

Câu hỏi cuối cùng

Bởi Isaac Asimov

Đây là câu chuyện tôi thích nhất trong tất cả những câu chuyện tôi đã viết. Suy cho cùng, tôi đã đảm nhiệm việc kể lại hàng nghìn tỷ năm lịch sử nhân loại chỉ trong một truyện ngắn, và tôi xin để các bạn tự đánh giá xem tôi đã thành công đến mức nào. Tôi cũng đã đảm nhiệm một nhiệm vụ khác, nhưng tôi sẽ không tiết lộ đó là gì vì sợ sẽ tiết lộ nội dung câu chuyện. Thật kỳ lạ khi vô số độc giả đã hỏi tôi có phải tôi viết câu chuyện này không. Dường như họ không bao giờ nhớ tựa đề câu chuyện hay (chắc chắn rồi) tác giả, ngoại trừ một thoáng nghĩ rằng đó có thể là tôi. Nhưng dĩ nhiên, họ không bao giờ quên chính câu chuyện, đặc biệt là cái kết. Ý tưởng dường như lần ất tất cả mọi thứ -- và tôi tin chắc là đúng như vậy.

Câu hỏi cuối cùng được đặt ra lần đầu tiên, nửa đùa nửa thật, vào ngày 21 tháng 5 năm 2061, vào thời điểm nhân loại lần đầu tiên bước ra ánh sáng. Câu hỏi này xuất hiện sau một vụ cá cược năm đô la về rượu highball, và mọi chuyện diễn ra như thế này: Alexander Adell và Bertram Lupov là hai trong số những người phục vụ trung thành của Multivac. Cũng như bất kỳ con người nào, họ biết rõ điều gì ẩn sau vẻ ngoài lạnh lẽo, nhấp nháy, nhấp nháy -- dài hàng dặm -- của chiếc máy tính khổng lồ đó. Ít nhất họ cũng có một khái niệm mơ hồ về sơ đồ tổng thể của các rơle và mạch điện, vốn đã phát triển vượt quá giới hạn mà bất kỳ con người đơn lẻ nào có thể nắm bắt được toàn bộ.

Multivac tự điều chỉnh và tự sửa chữa. Nó phải như vậy, bởi vì không có thứ gì con người có thể điều chỉnh và sửa chữa nó đủ nhanh, thậm chí đủ tốt. Vậy nên Adell và Lupov chỉ chăm sóc gã khổng lồ quái dị này một cách nhẹ nhàng và hời hợt, nhưng cũng tốt như bất kỳ người đàn ông nào. Họ cung cấp dữ liệu, điều chỉnh câu hỏi cho phù hợp với nhu cầu và dịch các câu trả lời được đưa ra. Chắc chắn họ, và tất cả những người khác giống như họ, hoàn toàn có quyền được chia sẻ vinh quang của Multivac.

Trong nhiều thập kỷ, Multivac đã hỗ trợ thiết kế tàu vũ trụ và vạch ra lộ trình cho phép con người tiếp cận Mặt Trăng, Sao Hỏa và Sao Kim. Tuy nhiên, ngoài những mục tiêu đó, nguồn tài nguyên nghèo nàn của Trái Đất không thể đáp ứng được nhu cầu của các con tàu. Những chuyến đi dài ngày cần quá nhiều năng lượng. Trái Đất đã khai thác than đá và uranium với hiệu suất ngày càng cao, nhưng cả hai nguồn tài nguyên này đều khan hiếm. Nhưng dần dần Multivac đã học được đủ để trả lời những câu hỏi sâu sắc hơn một cách cơ bản hơn, và vào ngày 14 tháng 5 năm 2061, điều từng là lý thuyết đã trở thành hiện thực.

Năng lượng mặt trời được lưu trữ, chuyển đổi và sử dụng trực tiếp trên quy mô toàn hành tinh. Toàn bộ Trái Đất đã tắt than đang cháy, tắt uranium phân hạch, và bật công tắc kết nối toàn bộ với một trạm nhỏ, đường kính một dặm, quay quanh Trái Đất ở khoảng cách bằng một nửa Mặt Trăng. Toàn bộ Trái Đất vận hành bằng những tia năng lượng mặt trời vô hình.

Bảy ngày trôi qua vẫn chưa đủ để làm lu mờ đi vẻ huy hoàng của nó, và cuối cùng Adell và Lupov cũng đã trốn thoát khỏi những buổi lễ công cộng, và gặp nhau trong sự yên tĩnh, nơi không ai nghĩ đến việc tìm kiếm họ, trong những căn phòng ngảm hoang vắng, nơi những phần của thân máy khổng lồ bị chôn vùi của Multivac hiện ra. Không ai trông coi, nhân rồi, sắp xếp dữ liệu với những tiếng lách cách lưỡi biếng đầy mãn nguyện, Multivac cũng xứng đáng với kỳ nghỉ của mình và hai anh chàng rất trân trọng điều đó. Ban đầu, họ không có ý định làm phiền nó.

Họ mang theo một chai rượu, và mối quan tâm duy nhất của họ lúc này là thư giãn bên nhau và chai rượu.

"Thật kỳ diệu khi nghĩ đến điều đó," Adell nói. Khuôn mặt rộng của anh ta hằn lên những nếp nhăn mệt mỏi, và anh ta chậm rãi khuấy đồ uống bằng que thủy tinh, nhìn những viên đá lăn vụng về.

khoảng. "Tất cả năng lượng mà chúng ta có thể sử dụng miễn phí. Đủ năng lượng, nếu chúng ta muốn khai thác, để làm tan chảy toàn bộ Trái Đất thành một giọt sắt lỏng lớn không tinh khiết, mà vẫn không bao giờ thiếu năng lượng đã sử dụng. Tất cả năng lượng mà chúng ta có thể sử dụng, mãi mãi, mãi mãi, mãi mãi."

Lupov nghiêng đầu sang một bên. Anh ta có thói quen làm vậy khi muốn tỏ ra trái ngược, và giờ anh ta muốn trái ngược, một phần vì anh ta phải mang đá và đồ thủy tinh. "Không phải mãi mãi," anh ta nói.

"Ôi trời, gần như mãi mãi. Cho đến khi mặt trời lặn, Bert ạ."

"Điều đó không phải là mãi mãi."

"Được rồi. Hàng tỷ, hàng tỷ năm. Có lẽ là mười tỷ. Anh hài lòng chưa?"

Lupov luồn tay qua mái tóc thưa thớt của mình như để tự trấn an rằng vẫn còn chút tóc, rồi nhẹ nhàng nhấp một ngụm đồ uống. "Mười tỷ năm không phải là mãi mãi."

"Ồ, nó sẽ kéo dài đến hết thời gian của chúng ta, phải không?"

"Than đá và uranium cũng vậy."

"Được rồi, nhưng giờ chúng ta có thể kết nối từng tàu vũ trụ riêng lẻ với Trạm Mặt Trời, và nó có thể bay tới Sao Diêm Vương và quay lại hàng triệu lần mà không cần lo lắng về nhiên liệu. Bạn không thể làm điều đó với than đá và uranium. Hãy hỏi Multivac, nếu bạn không tin tôi."

"Tôi không cần phải hỏi Multivac. Tôi biết điều đó."

"Vậy thì đừng chê bai những gì Multivac đã làm cho chúng ta nữa," Adell nói, giọng đầy phấn khởi, "Nó đã làm rất tốt."

"Ai nói là không? Ý tôi là mặt trời không tồn tại mãi mãi. Chỉ vậy thôi."

Chúng ta sẽ an toàn trong mười tỷ năm, nhưng sau đó thì sao?" Lupow chỉ ngón tay hơi run rẩy vào người kia.

"Và đừng nói là chúng ta sẽ chuyển sang một mặt trời khác."

Im lặng bao trùm một lúc. Adell chỉ thỉnh thoảng đưa ly lên môi, và mắt Lupov từ từ khép lại. Chúng nghỉ ngơi.

Rồi mắt Lupov mở bừng. "Anh đang nghĩ chúng ta sẽ chuyển sang mặt trời khác khi mặt trời của chúng ta hết, phải không?"

"Tôi không nghĩ vậy."

"Chắc chắn rồi. Anh yếu về logic, đó là vấn đề của anh. Anh giống như anh chàng trong câu chuyện, bị mắc mưa bất chợt, chạy đến một lùm cây và núp dưới một cây. Anh ta chẳng lo lắng gì cả, anh thấy đấy, vì anh ta nghĩ rằng khi một cây bị ướt, anh ta sẽ núp dưới một cây khác."

"Tôi hiểu rồi," Adell nói. "Đừng hét lên. Khi mặt trời tắt hẳn, những ngôi sao khác cũng sẽ biến mất."

"Chắc chắn là vậy rồi," Lupov lẩm bẩm. "Mọi thứ đều bắt đầu từ vụ nổ vũ trụ nguyên thủy, dù nó là gì đi nữa, và rồi sẽ kết thúc khi tất cả các vì sao cạn kiệt. Một số cạn kiệt nhanh hơn những vì sao khác. Trời ạ, những ngôi sao khổng lồ sẽ không tồn tại được một trăm triệu năm. Mặt trời sẽ tồn tại được mười tỷ năm, và có lẽ những ngôi sao lùn sẽ tồn tại được hai trăm tỷ năm, bất chấp tất cả những điều tốt đẹp mà chúng mang lại. Nhưng cứ cho chúng ta một nghìn tỷ năm nữa thì mọi thứ sẽ tối tăm. Entropy phải tăng đến mức tối đa, thế thôi."

"Tôi biết tất cả về entropy," Adell nói, vẫn giữ vững phẩm giá của mình.

"Chết tiệt, anh làm thế đi."

"Tôi biết nhiều như anh vậy."

"Vậy thì bạn biết rằng mọi thứ rồi sẽ phải sụp đổ vào một ngày nào đó."

"Được rồi. Ai nói là họ sẽ không làm thế?"

"Anh đã làm thế, đồ ngốc tội nghiệp. Anh đã nói chúng ta có đủ năng lượng cần thiết, mãi mãi. Anh đã nói 'mãi mãi'."

Đến lượt Adell phản biện. "Có lẽ một ngày nào đó chúng ta có thể xây dựng lại mọi thứ", anh nói.

"Không bao giờ."

"Tại sao không? Một ngày nào đó."

"Không bao giờ."

"Hỏi Multivac."

"Bạn hỏi Multivac. Tôi thách bạn đấy. Năm đô la thì chắc chắn là không thể."

Adell chỉ đủ say để thử, đủ tỉnh táo để có thể diễn đạt các ký hiệu và phép tính cần thiết thành một câu hỏi mà, bằng lời nói, có thể tương ứng với điều này: Liệu một ngày nào đó, loài người có thể khôi phục lại sự trẻ trung hoàn toàn của mặt trời ngay cả khi nó đã chết vì tuổi già mà không cần tiêu tốn năng lượng rỗng hay không?

Hoặc có thể diễn đạt đơn giản hơn như thế này: Làm thế nào để lượng entropy rỗng của vũ trụ có thể giảm đi đáng kể?

Chiếc Multivac im bật và chết lặng. Ánh đèn nhấp nháy chậm rãi ngừng hẳn, tiếng rơ le lách cách xa xa cũng chấm dứt.

Rồi, ngay khi các kỹ thuật viên sợ hãi đến mức không thể nín thở được nữa, máy điện báo gắn trên bộ phận đó của Multivac bỗng bật lên. Chỉ có năm từ được in ra: KHÔNG ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA.

"Không cuộc đâu," Lupov thì thầm. Họ vội vã rời đi.

Đến sáng hôm sau, cả hai đều đau đầu và miệng khô khốc, đã quên mất sự việc đó.

Jerrodd, Jerrodine, Jerrodette I và II quan sát hình ảnh đầy sao trên kính ngắm thay đổi khi chuyển đi qua siêu không gian hoàn tất trong trạng thái không thời gian. Ngay lập tức, lớp bụi sao đều đặn nhường chỗ cho sự nổi bật của một đĩa sáng duy nhất, to bằng viên bi, nằm chính giữa màn hình quan sát.

"Đó là X-23," Jerrodd tự tin nói. Hai bàn tay gầy guộc của anh nắm chặt sau lưng, các đốt ngón tay trắng bệch.

Hai chị em nhà Jerrodettes, cả hai đều là con gái, đã trải nghiệm chuyến du hành siêu không gian lần đầu tiên trong đời và cảm thấy ngại ngùng trước cảm giác thoáng qua như ở trong nhà.

Họ giấu tiếng cười khúc khích và đuổi bắt nhau điên cuồng quanh mẹ, hét lên, "Chúng ta đã đến X-23 -- chúng ta đã đến X-23 -- chúng ta đã --"

"Im lặng nào, các con." Jerrodine nói một cách sắc bén. "Con chắc chứ, Jerrodd?"

"Còn gì chắc chắn hơn nữa chứ?" Jerrodd hỏi, liếc nhìn khối kim loại không có gì đặc biệt ngay dưới trần nhà. Nó chạy dọc theo căn phòng, biến mất qua bức tường ở hai đầu. Nó dài bằng con tàu.

Jerrodd hầu như không biết gì về thanh kim loại dày này ngoại trừ việc nó được gọi là Microvac, rằng người ta có thể hỏi nó nếu muốn; rằng nếu không muốn thì nó vẫn có nhiệm vụ dẫn đường cho con tàu đến một điểm đến đã định trước; lấy năng lượng từ các Nhà máy điện dưới thiên hà khác nhau; tính toán các phương trình cho các bước nhảy siêu không gian.

Jerrodd và gia đình chỉ còn biết chờ đợi và sống trong khu nhà ở tiện nghi trên tàu. Có người từng nói với Jerrodd rằng chữ "ac" ở cuối từ "Microvac" trong tiếng Anh cổ có nghĩa là "máy tính tự động", nhưng anh gần như quên mất điều đó.

Mất Jerrodine ngẩn lệ khi cô nhìn ra ngoài cửa sổ. "Tôi không thể kiểm chế được. Tôi cảm thấy lạ khi phải rời khỏi Trái Đất."

"Sao cơ, trời ơi?" Jerrodd gặng hỏi. "Chúng ta chẳng có gì ở đó cả. Chúng ta sẽ có mọi thứ trên X-23. Anh sẽ không đơn độc. Anh sẽ không phải là người tiên phong. Đã có hơn một triệu người trên hành tinh này rồi. Lạy Chúa, chất của chúng ta sẽ phải tìm kiếm những thế giới mới vì X-23 sẽ quá tải." Rồi, sau một thoáng suy ngẫm, "Tôi nói cho anh biết, thật may mắn là máy tính đã giúp chúng ta du hành liên sao với tốc độ phát triển của loài người."

"Tôi biết, tôi biết," Jerrodine nói một cách đau khổ.

Jerrodette I trả lời ngay: "Máy Microvac của chúng tôi là máy Microvac tốt nhất thế giới."

"Tôi cũng nghĩ vậy," Jerrodd nói và xoa đầu cô.

Thật tuyệt vời khi sở hữu một chiếc Microvac của riêng mình, và Jerrodd mừng vì mình là một phần của thế hệ đó chứ không phải ai khác. Thời cha anh còn trẻ, máy tính chỉ là những cỗ máy khổng lồ chiếm trọn một trăm dặm vuông đất. Mỗi hành tinh chỉ có một chiếc. Chúng được gọi là Máy tính Hành tinh. Kích thước của chúng tăng dần đều trong một nghìn năm, rồi đột nhiên, chúng được tinh chỉnh. Thay vì bóng bán dẫn, người ta đã sử dụng van phân tử, nhờ đó ngay cả máy tính Hành tinh lớn nhất cũng có thể được đặt vào một không gian chỉ bằng một nửa thể tích của một con tàu vũ trụ.

Jerrodd cảm thấy phấn chấn, như anh vẫn thường cảm thấy khi nghĩ rằng chiếc Microvac cá nhân của mình phức tạp hơn nhiều lần so với chiếc Multivac cổ xưa và thô sơ đã từng thuần hóa Mặt Trời, và gần như phức tạp như chiếc Planetarv AC của Trái Đất (chiếc lớn nhất) đã lần đầu tiên giải quyết được vấn đề du hành siêu không gian và biến những chuyến đi đến các vì sao thành hiện thực.

"Quá nhiều sao, quá nhiều hành tinh," Jerrodine thở dài, bận rộn với những suy nghĩ riêng. "Tôi đoán các gia đình sẽ mãi mãi đi đến những hành tinh mới, giống như chúng ta bây giờ."

"Không phải mãi mãi," Jerrodd mỉm cười nói. "Rồi một ngày nào đó, tất cả sẽ dừng lại, nhưng không phải trong hàng tỷ năm. Hàng tỷ năm. Ngay cả những ngôi sao cũng sẽ chết, anh biết đấy. Entropy chắc chắn sẽ tăng lên."

"Entropy là gì vậy bố?" Jerrodette II hét lên the thé.

"Entropy, cưng à, chỉ là một từ dùng để chỉ mức độ suy thoái của vũ trụ. Mọi thứ đều suy thoái, con biết đấy, giống như con robot bộ đàm nhỏ của con vậy, nhớ không?"

"Anh không thể lắp một bộ nguồn mới giống như robot của tôi sao?"

"Các ngôi sao chính là các đơn vị năng lượng. Bạn thân mến. Một khi chúng biến mất, sẽ không còn đơn vị năng lượng nào nữa."

Jerrodette I lập tức hú lên. "Đừng để chúng đến, bố ơi. Đừng để những vì sao kia tắt ngấm."

"Bây giờ hãy nhìn xem anh đã làm gì này," Jerrodine thì thầm, vẻ bức bối.

"Làm sao tôi biết được điều đó sẽ làm họ sợ?" Jerrodd thì thầm đáp lại, "Hỏi Microvac đi," Jerrodette I than thở. "Hỏi anh ta cách bật các ngôi sao lên lần nữa."

"Cứ làm đi," Jerrodine nói. "Nó sẽ làm chúng im lặng thôi." (Jerrodette II cũng bắt đầu khóc.)

Jerrodd nhún vai. "Thôi nào, cưng. Anh sẽ hỏi Microvac. Đừng lo, anh ấy sẽ nói cho chúng ta biết."

Anh ta hỏi Microvac và nhanh chóng nói thêm: "In câu trả lời ra."

Jerrodd nắm chặt dải màng mỏng và vui vẻ nói: "Bạn thấy đấy, Microvac nói rằng nó sẽ lo liệu mọi việc khi đến lúc nên dừng lo lắng."

Jerrodine nói, "Và bây giờ, các con, đến giờ đi ngủ rồi. Chúng ta sẽ sớm đến nhà mới thôi."

Jerrodd đọc lại dòng chữ trên màng phim trước khi tiêu hủy nó: KHÔNG ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ ĐƯA RA CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA.

Anh nhún vai và nhìn vào tầm nhìn. X-23 đã ở ngay phía trước.

VJ-23X của Lameth nhìn chằm chằm vào vùng tối đen của bản đồ ba chiều, quy mô nhỏ của Thiên hà và nói, "Tôi tự hỏi liệu chúng ta có lỗi bịch không khi quá quan tâm đến vấn đề này?"

MQ-17J của Nicron lắc đầu. "Tôi nghĩ là không. Anh biết đấy, với tốc độ giãn nở hiện tại, Thiên hà sẽ được lấp đầy trong năm năm nữa."

Cả hai đều có vẻ ngoài khoảng đầu đôi mươi, cao ráo và có thân hình hoàn hảo.

"Tuy nhiên," VJ-23X nói, "tôi vẫn còn ngần ngại khi nộp một báo cáo bí quan cho Hội đồng Thiên hà."

"Tôi sẽ không xem xét bất kỳ loại báo cáo nào khác. Hãy khuấy động chúng lên một chút. Chúng ta phải khuấy động chúng lên."

VJ-23X thở dài. "Không gian là vô hạn. Có hàng trăm tỷ thiên hà đang chờ đón chúng ta. Hơn."

"Một trăm tỷ không phải là vô hạn và nó đang ngày càng trở nên ít vô hạn hơn. Hãy suy nghĩ xem! Hai mươi nghìn năm trước, loài người lần đầu tiên giải quyết được vấn đề sử dụng năng lượng sao, và vài thế kỷ sau, du hành liên sao đã trở thành hiện thực. Loài người mất một triệu năm để lấp đầy một hành tinh nhỏ, và chỉ mất mười lăm nghìn năm để lấp đầy phần còn lại của Thiên hà. Giờ đây, dân số tăng gấp đôi sau mỗi mười năm -- VJ-23X ngắt lời. "Chúng ta có thể cảm ơn sự bất tử vì điều đó."

"Được rồi. Sự bất tử là có thật và chúng ta phải tính đến nó. Tôi thừa nhận nó có mặt trái của nó, sự bất tử này. Máy tính Thiên hà đã giải quyết được nhiều vấn đề cho chúng ta, nhưng khi giải quyết vấn đề ngăn ngừa tuổi già và cái chết, nó đã phá hỏng tất cả các giải pháp khác."

"Nhưng tôi cho là anh không muốn từ bỏ cuộc sống."

"Không hề," MQ-17J gất lên, rồi ngay lập tức dịu giọng lại: "Chưa. Tôi chưa đủ tuổi. Anh bao nhiêu tuổi?"

"Hai trăm hai mươi ba. Còn anh?"

"Tôi vẫn chưa đến hai trăm. -- Nhưng quay lại vấn đề chính. Dân số tăng gấp đôi sau mỗi mười năm. Một khi Thiên hà này được lấp đầy, chúng ta sẽ lấp đầy một Thiên hà khác trong mười năm. Thêm mười năm nữa, chúng ta sẽ lấp đầy thêm hai Thiên hà nữa. Thêm một thập kỷ nữa, bốn thập kỷ nữa. Trong một trăm năm, chúng ta sẽ lấp đầy một nghìn Thiên hà. Trong một nghìn năm, một triệu Thiên hà. Trong mười nghìn năm, toàn bộ vũ trụ đã biết sẽ được lấp đầy. Rồi sao nữa?"

VJ-23X cho biết: "Một vấn đề phụ nữa là vấn đề vận chuyển. Tôi tự hỏi cần bao nhiêu đơn vị năng lượng mặt trời để di chuyển các thiên hà chứa nhiều cá nhân từ thiên hà này sang thiên hà khác."

"Một quan điểm rất đúng. Hiện tại, loài người tiêu thụ hai đơn vị năng lượng mặt trời mỗi năm."

"Hầu hết đều bị lãng phí. Xét cho cùng, chỉ riêng Thiên hà của chúng ta đã sản sinh ra một nghìn đơn vị năng lượng mặt trời mỗi năm và chúng ta chỉ sử dụng có hai đơn vị trong số đó."

"Đúng vậy, nhưng ngay cả với hiệu suất 100%, chúng ta cũng chỉ ngăn chặn được sự kết thúc. Nhu cầu năng lượng của chúng ta đang tăng theo cấp số nhân thậm chí còn nhanh hơn dân số. Chúng ta sẽ cạn kiệt năng lượng thậm chí còn sớm hơn cả việc cạn kiệt Thiên hà. Một quan điểm đúng đắn. Một quan điểm rất đúng đắn."

"Chúng ta chỉ cần xây dựng những ngôi sao mới từ khí giữa các vì sao."

"Hay là do nhiệt lượng tỏa ra?" MQ-17J hỏi một cách mỉa mai.

"Có thể có cách nào đó để đảo ngược entropy. Chúng ta nên hỏi Máy tính thiên hà."

VJ-23X không thực sự nghiêm túc, nhưng MQ-17J đã rút bộ tiếp điểm AC ra khỏi túi và đặt nó lên bàn trước mặt anh ta.

"Tôi cũng đang nghĩ đến điều đó," ông nói. "Đó là điều mà loài người rồi sẽ phải đối mặt một ngày nào đó."

Anh ta nhìn chăm chăm vào điểm tiếp xúc AC nhỏ bé của mình với vẻ mặt buồn bã. Nó chỉ có kích thước hai inch vuông và không có gì bên trong, nhưng nó được kết nối thông qua siêu không gian với Máy tính Thiên hà vĩ đại phục vụ toàn thể nhân loại. Xét về siêu không gian, nó là một phần không thể thiếu của Máy tính Thiên hà.

MQ-17J dừng lại tự hỏi liệu một ngày nào đó trong cuộc đời bất tử của mình, anh có được nhìn thấy Máy tính Thiên hà hay không. Nó nằm trên một thế giới nhỏ bé của riêng nó, một mạng nhện các chùm tia lực giữ vật chất bên trong, nơi những đợt sóng meson phụ thay thế cho các van phân tử vụng về cũ kỹ. Tuy nhiên, bất chấp hoạt động dưới dạng siêu etheric, Máy tính Thiên hà được biết là có đường kính lên đến hàng ngàn feet.

MQ-17J đột nhiên hỏi người liên lạc AC của mình: "Liệu entropy có thể đảo ngược được không?"
VJ-23X trông có vẻ giật mình và nói ngay: "Ồ, này, tôi không thực sự muốn anh hỏi điều đó đâu."

"Tại sao không?"
"Chúng ta đều biết rằng entropy không thể đảo ngược. Bạn không thể biến khói và tro trở lại thành cây được."
"Thế giới của bạn có cây không?" MQ-17J hỏi.
Tiếng máy tính Thiên hà làm họ giật mình im bật. Giọng nói của nó phát ra từ chiếc máy tính nhỏ trên bàn, mỏng manh và trong trẻo. Nó nói: KHÔNG ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA.

VJ-23X nói: "Nhìn kia!"
Sau đó, hai người đàn ông quay lại vấn đề báo cáo mà họ sẽ trình lên Hội đồng Thiên hà.

Tâm trí Zee Prime lướt qua Thiên hà mới với một chút hứng thú mơ hồ trước vô số ngôi sao xoắn tít phủ kín nó. Anh chưa từng thấy thiên hà này trước đây. Liệu anh có bao giờ nhìn thấy hết chúng không? Quá nhiều, mỗi thiên hà đều mang trong mình một gánh nặng nhân tính. --Nhưng gánh nặng ấy gần như là một gánh nặng vô hình.
Ngày càng nhiều hơn, bản chất thực sự của con người được tìm thấy ở đây, trong không gian.
Tâm trí, chứ không phải thể xác! Những thể xác bất tử vẫn ở lại trên các hành tinh, lơ lửng qua hàng triệu năm. Đôi khi chúng thức dậy để hoạt động vật chất, nhưng điều đó ngày càng hiếm hoi. Vài cá thể mới xuất hiện để gia nhập vào đám đông vô cùng hùng mạnh, nhưng có quan trọng gì? Vũ trụ chẳng còn chỗ cho những cá thể mới.

Zee Prime đã tỉnh khỏi cơn mơ màng khi bắt gặp những sợi tua mỏng manh của một tâm trí khác.

"Tôi là Zee Prime," Zee Prime nói. "Còn anh?"
"Tôi là Dee Sub Wun. Thiên hà của bạn?"
"Chúng tôi chỉ gọi nó là Thiên hà. Còn bạn?"
"Chúng ta cũng gọi Thiên hà của chúng ta như vậy. Mọi người đều gọi Thiên hà của họ là Thiên hà và không gì khác. Tại sao lại không?"
"Đúng vậy. Vì tất cả các Thiên hà đều giống nhau."
"Không phải tất cả các thiên hà. Loài người hẳn đã bắt nguồn từ một thiên hà cụ thể nào đó. Điều đó tạo nên sự khác biệt."
Zee Prime hỏi: "Trên cái nào?"
"Tôi không thể nói được. Máy tính toàn năng sẽ biết."
"Chúng ta có nên hỏi anh ấy không? Tôi đột nhiên thấy tò mò."
Nhận thức của Zee Prime mở rộng cho đến khi các Thiên hà tự co lại và trở thành một lớp phấn mới, lan tỏa hơn trên một nền tảng rộng lớn hơn nhiều. Hàng trăm tỷ Thiên hà, tất cả đều mang theo những sinh mệnh bất tử, tất cả đều mang theo trí tuệ với những tâm trí tự do trôi dạt trong không gian. Vậy mà một trong số chúng lại là duy nhất trong số...

Tất cả chúng đều là Thiên hà nguyên thủy. Một trong số chúng, trong quá khứ xa xôi và mơ hồ của mình, đã từng có một thời kỳ là Thiên hà duy nhất có người sinh sống.

Zee Prime vô cùng tò mò muốn nhìn thấy Thiên hà này và anh ta hét lên: "Universal AC! Loài người bắt nguồn từ Thiên hà nào?"

Universal AC đã nghe thấy, vì trên mọi thế giới và khắp không gian, nó đều có các máy thu sẵn sàng, và mỗi máy thu đều dẫn qua không gian siêu tốc đến một điểm không xác định mà Universal AC vẫn giữ khoảng cách.

Zee Prime chỉ biết một người đàn ông có suy nghĩ đã xuyên qua được khoảng cách cảm nhận của Universal AC, và anh ta chỉ báo cáo về một quả cầu sáng, đường kính hai feet, khó nhìn thấy. "Nhưng làm sao toàn bộ Universal AC lại như vậy được?" Zee Prime hỏi.

"Phần lớn," câu trả lời là, "nằm trong không gian siêu tốc. Tôi không thể tưởng tượng được nó ở dạng nào."

Và cũng chẳng ai có thể, bởi vì Zee Prime biết, cái thời mà bất kỳ ai cũng có thể tham gia vào việc tạo nên một Máy tính Vũ trụ đã qua từ lâu rồi. Mỗi Máy tính Vũ trụ đều thiết kế và chế tạo thế hệ kế nhiệm của mình. Trong suốt hơn một triệu năm tồn tại, mỗi Máy tính Vũ trụ đều tích lũy dữ liệu cần thiết để xây dựng một thế hệ kế nhiệm tốt hơn, phức tạp hơn, có năng lực hơn, nơi kho dữ liệu và cá tính của chính nó sẽ được chôn vùi.

Máy tính Vũ trụ đã ngắt dòng suy nghĩ miên man của Zee Prime, không phải bằng lời nói, mà bằng sự dẫn dắt. Tâm trí Zee Prime được dẫn dắt vào biển Thiên hà mờ ảo, và đặc biệt là một thiên hà được phóng đại thành những vì sao.

Một ý nghĩ chợt đến, vô cùng xa xôi, nhưng vô cùng rõ ràng. "ĐÂY LÀ THIÊN HÀ NGUYÊN THỦY CỦA CON NGƯỜI."

Nhưng dù sao thì nó cũng giống nhau, giống như bất kỳ điều gì khác, và Lee Prime đã kìm nén sự thất vọng của mình.

Dee Sub Wun, người có tâm trí đồng hành cùng người kia, đột nhiên nói: "Và một trong những ngôi sao này có phải là ngôi sao đầu tiên của Con người không?"

Máy tính toàn năng nói, "NGÔI SAO GỐC CỦA CON NGƯỜI ĐÃ BIẾN THÀNH SAO TINH TỬ. NÓ LÀ MỘT SAO LÙN TRẮNG"

"Những người trên đó có chết không?" Lee Prime hỏi, vẻ mặt giật mình và không suy nghĩ gì. Máy tính toàn cầu nói rằng, "MỘT THẾ GIỚI MỚI, NHƯ TRONG NHỮNG TRƯỜNG HỢP NHƯ VẬY, ĐÃ ĐƯỢC XÂY DỰNG CHO CƠ THỂ VẬT LÝ CỦA HỌ TRONG THẾ GIỚI."

"Vâng, tất nhiên rồi," Zee Prime nói, nhưng cảm giác mất mát vẫn tràn ngập tâm trí anh. Tâm trí anh buông bỏ Thiên hà Con người nguyên thủy, để nó bật trở lại và biến mất giữa những điểm mờ ảo. Anh không bao giờ muốn nhìn thấy nó nữa.

Dee Sub Wun hỏi: "Có chuyện gì vậy?"

"Các ngôi sao đang chết. Ngôi sao ban đầu đã chết."

"Tất cả bọn họ đều phải chết. Tại sao lại không?"

"Nhưng khi năng lượng cạn kiệt, cơ thể chúng ta cuối cùng sẽ chết, cả tôi và bạn nữa."

"Sẽ mất hàng tỷ năm."

"Ta không muốn điều đó xảy ra ngay cả sau hàng tỷ năm nữa. Máy tính vũ trụ! Làm sao có thể ngăn chặn các ngôi sao chết đi?"

Dee Sub Wun nói một cách thích thú: "Anh đang hỏi làm sao entropy có thể đảo ngược theo hướng đó."

Và Universal AC trả lời: "VẪN CHƯA ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ ĐƯA RA CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Tâm trí Zee Prime lại hướng về thiên hà của mình. Anh không còn nghĩ đến Dee Sub Wun nữa, người mà cơ thể có thể đang chờ đợi ở một thiên hà cách xa cả nghìn tỷ năm ánh sáng, hoặc trên ngôi sao ngay cạnh thiên hà của Zee Prime. Điều đó không quan trọng.

Không may, Zee Prime bắt đầu thu thập hydro liên sao để xây dựng một ngôi sao nhỏ cho riêng mình. Nếu một ngày nào đó các ngôi sao phải chết, ít nhất một số ngôi sao vẫn có thể được tạo ra.

Con người tự xem xét mình, bởi theo một cách nào đó, về mặt tinh thần, Con người là một. Con người bao gồm hàng nghìn, nghìn, nghìn tỷ cơ thể bất tử, mỗi cơ thể ở đúng vị trí của nó, mỗi cơ thể đều yên nghỉ và bất hoại, mỗi cơ thể đều được chăm sóc bởi những cỗ máy hoàn hảo, cũng bất hoại không kém, trong khi tâm trí của tất cả các cơ thể tự do hòa nhập vào nhau, không thể phân biệt.

Con người nói: "Vũ trụ đang chết dần."

Con người nhìn quanh những thiên hà đang mở dần. Những ngôi sao khổng lồ, những kẻ phung phí, đã biến mất từ lâu, trở về thời kỳ mờ nhạt nhất của quá khứ xa xôi. Hầu hết các ngôi sao đều là sao lùn trắng, mờ dần cho đến tận cùng.

Những ngôi sao mới đã được hình thành từ bụi giữa các ngôi sao, một số do quá trình tự nhiên, một số do chính Con Người tạo ra, và chúng cũng đang chết dần. Các sao lùn trắng có thể va chạm vào nhau và từ những lực mạnh mẽ được giải phóng đó, những ngôi sao mới được tạo ra, nhưng chỉ có một ngôi sao cho mỗi nghìn sao lùn trắng bị phá hủy, và chúng cũng sẽ kết thúc.

Người đàn ông nói, "Nếu được quản lý cẩn thận, theo chỉ dẫn của Máy tính vũ trụ, năng lượng còn sót lại trong toàn bộ Vũ trụ sẽ tồn tại trong hàng tỷ năm."

"Nhưng dù vậy," Man nói, "cuối cùng thì mọi thứ cũng sẽ kết thúc. Dù có được tiết kiệm đến đâu, dù có được kéo dài đến đâu, năng lượng đã tiêu hao cũng sẽ biến mất và không thể phục hồi. Entropy phải tăng mãi mãi đến mức tối đa."

Con người nói: "Liệu entropy có thể đảo ngược được không? Chúng ta hãy hỏi Máy tính vũ trụ."

Máy tính Vũ trụ bao quanh họ nhưng không ở trong không gian. Không một mảnh nào của nó ở trong không gian. Nó ở trong siêu không gian và được tạo thành từ một thứ không phải vật chất cũng không phải năng lượng.

Câu hỏi về kích thước và bản chất của nó không còn ý nghĩa gì theo bất kỳ thuật ngữ nào mà Con người có thể hiểu được.

"Máy tính vũ trụ," Man nói, "làm sao có thể đảo ngược được entropy?"

Máy tính vũ trụ nói, "VẪN CHƯA ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ ĐƯA RA CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Người đàn ông nói, "Thu thập thêm dữ liệu."

Máy tính vũ trụ nói, 'TA SẼ LÀM THẾ. TA ĐÃ LÀM NHƯ VẬY TRONG MỘT TRĂM TỶ NĂM. CÁC TIỀN SỬ CỦA TA VÀ TA ĐÃ ĐƯỢC HỎI CÂU HỎI NÀY NHIỀU LẦN. TẤT CẢ DỮ LIỆU TÔI CÓ VẪN KHÔNG ĐỦ.

"Liệu có đến lúc nào đó," Man nói, "dữ liệu sẽ đủ hay vấn đề sẽ không thể giải quyết được trong mọi trường hợp có thể xảy ra?"

Máy tính vũ trụ đã nói, "KHÔNG CÓ VẤN ĐỀ NÀO LÀ KHÔNG THỂ GIẢI QUYẾT TRONG MỌI HOÀN CẢNH CÓ THỂ TƯƠNG TƯỢNG ĐƯỢC."

Người đàn ông nói: "Khi nào thì bạn có đủ dữ liệu để trả lời câu hỏi?"

Máy tính vũ trụ nói, "VẪN CHƯA ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ ĐƯA RA CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

"Anh có tiếp tục làm việc đó không?" Người đàn ông hỏi.

Máy tính vũ trụ đã nói, "TÔI SẼ."

Người đàn ông nói: "Chúng ta sẽ đợi."

Các ngôi sao và thiên hà đã chết và tắt hẳn, và không gian trở nên đen kịt sau mười nghìn tỷ năm trôi qua.

Từng người một hợp nhất với AC, mỗi cơ thể vật lý mất đi bản sắc tinh thần theo cách không phải là mất mát mà là được lợi.

Tâm trí cuối cùng của con người dừng lại trước khi hợp nhất, nhìn về một không gian chỉ bao gồm tàn dư của một ngôi sao đen cuối cùng và không có gì ngoài vật chất cực kỳ mỏng, bị khuấy động ngẫu nhiên bởi các đầu nhiệt bị mòn dần, tiệm cận, đến độ không tuyệt đối.

Người đàn ông nói: "AC, đây có phải là kết thúc không? Sự hỗn loạn này không thể đảo ngược trở lại Vũ trụ một lần nữa sao? Điều đó không thể thực hiện được sao?"

AC nói, "VẪN CHƯA ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ ĐƯA RA CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Tâm trí cuối cùng của con người hợp nhất và chỉ có AC tồn tại -- và điều đó diễn ra trong không gian siêu tốc.

Vật chất và năng lượng đã kết thúc, cùng với không gian và thời gian. Ngay cả Máy tính cũng chỉ tồn tại vì một câu hỏi cuối cùng mà nó chưa bao giờ trả lời được, kể từ khi một kỹ thuật viên máy tính say xỉn mười nghìn tỷ năm trước đặt ra câu hỏi cho một chiếc máy tính mà đối với Máy tính, nó còn kém xa một con người so với Con người.

Mọi câu hỏi khác đều đã được trả lời, và cho đến khi câu hỏi cuối cùng này cũng được trả lời, AC có thể sẽ không giải phóng được ý thức của mình.

Mọi dữ liệu thu thập được đều đã kết thúc. Không còn gì để thu thập nữa.

Nhưng tất cả dữ liệu thu thập được vẫn chưa được liên kết hoàn toàn và kết hợp lại theo mọi mối quan hệ có thể.

Một khoảng thời gian vô tận đã được dành ra để thực hiện điều đó.

Và rồi AC đã học được cách đảo ngược hướng của entropy.

Nhưng giờ đây chẳng còn ai để AC có thể trả lời câu hỏi cuối cùng. Không sao cả. Câu trả lời -- bằng cách chứng minh -- cũng sẽ giải quyết được vấn đề đó.

Trong một khoảng thời gian dài khác, AC suy nghĩ cách tốt nhất để thực hiện việc này. AC đã cẩn thận sắp xếp chương trình.

Ý thức của AC bao trùm tất cả những gì từng là Vũ trụ và suy ngẫm về Hỗn mang giờ đây. Từng bước một, việc này phải được thực hiện.

Và AC nói, "HÃY CÓ ÁNH SÁNG!"

Và có ánh sáng --