."

"(2) Demo: Đoạn trích ra từ một phần mềm để giới thiệu sơ lược về phần mềm đó."

"(3) Traveling Salesman Problem – TSP: Bài toán người bán hàng. Vấn đề được đặt ra: cho trước một danh sách các thành phố và khoảng cách giữa chúng, tìm chu trình ngắn nhất để thăm mỗi thành phố một lần."

"(4) Condoleezza Rice (1954 -): Bộ trưởng Ngoại giao thứ 2 của Chính phủ George W. Bush từ ngày 26/1/2009."

"(5) Jared Diamond (1937 -): Nhà khoa học Mỹ, tác giả cuốn Loài tinh tinh thứ ba (The Third Chimpanzee)."

"(6) Alan Turing (1912 - 1954): Nhà toán học, logic học và mật mã học người Anh, thường được xem là cha đẻ của ngành khoa học máy tính."

"(7) Mensa: Tổ chức của những người có chỉ số IQ cao nhất thế giới."

"(8) S-1 (bản cáo bạch): Một tài liệu chỉ rõ thông tin về tài chính, trích dẫn yếu tố rủi ro và tính toán rõ ràng nhưng được thoải mái tranh luận về tình hình thực tế của công ty."

"(1) Gordon Earle Moore: sinh ngày 3/1/1929 tại San Francisco California. Ông là đồng sáng lập và hiện là chủ tịch danh dự của tập đoàn sản xuất chip hàng đầu thế giới: Intel. Về cơ bản, nội dung định luật Moore như sau: "Số lượng bóng bán dẫn trên mỗi inch vuông sẽ tăng gấp đôi sau mỗi năm."

"(2) Tu chính sửa đổi lần thứ nhất của Hiến pháp Mỹ (First Amendment) quy định: Mọi công dân có quyền tự do tôn giáo, ngôn luận, hội họp hay kiến nghị."

"(3) Salon.com: Một tạp chí trực tuyến của Mỹ."

"(4) Tạp chí Newsweek: Một tạp chí tin tức hàng tuần của Mỹ, xuất bản tại thành phố New York."

"(5) Phu nhân Macbeth: Vợ của Macbeth, kẻ sát nhân trong vở kịch của Shakespeare, người luôn cố gắng rửa tay để làm sạch những vết máu tưởng tượng."

"(1) Thuật ngữ này ám chỉ việc để các nhân viên của Google sử dụng thử nghiệm các sản phẩm nguyên bản của Google trong cuộc sống hàng ngày để phát hiện sai sót, từ đó tìm ra cách cải tiến. Đây là một cách làm việc bất di bất dịch trong Google."

"(2) MIT (Massachusetts Institute of Technology): Học viện Công nghệ Massachusetts là trường đại học và viện nghiên cứu hàng đầu về khoa học và công nghệ ở Mỹ."

"(3) Thao tác vuốt ngang và nhúm: Người sử dụng ngón tay vuốt vào màn hình theo phương nằm ngang (swipe) hoặc tác động vào màn hình bằng cách chụm các ngón tay lại hay kéo giãn các ngón tay ra (pinch) để thực hiện các chức năng của điện thoại."

"(4) Hurkey và Chen: Những người sáng lập YouTube."

"(5) George Clooney (1961 -): Diễn viên từng đoạt giải Oscar và giải thưởng Quả Cầu Vàng."

"(1) Đó là thuật ngữ mà những người bên ngoài dùng để ám chỉ công nghệ ẩn sau chính sách kiểm duyệt có thẩm kiểm soát sâu rộng của Chính phủ Trung Quốc."

"(2) Brainstorming (Họp động não): Thảo luận nhóm giúp nhanh chóng tìm ra ý tưởng mới."

"(3) Crime Scene Investigation: Tên của một chuỗi chương trình truyền hình về điều tra hiện trường."

"(1) Tên tiếng Anh là Superdelegates: Ý chỉ những đại biểu tự do, những người có thể bỏ phiếu cho bất kỳ ứng viên nào."

"(2) Đi tìm Nemo (tại Việt Nam còn được gọi là Cuộc phiêu lưu của Nemo) : Là một bộ phim hoạt hình của Mỹ, được công chiếu vào năm 2003. Phim nói về hành trình của chú cá Marlin đi tìm con trai là Nemo. Trên đường đi, Marlin hiểu ra một điều là con trai mình có thể tự chăm sóc lấy bản thân."

"(3) Quảng cáo hiển thị là những hình ảnh chiếm một phần của trang web, nhà quảng cáo trả tiền dựa trên số lần quảng cáo “đập” vào mặt người dùng, chứ không phải theo số lần nhấp chuột."

"(4) Giải vô địch của Liên đoàn Bóng bầu dục Quốc gia Mỹ."

"(5) Thứ xe hai bánh của trẻ con, có chỗ đứng một chân, còn một chân để hẩy, giúp mọi người có thể di chuyển nhanh hơn giữa các đầu."

"(6) Viên kim cương màu xanh đen (saphir) lớn nhất thế giới."

"(7) Dữ liệu duy nhất mà hệ thống đích nhận được khi truy cập tải thông tin trên mạng."

"1 Trong chương này sử dụng khá nhiều thuật ngữ tiếng Anh. Việc sử dụng thuật ngữ tiếng Anh nhằm giúp cho các bạn thuận tiện hơn khi cần tra cứu thêm thông tin, tài liệu trên mạng hoặc các tài liệu in ấn của nước ngoài."

"2 Catnap: Giấc ngủ quá ngắn vào ban ngày, thường chỉ dưới 45 phút, làm bé mệt mỏi khó chịu vì ngủ chưa đủ."

"3 Phương pháp rèn nếp ăn ngủ cho trẻ theo cuốn On Becoming Baby Wise - cuốn sách về lý thuyết chăm sóc trẻ sơ sinh nổi tiếng của bác sĩ Gary Ezzo và Robert Bucknam."

"4 Phương pháp rèn nếp ăn ngủ cho trẻ theo cuốn The Baby Whisperer Solves All Your Problems - cuốn sách cẩm nang chăm sóc trẻ sơ sinh nổi tiếng của Tracy Hogg."

"5 Waketime: Thời gian thức tối đa trong 1 chu kỳ EASY một ngày của bé. Ví dụ, 1 tháng tuổi, trong 1 chu kỳ EASY bé thức được tối đa 45 phút, sau đó bé CẦN NGỦ để nạp thêm năng lượng. (Nên bố mẹ cần cho bé vào giường khi bé thức được 25 - 30 phút, để bé trần trọc độ 15 - 20 phút là đến mức tối đa của thời gian thức, bé có thể ngủ luôn lúc đó)."

"6 Routine: Nếp sinh hoạt - Thói quen. Ví dụ: Thói quen buổi sáng: Dậy → Gấp chăn → Đánh răng, rửa mặt → Ăn sáng → Mặc quần áo → Đi làm, là một Nếp sinh hoạt - Thói quen."

"7 Bedtime routine: Trình tự trước giấc ngủ đêm, để làm tín hiệu cho bé đã đến giờ ngủ đêm. Ví dụ trước khi ngủ: Tắm → Đánh răng → Mặc đồ ngủ → Kể chuyện, hát → Thơm, chúc ngủ ngon → Ngủ."

"8 Bữa sữa bổ sung để trẻ tích lũy thêm thức ăn trước khi vào giấc ngủ dài ban đêm. Thường bữa này cách bữa sữa cuối khoảng 2 tiếng, và chỉ nên tiến hành nếu trẻ dậy hay nếu bữa ăn này thực sự làm cho giấc ngủ đêm của trẻ dài ra. Nếu việc ăn bữa bổ sung làm gián đoạn giấc ngủ của con (khi dạ dày hoạt động, có bé ọc ạch khó ngủ, hoặc bị đầy hơi) hoặc giảm lượng ăn buổi sáng hôm sau thì cha mẹ được khuyên không nên cho ăn bữa này (và cắt bữa đêm - dream feed)."

"9 Tiếng ồn trắng kiểu như tiếng suối chảy, tiếng ti vi mở... giúp bé dễ đi vào giấc ngủ, bạn có thể tải về từ trên mạng."

"1 Tham khảo cuốn sách Phương pháp giúp trẻ ngủ ngon giấc, Elizabeth Pantley, NXB Phụ nữ."

"2 Phương pháp luyện ngủ PUPD (Bế lên đặt xuống) được Tracy Hogg đưa ra trong cuốn The Baby Whisperer Solves All Your Problems. Lưu ý với phương pháp PUPD: • Khi bạn bế bé, dù bé còn khóc hay không thời gian bế không quá 1 phút. • Nếu khi bế bé lên bé có dấu hiệu phản đối như uốn lưng, giãy giụa, ngay lập tức đặt bé xuống và vuốt lưng bé. Với các bé đã biết đứng trong cũi không thực hiện phần bế lên mà chỉ đặt bé nằm xuống trong cũi và vuốt lưng bé. • Trong thời gian bế bé, chỉ vuốt lưng. • Áp dụng cho bé từ 4 tháng trở lên."

"3 Phương pháp luyện ngủ Khóc có kiểm soát được bác sĩ Richard Ferber đưa ra trong cuốn sách Solve Your Child's Sleep Problems. Quy tắc như sau: • Đặt bé vào giường/ cũi khi bé đã buồn ngủ nhưng vẫn còn thức. • Nói chúc ngủ ngon với con và ra khỏi phòng. Nếu bé khóc, để cho bé khóc trong một thời gian nhất định. Đêm đầu tiên: Chờ 3 phút lần thứ nhất, 5 phút lần thứ hai và 10 phút lần thứ ba, các lần sau tăng dần dần thời gian như vậy. • Đêm thứ hai: Chờ 5 phút, sau đó 10 phút, sau đó 12 phút. • Làm theo các khoảng thời gian lâu hơn trên mỗi đêm tiếp theo. Bạn có thể chọn bất kỳ độ dài thời gian nào mà bạn cảm thấy thoải mái, nhưng hãy theo nguyên tắc tăng dần thời gian giữa các lần. • Thời gian trấn an bé không quá 1 phút. Không nên bế bé. • Lặp đi lặp lại cho đến khi bé ngủ. Đêm đầu tiên tối đa 45 phút, các đêm sau tăng dần. • Trong hầu hết trường hợp, theo Ferber, con bạn sẽ có thể tự ngủ sau đêm thứ ba hay thứ tư, hay một tuần là nhiều nhất. Nếu bé vẫn kháng cự sau nhiều đêm cố gắng, hãy đợi một vài tuần và sau đó thử lại."

"4 Phương pháp của Richard Ferber gần giống với khóc có kiểm soát nhưng thay vì vào phòng trấn an bé, mẹ sẽ để bé tự xoay xở đến lúc tự ngủ được."

"5 Phương pháp luyện ngủ cho bé từ 0 - 6 tuần - phương pháp 5S được đưa ra bởi bác sĩ Harvey Karp trong cuốn The Happiest Baby. 5S là trình tự để bé ngủ ngon theo thứ tự sau: • Swaddle: Quấn chặt bé. • Side or Stomach position: Đặt con nằm nghiêng. • Shush: Tiếng "Sù sù sù" tiếng mẹ xùy nhẹ vào tai bé. • Swing: Vừa shush (hoặc bật white noise) vừa đẩy bé nhẹ nhàng cho bé hơi lảo đảo trên cũi, động tác nhanh và nhẹ. Nhớ bảo vệ, đầu, cổ bé, không rung lắc bé. • Suck: Cho bé mút tay hoặc mút ti giả."

"6 Dream feed - DF: Ăn lúc đang ngủ. Nhiều người không bế con lên và không cần ợ hơi, con nút theo bản năng. Nếu ăn xong con thức dậy thì đặt con xuống cho ngủ tiếp mà không cần ru lại. Nếu trẻ hay bị trớ không nên làm DF."

"7 Dummy là một con vật bằng vải được giặt sạch sẽ để các bé mút, tự xoa dịu bản thân, tự dỗ mình vào giấc ngủ."

"1 Oxytocin hay còn gọi là hoóc môn tình yêu. Loại hoóc môn được tiết ra và chi phối não bộ trong quá trình liên quan đến tình cảm, nó được sản sinh khi con người thỏa mãn, khi cho con bú sữa mẹ."

"2 Các bé giãn cỡ cũng đều trải qua giai đoạn ARA."

"3 Các bạn luyện ti bình/ti lúc thức đều trải qua ARA."

"4 Các bé cai ti đêm cũng sẽ trải qua thời gian ARA."

"1 Để tìm hiểu chi tiết về phương pháp ăn dặm bé chỉ huy, bạn có thể tìm đọc cuốn: Baby-led Weaning: Phương pháp ăn dặm bé chỉ huy (Gill Raply & Tracey Murkett) của Thái Hà Books."

"1 Rear - facing infant carseat."

"2 Tính năng khoá cửa xe, là một nút nhỏ phía trong cửa xe."

"1 Một loại túi bóng có khóa kéo, dùng để bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh."

"(1) Louis L'Amour (1908-1988): Tiểu thuyết gia người Mỹ."

"(1) Marshall McLuhan (1911-1990): Triết gia người Canada."

"(2) Manuel Castells (1942-): Nhà xã hội học người Tây Ban Nha."

"(3) Giờ làm việc chủ yếu ở các nước phương Tây."

"(2) Thỏ Bugs: Nhân vật trong loạt phim hoạt hình _Bugs Bunny_ của hãng Warner Bros."

"(1) John Ruskin (1819-1900): Nhà phê bình nghệ thuật hàng đầu ở Anh vào thời nữ hoàng Victoria."

"(2) Ronald Reagan (1911-2004): Tổng thống thứ 40 của Hoa Kỳ."

"(1) Mark Granovetter (1943-): Nhà xã hội học người Mỹ."

"(1) Một loại da rắn."

"(2) Khảo sát mù: Khảo sát mùi vị bằng cách bịt mắt."

"(1) Bette Davis (1908-1989): Nữ diễn viên người Mỹ."

"(2) Joseph Conrad (1857-1924): Tiểu thuyết gia người Ba Lan."

"(1) H.L. Mencken (1880-1956): Nhà báo, nhà phê bình văn hóa và đời sống người Mỹ."

"(1) Brian Kiley: Người viết kịch bản cho các chương trình khách mời của Conan Christopher O'Brien."

"(2) Thiết bị kỹ thuật số hỗ trợ cá nhân Newton: Một sản phẩm của hãng Apple được thiết kế nhỏ gọn như một cuốn sổ tay cá nhân và được tích hợp nhiều chức năng như lịch, sổ địa chỉ, ghi chú cá nhân, máy tính..."

"(3) Giải thưởng Văn học hư cấu Orange của Anh (The UK's Orange Prize for Fiction) là giải thưởng dành cho các nữ tác giả thuộc mọi quốc tịch sáng tác tiểu thuyết bằng tiếng Anh."

"(4) Lý thuyết "Cái đuôi dài" về cơ bản nói về xu hướng chuyển dịch từ chỗ chỉ tập trung vào một vài mặt hàng được ưa chuộng sang việc đa dạng hóa tối đa các sản phẩm phục vụ các thị trường ngách, cùng với sự trợ giúp đắc lực của công nghệ, đặc biệt là internet."

"(1) Avis Rent-A-Car: Một hãng cho thuê xe ô tô có trụ sở tại Parsippany-Troy Hills, New Jersey, Mỹ."

"(1) William James (1842-1910): Nhà tâm lý học và triết học người Mỹ."

"(2) William Hazlitt (1778-1830): Nhà văn người Anh."

"(1) T éc là thùng lớn, có nắp kín để chứa chất lỏng."

"(2) 1 foot (feet - số nhiều) = 3,48cm."

"(1) Foot = 30,48cm."

"(2) Ounce: Đơn vị đo trọng lượng, bằng 1/16 pound, tức là bằng 28,35 gam."

"(3) ROI: Return on Investment (Điểm hòa vốn)."

"1. Cuốn sách được xuất bản bằng tiếng Việt với tên gọi là "Sức mạnh của sự tử tế" do Phương Nam Books hợp tác với NXB Trẻ, 2009."

"3. Midwest: là khu vực xung quanh Great Lakes và thung lũng Mississippi; bao gồm các bang Ohio, Indiana, Illinois, Michigan, Wisconsin, Minnesota, Iowa, Missouri, Kansas, and Nebraska; nổi tiếng vì sự trù phú đất đai cho nông nghiệp và các khu công nghiệp."

"2. Mission Impossible – tên một bộ phim hành động do diễn viên điện ảnh rất nổi tiếng Tom Cruise thủ vai chính."

"Tên một chuỗi khách sạn và khu nghỉ dưỡng năm sao quốc tế có trụ sở ở Canada."

"New York là một bang thuộc bờ Đông, California nằm ở bờ Tây nước Mỹ."

"Tiểu bang nằm ở vùng Đông Bắc nước Mỹ."

"Tiểu bang nằm ở miền Trung nước Mỹ."

"Maine là một tiểu bang trong vùng New England của Mỹ, giáp với biên giới Canada."

"Hệ thống Định vị Toàn cầu (Global Positioning System - GPS) là hệ thống xác định vị trí dựa trên vị trí của các vệ tinh nhân tạo, do Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ thiết kế, xây dựng, vận hành và quản lý. Trong cùng một thời điểm, tọa độ của một điểm trên mặt đất sẽ được xác định nếu xác định được khoảng cách từ điểm đó đến ít nhất ba vệ tinh."

"Giống như các trang muachung, hotdeal hay nhommua ở Việt Nam."

"Tên một thương hiệu xe hơi cao cấp của Đức."

"Điểm tín dụng là một biểu thị bằng số dựa trên việc phân tích hồ sơ tín dụng của bạn và đại diện cho mức độ tín nhiệm của bạn. Điểm tín dụng chủ yếu dựa trên thông tin báo cáo tín dụng thường có từ trung tâm thông tin tín dụng. Những tổ chức cho vay như ngân hàng và các công ty thẻ tín dụng sử dụng điểm tín dụng để đánh giá nguy cơ rủi ro tiềm ẩn từ việc cho vay và giảm thiểu tổn thất do các khoản nợ xấu. Các tổ chức cho vay sử dụng điểm tín dụng để xác định những khách hàng đủ điều kiện cho vay, mức lãi suất và hạn mức tín dụng. Đồng thời các tổ chức cho vay cũng sử dụng điểm này để xác định những khách hàng mang lại doanh thu lớn nhất."

"Weight Watchers là công ty đa quốc gia có trụ sở tại Mỹ, chuyên cung cấp các sản phẩm và dịch vụ trợ giúp việc giảm cân, giữ cân. Mỗi loại thức ăn được cho một số điểm và thức ăn khiến bạn ăn no sẽ có điểm ít hơn thức ăn không có giá trị dinh dưỡng."

"Tên các nhà hàng nổi tiếng ở Mỹ."

"Làm ơn lưu ý rằng việc tôi gợi ý sống ở nhà với họ hàng không có nghĩa rằng tôi nghĩ bạn có thể ở miễn phí hay tạo ra căng thẳng về tài chính cho gia đình bạn. Tôi gợi ý rằng họ có thể trả tiền thuê nhà cho họ hàng với một mức giá hợp lý, có thể là ít hơn số tiền nếu bạn thuê một căn hộ riêng. Nếu gia đình cần tiền, họ sẽ sử dụng tiền thuê nhà, tuy nhiên, nếu gia đình không cần khoản thu nhập thêm đó, thì nó nên được đặt vào một tài khoản tiết kiệm của khách hàng để giúp anh/ cô ấy xây dựng quỹ tiền mặt của mình. (Chú thích của tác giả)"

"Pinterest là website chia sẻ ảnh theo dạng mạng xã hội, đăng tải và phân loại dưới dạng các tấm bảng dán ảnh (hoặc đánh vào bằng kim). Người dùng tạo ra và quản lý các bộ sưu tập ảnh theo các chủ đề khác nhau, như theo các sự kiện, sở thích... Người dùng có thể xem các bộ sưu tập của

người khác, repin (kéo vè) dính vào các bộ sưu tập của mình, hoặc “like” ảnh. Pinterest kết nối được với Facebook và Twitter."

"Xe hybrid, thường được gọi là xe lai hay xe lai điện, là loại xe sử dụng hai nguồn động lực: Động cơ đốt trong và động cơ điện. Sự hoạt động của xe này là sự kết hợp hoạt động giữa động cơ đốt trong và động cơ điện sao cho tối ưu nhất. Một bộ điều khiển sẽ quyết định khi nào động cơ đốt trong hoạt động, khi nào động cơ điện hoạt động và khi nào cả hai cùng hoạt động."

"Một thương hiệu thời trang có tiếng."

"(1) Niccôlô Machiavelli (1469 - 1527), nhà chính trị tư tưởng, nhà lịch sử Italia, từng làm bí thư trưởng 'Hội đồng 10 người' nước Cộng hòa Florence, chủ quản quân sự và ngoại giao; chủ trương chấm dứt chia rẽ Italia, xây dựng nước quân chủ thống nhất hùng mạnh. Trong sách 'Bàn về quân chủ' (còn có tên dịch 'Bá Thuật') ông cho rằng: Quân chủ muốn đạt được mục đích thì không từ bất kỳ thủ đoạn gì. (Tư Hải, Trung Quốc - N.D)"

"(1): Chữ 'Tào' có âm đọc giống từ 'cái máng' (N.D)."

"(1): Thuyết cấp độ nhu cầu (need hierarchy theory) do nhà tâm lý học Mỹ Abraham H.Maslow (1908-1970) nêu lên. Ông chia nhu cầu của loài người từ thấp đến cao làm 5 cấp độ như trên. Về sau đổi thành 7 cấp độ, tức là sau nhu cầu thứ tư, thêm nhu cầu thứ năm là nhu cầu tìm hiểu và nhu cầu thứ sáu là nhu cầu làm đẹp. Khi đó nhu cầu tự thực hiện chuyển thành nhu cầu thứ bảy. Ông cho rằng nhu cầu từ thấp lên cao. Khi nhu cầu cơ bản tối thiểu được thỏa mãn, thì nhu cầu cao mới có thể trở thành mục tiêu theo đuổi chủ yếu (Tư Hải, Trung Quốc - N.D)"

"(2): Hoặc nói 'Tán hoa thiên nữ', một nhân vật trong kinh Phật. Có Thiên nữ thấy đại nhân thuyết pháp hiện lên bên lấy hoa trời rắc vào các bồ tát và đại đệ tử. Hoa rắc vào bồ tát thì rơi xuống, còn rắc vào đại đệ tử thì không rơi xuống. Thiên nữ nói: 'Hồng trần chưa dứt, hoa dính trên người vậy' (Tư Hải, Trung Quốc - N.D)"

"(1) Nguyên văn là 'vỗ mông ngựa'."

"(2) Trận đánh Quan Độ là trận đánh điển hình lấy yếu thắng mạnh trong lịch sử Trung Quốc. Viên Thiệu cậy đất rộng, lính nhiều, lương thực dồi dào, Kiến An năm thứ 4 (năm 159 CN) dẫn hơn 10 vạn quân đánh phía Nam. Tào Tháo lính ít, lương thiếu, thế yếu, đóng quân cách xa Viên Thiệu ở Quan Độ. Tào Tháo thừa dịp quân Viên Thiệu khinh địch, nội bộ bất hòa,

tấn công, đốt cháy kho tàng quân Viên Thiệu - Quân Viên Thiệu hoảng loạn, tan rã, Tào Tháo tấn công toàn diện, thống nhất phía Bắc (Từ Hải - Trung Quốc)."

"(1): Chỉ trái cây ngoài cây biết thiện và ác trong Vườn Eden (theo kinh thánh Kitô giáo)."

Table of Contents

LỜI CẢM ƠN

MỞ ĐẦU TÌM KIẾM GOOGLE

PHẦN 1: THẾ GIỚI TRONG MẮT GOOGLE Tiểu sử một công cụ tìm kiếm

1. “Đó là tiểu thuyết khoa học viễn tưởng chứ không phải là khoa học máy tính.”
2. “Chúng tôi muốn Google thông minh được như bạn.”
3. “Nếu bạn google nó, bạn đã nghiên cứu nó còn nếu không bạn đã chẳng làm thế.”

PHẦN 2: NỀN KINH TẾ GOOGLE Giải mã lợi nhuận từ Internet

1. “Kế hoạch kinh doanh là cái gì?”
2. Khi hoạt động của công ty bắt đầu sinh lời, tôi cảm thấy như chúng tôi đã tạo dựng được một doanh nghiệp thực sự.”
3. “Khi tiền cứ tiếp tục chảy vào túi, bạn chẳng buồn hỏi bằng cách nào.”
4. “Phong vũ biểu của thế giới.”

PHẦN 3: ĐỪNG CÓ XẤU TÍNH Cách Google xây dựng nền văn hóa của mình

1. “Hãy đảm bảo để nó trông giống phòng ký túc xá.”
2. “Tôi coi nhân viên như những người truyền giáo – không phải những người làm thuê.”
3. “Con người không ai muốn bị quản lý.” “Có, họ muốn được quản lý.”

PHẦN 4: ĐÁM MÂY GOOGLE Câu chuyện Google xây dựng các trung tâm dữ liệu và giết chết ổ cứng

1. “Xin chào, tôi đã tới đây, và tôi phải giải thích một điều có vẻ hơi ghê rợn, khó hiểu, và thuyết phục anh rằng nó không đến nỗi tệ.”
2. “Việc của tôi là vào xe, lên máy bay và đi tìm trung tâm số liệu.”
3. “Chúng được tạo ra bởi máy móc. Và đó là điều khiến chúng lớn mạnh.”

PHẦN 5: BÊN NGOÀI CHIẾC HỘP Công ty Điện thoại và Công ty Máy thu hình Google

1. “Họ vốn đã ghét chúng ta – vậy thì bất lợi là gì?”
2. “Apple đã không lấn sang kinh doanh lĩnh vực tìm kiếm – vậy tại sao Google lại tham gia vào lĩnh vực điện thoại?”
3. “Chúng tôi đã thấy YouTube đang xây dựng một thương hiệu giải trí táo bạo, theo một cách mà Google Video không làm được.”
4. “Bạn vẫn được phục vụ món bánh nhân thịt bò om và súp kem tôm hùm!”

PHẦN 6: GUGLE Google và tình thế tiến thoái lưỡng nan về đạo đức ở Trung Quốc

1. “Tôi cảm thấy không nên áp đặt niềm tin của mình cho cả thế giới. Đó là phương pháp thực hành công nghệ t ầ t ệ.”
2. “Tôi chọn Google. Tôi chọn Trung Quốc.”
3. “H ầi hết người Trung Quốc không nói tiếng Anh. Nên họ sẽ chẳng bao giờ dùng tới Google.”
4. “Giây phút t ầ t ệ nhất của công ty chúng tôi.”

PHẦN 7: GOOGLE.GOV Liệu có phải những gì tốt cho Google thì cũng tốt cho Chính phủ – hay dân chúng?

1. “Có lẽ tôi là người duy nhất có bằng khoa học máy tính trong toàn bộ chiến dịch.”
2. “Đã bao giờ anh nghĩ có ngày mình sẽ phải thuê luật sư chống độc quyền chưa?”
3. “Con quái vật Google khủng khiếp đó lảng vảng đâu đây!!!”

LỜI KẾT

Đuổi theo ánh đèn hậu