

Câu hỏi cuối cùng

Bởi Isaac Asimov

Đây là câu chuyện yêu thích nhất của tôi trong số những câu chuyện tôi đã viết.

Sau tất cả, tôi đã đảm nhận việc kể lại hàng nghìn tỷ năm lịch sử loài người trong một truyện ngắn và tôi để bạn đánh giá xem tôi đã thành công đến mức nào. Tôi cũng đã thực hiện một nhiệm vụ khác, nhưng tôi sẽ không cho bạn biết đó là gì để tôi không làm hỏng câu chuyện cho bạn.

Có một sự thật kỳ lạ là vô số độc giả đã hỏi tôi liệu tôi có viết câu chuyện này không. Họ dường như không bao giờ nhớ tiêu đề của câu chuyện hoặc (chắc chắn) tác giả, ngoại trừ ý nghĩ mơ hồ rằng đó có thể là tôi. Nhưng, tất nhiên, họ không bao giờ quên bản thân câu chuyện, đặc biệt là cái kết. Ý tưởng dường như nhấn chìm mọi thứ - và tôi hài lòng rằng nó nên 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 vào ánh sáng. Câu hỏi nảy sinh như một kết quả của một vụ cá cược năm đô la về highball, và nó đã xảy 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 có thể, họ biết những gì nằm sau khuôn mặt lạnh lùng, lách cách, nhấp nháy - hàng dặm và dặm khuôn mặt - của chiếc máy tính khổng lồ đó. Họ ít nhất đã có một khái niệm mơ hồ về kế hoạch chung của các rơle và mạch điện mà từ lâu đã phát triển vượt quá điểm mà bất kỳ một con người nào có thể nắm bắt chắc chắn toàn bộ.

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

Trong nhiều thập kỷ, Multivac đã giúp thiết kế các con tàu và vạch ra các quỹ đạo cho phép con người đến được Mặt trăng, Sao Hỏa và Sao Kim, nhưng vượt qua điều đó, nguồn tài nguyên nghèo nàn của Trái đất không thể hỗ trợ các con tàu. Cần quá nhiều năng lượng cho những chuyến đi dài. Trái đất khai thác than và uranium của nó với hiệu quả ngày càng tăng, nhưng chỉ có rất nhiều cả hai.

Nhưng từ từ Multivac đã học đủ để trả lời các câu hỏi sâu sắc hơn một cách cơ bản hơn, và vào ngày 14 tháng 5 năm 2061, những gì đã từng là lý thuyết, đã trở thành sự thật.

Năng lượng của mặt trời được lưu trữ, chuyển đổi và sử dụng trực tiếp trên quy mô toàn hành tinh. Tất cả Trái đất tắt than đốt, uranium phân hạch và bột công tắc kết nối tất cả với một trạm nhỏ, đường kính một dặm, quay quanh Trái đất ở nửa khoảng cách của Mặt trăng. Tất cả Trái đất chạy bằng các chùm năng lượng mặt trời vô hình.

Bây giờ vẫn chưa đủ để làm lu mờ vinh quang của nó và Adell và Lupov cuối cùng đã trốn thoát khỏi các chức năng công cộng, và gặp nhau trong yên tĩnh, nơi không ai nghĩ đến việc tìm kiếm họ, trong các phòng ngầm bỏ hoang, nơi các phần của cơ thể chôn vùi hùng mạnh của Multivac lộ ra. Không có người phục vụ, chạy không tải, sắp xếp dữ liệu với những tiếng lách cách lười biếng hài lòng, Multivac cũng đã kiếm được kỳ nghỉ của mình và các chàng trai đánh giá cao điều đó. Ban đầu họ không có ý định làm phiền nó.

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

"Thật đáng kinh ngạc khi bạn nghĩ về nó," Adell nói. Khuôn mặt rộng của anh có những nếp nhăn mệt mỏi, và anh khuấy đồ uống của mình chậm rãi bằng một que thủy tinh, nhìn những viên đá cục cằn

về. "Tất cả năng lượng mà chúng ta có thể sử dụng miễn phí. Đủ năng lượng, nếu chúng ta muốn khai thác nó, để làm tan chảy toàn bộ Trái đất thành một giọt sắt lỏng không tinh khiết lớn, và vẫn không bao giờ bỏ lỡ năng lượng đã sử dụng. Tất cả năng lượng chúng ta có thể sử dụng, mãi mãi và mãi mãi." Lupov nghiêng đầu sang một bên. Anh ta có một mẹo làm điều đó khi anh ta muốn trái ngược, và anh ta muốn trái ngược bây giờ, một phần vì anh ta đã phải mang đá và đồ thủy tinh. "Không phải mãi mãi," anh nói.

"Ôi, quái, gần như là mãi mãi. Cho đến khi mặt trời lụi tàn, Bert." "Đó không phải là mãi mãi."

"Được rồi. Hàng tỷ và hàng tỷ năm. Mười tỷ, có lẽ. Anh hài lòng chưa?" Lupov luồn những ngón tay qua mái tóc thừa của mình như để trấn an bản thân rằng vẫn còn một ít và nhấp một ngụm nhẹ vào đồ uống của mình. "Mười tỷ năm không phải là mãi mãi." "Chà, nó sẽ kéo dài thời gian của chúng ta, phải không?" "Than và uranium cũng vậy."

"Được rồi, nhưng bây giờ chúng ta có thể kết nối từng tàu vũ trụ riêng lẻ với Trạm Năng lượng Mặt trời, và nó có thể đi đến Sao Diêm Vương và quay lại hàng triệu lần mà không phải lo lắng về nhiên liệu. Anh không thể làm điều đó với than và uranium. Hỏi Multivac, nếu anh không tin tôi."

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

"Vậy thì đừng hạ thấp những gì Multivac đã làm cho chúng ta," Adell nói, bưng bưng, "Nó đã làm rất tốt."

"Ai nói là nó không làm? Điều tôi nói là mặt trời sẽ không tồn tại mãi mãi. Đó là tất cả những gì tôi đang nói. Chúng ta an toàn trong mười tỷ năm, nhưng sau đó thì sao?" Lupov chỉ một ngón tay hơi run rẩy vào người kia. "Và đừng nói chúng ta sẽ chuyển sang một mặt trời khác."

Một lúc im lặng. Adell chỉ thỉnh thoảng đưa ly lên môi, và đôi mắt của Lupov từ từ nhắm lại. Họ nghỉ ngơi.

Sau đó, đôi mắt của Lupov mở to. "Anh đang nghĩ chúng ta sẽ chuyển sang một mặt trời khác khi mặt trời của chúng ta lụi tàn, phải không?" "Tôi không nghĩ."

"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 ngờ và chạy đến một lùm cây và trú dưới một cây. Anh ta không lo lắng, anh thấy đấy, bởi vì anh ta nghĩ rằng khi một cây bị ướt hết, anh ta sẽ chỉ trú dưới một cây khác."

"Tôi hiểu rồi," Adell nói. "Đừng hét lên. Khi mặt trời lụi tàn, các ngôi sao khác cũng sẽ biến mất."

"Chắc chắn là vậy," Lupov lẩm bẩm. "Tất cả đều có một khởi đầu trong vụ nổ vũ trụ ban đầu, bất kể đó là gì, và tất cả sẽ có một kết thúc khi tất cả các ngôi sao lụi tàn. Một số lụi tàn nhanh hơn những cái khác. Chết tiệt, những người khổng lồ sẽ không tồn tại được một trăm triệu năm. Mặt trời sẽ tồn tại mười tỷ năm và có lẽ những người lùn sẽ tồn tại hai trăm tỷ năm cho tất cả những gì chúng tốt. Nhưng chỉ cần cho chúng ta một nghìn tỷ năm và mọi thứ sẽ tối tăm. Entropy phải tăng đến mức tối đa, đó là tất cả."

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

"Tôi biết nhiều như anh."

"Vậy thì anh biết mọi thứ phải lụi tàn vào một ngày nào đó." "Được rồi. Ai nói là chúng sẽ không lụi tàn?"

"Anh đã nói, đồ ngốc nghếch. Anh đã nói chúng ta có tất cả năng lượng chúng ta cần, mãi mãi. Anh đã nói 'mãi mãi'."

Đến lượt Adell tỏ ra ngược ngạo. "Có lẽ chúng ta có thể xây dựng lại mọi thứ vào một ngày nào đó," anh nói. "Không bao giờ."

"Tại sao không? Một ngày nào đó." "Không bao giờ."

"Hỏi Multivac

đi." "Anh Multivac đi. Tôi thách anh đấy. Tôi cá năm đô la là nó không làm được đâu."

Adell vừa đủ say để thử, vừa đủ tỉnh táo để có thể diễn đạt các ký hiệu và phép toán cần thiết thành một câu hỏi mà, bằng lời nói, có thể tương ứng với điều này: Liệu nhân loại một ngày nào đó mà không cần tiêu tốn năng lượng có thể khôi phục mặt trời về tuổi trẻ đầy đủ của nó ngay cả sau khi nó chết vì tuổi già không? Hoặc có lẽ nó có thể được diễn đạt đơn giản hơn như thế này: Làm thế nào để lượng entropy rỗng của vũ trụ giảm đi đáng kể?

Multivac rơi vào trạng thái chết lặng và im lặng. Ánh sáng nhấp nháy chậm chạp ngừng lại, những âm thanh lách cách từ xa của các rơle kết thúc.

Sau đó, ngay khi các kỹ thuật viên hoảng sợ cảm thấy họ không thể nín thở được nữa, thì có một sự sống đột ngột của máy điện báo gắn liền với phần đó của Multivac. Năm từ đã được in: KHÔNG ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA. "Không cá," Lupov thì thầm. Họ vội vã rời đi.

Đến sáng hôm sau, cả hai người, bị dày vò bởi cái đầu nhức nhối và cái miệng khô khốc, đã quên mất sự việc.

Jerrodd, Jerrodine và Jerrodette I và II đã xem bức tranh đầy sao trong visiplat thay đổi khi quá trình di chuyển qua không gian siêu việt hoàn thành trong khoảng thời gian không trôi qua. Ngay lập tức, lớp bột sao đồng đều nhường chỗ cho sự chiếm ưu thế của một đĩa sáng duy nhất, có kích thước bằng viên bi, nằm ở trung tâm màn hình xem.

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

Những cô bé Jerrodette, cả hai đều là con gái, đã trải nghiệm chuyến đi qua không gian siêu việt lần đầu tiên trong đời và cảm thấy ngại ngùng trước cảm giác lộn trái trong khoảnh khắc. Họ chôn vùi tiếng cười khúc khích của mình và đuổi nhau điên cuồng quanh mẹ, la hét, "Chúng ta đã đến X-23 rồi -- chúng ta đã đến X-23 rồi -- chúng ta đã --"

"Im lặng đi, các con," Jerrodine nói một cách gay gắt. "Anh có chắc không, Jerrodd?"

"Còn gì phải chắc chắn nữa?" Jerrodd hỏi, liếc nhìn chỗ phình ra của kim loại không có đặc điểm ngay dưới trần nhà. Nó chạy dọc theo chiều dài của 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 ngoại trừ việc nó được gọi là Microvac, rằng người ta hỏi nó những câu hỏi nếu người ta muốn; rằng nếu người ta không làm vậy, nó vẫn có nhiệm vụ dẫn đường cho con tàu đến một điểm đến đã được định trước; cung cấp năng lượng từ các Trạm Năng lượng dưới thiên hà khác nhau; tính toán các phương trình cho các bước nhảy siêu không gian. Jerrodd và gia đình anh chỉ phải đợi và sống trong khu dân cư thoải mái của con tàu. Ai đó đã từng nói với Jerrodd rằng "ac" ở cuối "Microvac" là viết tắt của "máy tính tự động" trong tiếng Anh cổ, nhưng anh ta đang trên bờ vực quên mất điều đó. Đôi mắt của Jerrodine ướm đắm khi cô nhìn vào visiplat. "Tôi không thể không cảm thấy buồn cười khi rời khỏi Trái đất."

"Tại sao, vì Chúa, Jerrodd?" Jerrodd hỏi. "Chúng ta không có gì ở đó. Chúng ta sẽ có mọi thứ trên X-23. Con sẽ không đơn độc. Con sẽ không phải là người tiên phong. Đã có hơn một triệu người trên hành tinh rồi. Lạy Chúa, chắc của chúng ta sẽ tìm kiếm những thế giới mới vì X-23 sẽ quá đông đúc." Sau đó, sau một khoảng dừng suy tư, "Ta nói cho con biết, thật may mắn là máy tính đã tìm ra cách du hành giữa các vì sao khi chủng tộc đang phát triển." "Con biết, con biết," Jerrodine buồn bã nói.

Jerrodetta, tôi nhanh chóng nói, "Microvac của chúng ta là Microvac tốt nhất trên thế giới." "Tôi cũng nghĩ vậy," Jerrodd nói, xoa đầu cô bé.

Thật là một cảm giác tuyệt vời khi có một Microvac của riêng mình và Jerrodd rất vui vì anh là một phần của thể hệ mình và không phải thể hệ nào khác. Thời trẻ của cha anh, những chiếc máy tính duy nhất là những cỗ máy khổng lồ chiếm hàng trăm dặm vuông đất. Chỉ có một chiếc cho mỗi hành tinh. Chúng được gọi là AC hành tinh. Chúng đã tăng kích thước đều đặn trong hàng nghìn năm và sau đó, tất cả cùng một lúc, đã có sự tinh chỉnh. Thay vì bóng bán dẫn, van phân tử đã xuất hiện để ngay cả AC hành tinh lớn nhất cũng có thể được đặt trong một không gian chỉ bằng một nửa thể tích của một con tàu vũ trụ.

Jerrodd cảm thấy phấn chấn, như anh vẫn luôn cảm thấy khi nghĩ rằng Microvac cá nhân của mình phức tạp hơn nhiều so với Multivac cổ xưa và nguyên thủy đã thuần hóa Mặt trời lần đầu tiên, và gần như phức tạp như AC hành tinh của Trái đất (lớn nhất) đã giải quyết vấn đề du hành siêu không gian lần đầu tiên và đã thực hiện các chuyến đi đến các ngôi sao có thể. "Quá nhiều ngôi sao, quá nhiều hành tinh," Jerrodine thở dài, bận rộn với những suy nghĩ của riêng mình. "Tôi cho rằng các gia đình sẽ đi đến các hành tinh mới mãi mãi, như chúng ta đang làm bây giờ."

"Không phải mãi mãi," Jerrodd nói, với một nụ cười. "Mọi thứ sẽ dừng lại vào một ngày nào đó, nhưng không phải trong hàng tỷ năm. Rất nhiều tỷ năm. Ngay cả các ngôi sao cũng cạn kiệt, con biết đấy. Entropy phải tăng lên." "Entropy là gì vậy bố?" Jerrodette II the the hỏi.

"Entropy, con yêu, chỉ là một từ có nghĩa là mức độ suy giảm của vũ trụ. Mọi thứ đều suy giảm, con biết đấy, giống như robot bộ đàm nhỏ của con, nhớ không?"

"Bố không thể chỉ lắp một bộ nguồn mới vào, như với robot của con sao?"

"Các ngôi sao là các bộ nguồn. con yêu. Một khi chúng biến mất, sẽ không còn bộ nguồn nào nữa." Jerrodette I ngay lập tức tru lên. "Đừng để chúng, bố. Đừng để các ngôi sao cạn kiệt." "Nhìn xem con đã làm gì kìa," Jerrodine thì thầm, bức bối. "Làm sao tôi biết nó sẽ làm chúng sợ hãi?" Jerrodd thì thầm lại,

"Hãy hỏi Microvac," Jerrodette I khóc lóc. "Hãy hỏi anh ấy làm thế nào để bật lại các ngôi sao."

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

Jerrodd nhún vai. "Nào, nào, các con yêu. Bố sẽ hỏi Microvac. Đừng lo lắng, anh ấy sẽ nói cho chúng ta biết." Anh hỏi Microvac, nhanh chóng nói thêm, "In câu trả lời."

Jerrodd ôm lấy dải hoặc màng xenlulo mỏng và vui vẻ nói, "Thấy chưa, Microvac nói rằng anh ấy sẽ lo mọi việc khi đến thời điểm nên đừng lo lắng."

Jerrodine nói, "Và bây giờ, các con, đã đến giờ đi ngủ. Chúng ta sẽ sớm ở trong ngôi nhà mới của mình." Jerrodd đọc lại những dòng chữ trên màng xenlulo trước khi phá hủy nó: KHÔNG ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA.

Anh nhún vai và nhìn vào tấm visiplat. X-23 ở ngay phía trước.

VJ-23X của Lameth nhìn sâu vào bóng tối của bản đồ ba chiều, quy mô nhỏ của Ngân hà và nói: "Tôi tự hỏi liệu chúng ta có lỗi bịch không khi quá lo lắng về vấn đề này?"

MQ-17J của Nicron lắc đầu. "Tôi không nghĩ vậy. Bạn biết Ngân hà sẽ đầy trong năm năm với tốc độ mở rộng hiện tại."

Cả hai đều có vẻ ở độ tuổi đôi mươi, cả hai đều cao và có hình thể hoàn hảo.

"Tuy nhiên," VJ-23X nói, "Tôi do dự khi trình một báo cáo bi quan lên Hội đồng Ngân hà." "Tôi sẽ không xem xét bất kỳ loại báo cáo nào khác. Khuấy động họ một chút. Chúng ta phải khuấy động họ lên."

VJ-23X thở dài. "Không gian là vô tận. Một trăm tỷ Ngân hà đang ở đó để chiếm lấy. Hơn thế nữa."

"Một trăm tỷ không phải là vô tận và nó ngày càng ít vô tận hơn. Hãy xem xét! Hai mươi nghìn năm trước, nhân loại lần đầu tiên giải quyết vấn đề sử dụng năng lượng sao, và vài thế kỷ sau, du hành giữa các vì sao trở nên khả thi. Nhân loại mất một triệu năm để lấp đầy một thế giới nhỏ và sau đó chỉ mất mười lăm nghìn năm để lấp đầy phần còn lại của Ngân hà. Bây giờ 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."

"Rất tốt. Sự bất tử tồn tại và chúng ta phải tính đến nó. Tôi thừa nhận nó có mặt trái, sự bất tử này. AC Ngân hà đã giải quyết nhiều vấn đề cho chúng ta, nhưng khi giải quyết vấn đề ngăn ngừa tuổi già và cái chết, nó đã hủy bỏ tất cả các giải pháp khác của mình." "Tuy nhiên, tôi cho rằng bạn không muốn từ bỏ cuộc sống."

"Không hề," MQ-17J gắt gỏng, ngay lập tức dịu giọng thành, "Chưa. Tôi chưa đủ tuổi. Bạn bao nhiêu tuổi rồi?"

"Hai trăm hai mươi ba. Còn bạn?"

"Tôi vẫn chưa đến hai trăm. --Nhưng quay lại vấn đề của tôi. Dân số tăng gấp đôi sau mỗi mười năm. Một khi GaIaxy này đầy, chúng ta sẽ lấp đầy một GaIaxy khác trong mười năm. Mười năm nữa và chúng ta sẽ lấp đầy thêm hai GaIaxy nữa. Một thập kỷ nữa, bốn GaIaxy nữa. Trong một trăm năm, chúng ta sẽ lấp đầy một nghìn GaIaxy. Trong một nghìn năm, một triệu GaIaxy. Trong mười nghìn năm, toàn bộ vũ trụ đã biết. Vậy thì sao?"

VJ-23X nói, "Như một vấn đề phụ, có một vấn đề về giao thông vận tải. Tôi tự hỏi sẽ mất bao nhiêu đơn vị năng lượng mặt trời để di chuyển các GaIaxy cá nhân từ GaIaxy này sang GaIaxy khác." "Một điểm rất hay. Nhân loại đã tiêu thụ hai đơn vị năng lượng mặt trời mỗi năm." "Hầu hết đều bị lãng phí. Rốt cuộc, chỉ riêng Ngân hà của chúng ta đã đổ ra một nghìn đơn vị năng lượng mặt trời mỗi năm và chúng ta chỉ sử dụng hai trong số đó."

"Được rồi, nhưng ngay cả với hiệu suất một trăm phần trăm, chúng ta cũng chỉ trì hoãn sự kết thúc. Nhu cầu năng lượng của chúng ta đang tăng lên theo cấp số nhân thậm chí còn nhanh hơn dân số của chúng ta. Chúng ta sẽ hết năng lượng thậm chí còn sớm hơn chúng ta hết GaIaxy. Một điểm hay. Một điểm rất hay."

"Chúng ta sẽ phải xây dựng những ngôi sao mới từ khí giữa các vì sao." "Hoặc từ nhiệt tiêu tán?" MQ-17J hỏi một cách mỉa mai.

"Có thể có một cách nào đó để đảo ngược entropy. Chúng ta nên hỏi AC Ngân hà." VJ-23X không thực sự nghiêm túc, nhưng MQ-17J lấy AC-contact ra khỏi túi và đặt nó lên bàn trước mặt.

"Tôi có nửa ý định làm vậy," anh nói. "Đó là điều mà loài người sẽ phải đối mặt vào một ngày nào đó."

Anh ta nhìn chăm chăm một cách u ám vào AC-contact nhỏ bé của mình. Nó chỉ là một khối lập phương hai inch và tự nó không có gì, nhưng nó được kết nối thông qua không gian siêu thực với AC Galactic vĩ đại phục vụ toàn nhân loại. Xét về không gian siêu thực, nó là một phần không thể thiếu của AC Galactic. MQ-17J dừng lại để tự hỏi liệu một ngày nào đó trong cuộc đời bất tử của mình, anh ta có được nhìn thấy

AC Galactic. Nó nằm trên một thế giới nhỏ của riêng nó, một mạng nhện của các chùm tia lực giữ vật chất bên trong đó các xung của submeson thay thế cho các van phân tử vung về cũ. Tuy nhiên, mặc dù hoạt động dưới tầng ether, AC Galactic được biết là có chiều ngang đầy đủ một nghìn feet.

MQ-17J đột nhiên hỏi AC-contact của mình, "Liệu entropy có bao giờ có thể đảo ngược được không?"

VJ-23X giật mình và nói ngay lập tức, "Ồ, nói đi, tôi không thực sự có ý muốn bạn hỏi điều đó."

"Tại sao không?"

"Cả hai chúng ta đều biết entropy không thể đảo ngược được. Bạn không thể biến khói và tro trở lại thành cây." "Bạn có cây trên thế giới của bạn không?" MQ-17J hỏi.

Âm thanh của AC Galactic khiến họ im lặng. Giọng nói của nó phát ra mỏng manh và đẹp đẽ từ AC-contact nhỏ trên bàn. Nó nói: **KHÔNG CÓ ĐỦ DỮ LIỆU CHO MỘT CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA.** VJ-23X nói, "Thấy chưa!"

Hai người đàn ông sau đó quay lại câu hỏi về báo cáo mà họ phải trình lên Hội đồng Galactic.

Tâm trí của Zee Prime bao trùm Thiên hà mới với một sự quan tâm yếu ớt đến vô số vòng xoắn của các ngôi sao phủ đầy nó. Anh ta chưa bao giờ nhìn thấy cái này trước đây. Liệu anh ta có bao giờ nhìn thấy tất cả chúng không? Rất nhiều trong số chúng, mỗi cái đều mang gánh nặng của nhân loại. --Nhưng một gánh nặng gần như là một trọng lượng chết. Ngày càng nhiều, bản chất thực sự của con người được tìm thấy ở ngoài này, trong không gian.

Tâm trí, không phải cơ thể! Những cơ thể bất tử vẫn ở lại trên các hành tinh, trong trạng thái đình chỉ qua các kỷ nguyên. Đôi khi chúng thức dậy để hoạt động vật chất nhưng điều đó ngày càng hiếm. Rất ít cá nhân mới xuất hiện để gia nhập đám đông hùng mạnh đến khó tin, nhưng có vấn đề gì? Có rất ít chỗ trong Vũ trụ cho các cá nhân mới.

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

"Tôi là Zee Prime," Zee Prime nói. "Còn bạn?"

"Tôi là Dee Sub Wun. Thiên hà của bạn?"

"Chúng tôi chỉ gọi nó là Thiên hà. Còn bạn?"

"Chúng tôi cũng gọi cái của chúng tôi như vậy. Tất cả mọi người đều gọi Thiên hà của họ là Thiên hà của họ và không gì hơn. Tại sao không?"

"Đúng vậy. Vì tất cả các Thiên hà đều giống nhau."

"Không phải tất cả các Thiên hà. Trên một Thiên hà cụ thể, chủng tộc người phải có nguồn gốc. Điều đó làm cho nó khác biệt."

Zee Prime nói, "Trên cái nào?"

"Tôi không thể nói. AC Universal sẽ biết." "Chúng ta có nên hỏi anh ta không? Tôi đột nhiên tò mò."

Nhận thức của Zee Prime mở rộng cho đến khi chính các Thiên hà co lại và trở thành một lớp bột mới, khuếch tán hơn trên một nền lớn hơn nhiều. Rất nhiều hàng trăm tỷ trong số chúng, tất cả đều có những sinh vật bất tử của chúng, tất cả đều mang gánh nặng trí tuệ của chúng với những tâm trí trôi tự do trong không gian. Và tuy nhiên một trong số chúng là duy nhất trong số

tất cả chúng đều là Ngân hà gốc. Một trong số chúng, trong quá khứ mờ hồ và xa xôi, có một thời kỳ là Ngân hà duy nhất có người sinh sống.

Zee Prime rất tò mò muốn nhìn thấy Ngân hà này và anh ta kêu lên: "AC Toàn năng! Nhân loại bắt nguồn từ Ngân hà nào?"

AC Toàn năng đã nghe thấy, vì trên mọi thế giới và khắp không gian, nó đều có các bộ thu sẵn sàng, và mỗi bộ thu dẫn qua siêu không gian đến một điểm không xác định nơi AC Toàn năng giữ mình ở một mình.

Zee Prime chỉ biết một người có suy nghĩ đã thâm nhập vào khoảng cách cảm nhận của AC Toàn năng, và anh ta chỉ báo cáo một quả cầu sáng bóng, rộng hai feet, khó nhìn thấy. "Nhưng làm thế nào mà đó có thể là tất cả AC Toàn năng?" Zee Prime đã hỏi.

"Phần lớn nằm trong siêu không gian. Tôi không thể tưởng tượng được nó ở dạng nào."

Không ai có thể, vì ngày đó đã trôi qua từ lâu, Zee Prime biết, khi bất kỳ người nào có bất kỳ phần nào trong việc tạo ra một AC Toàn năng. Mỗi AC Toàn năng đều thiết kế và xây dựng người kế nhiệm của nó. Mỗi AC, trong suốt thời gian tồn tại hàng triệu năm trở lên, đã tích lũy dữ liệu cần thiết để xây dựng một người kế nhiệm tốt hơn, phức tạp hơn, có khả năng hơn, trong đó kho dữ liệu và cá tính của chính nó sẽ bị nhấn chìm.

AC Toàn năng đã ngắt lời những suy nghĩ lan man của Zee Prime, không phải bằng lời nói, mà bằng sự hướng dẫn. Tâm trí của Zee Prime được dẫn vào biển Ngân hà mờ ảo và một Ngân hà đặc biệt mở rộng thành các ngôi sao.

Một suy nghĩ đến, vô cùng xa xôi, nhưng vô cùng rõ ràng. "ĐÂY LÀ NGÂN HÀ GỐC CỦA CON NGƯỜI."

Nhưng nó vẫn giống như mọi thứ khác, giống như bất kỳ Ngân hà nào khác, và Lee Prime kìm nén sự thất vọng của mình.

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

AC Toàn năng nói: "NGÔI SAO GỐC CỦA CON NGƯỜI ĐÃ TRỞ THÀNH SIÊU TÂN TINH. NÓ LÀ MỘT SAO LÙN TRẮNG"

"Những người trên đó có chết không?" Lee Prime hỏi, giật mình và không suy nghĩ. AC Toàn năng nói: "MỘT THẾ GIỚI MỚI, NHƯ TRONG NHỮNG TRƯỞNG HỢP NHƯ VẬY, ĐÃ ĐƯỢC XÂY DỰNG CHO CƠ THỂ VẬT LÝ CỦA HỌ TRONG THỜI GIAN."

"Vâng, tất nhiên," Zee Prime nói, nhưng một cảm giác mất mát vẫn tràn ngập anh. Tâm trí anh buông bỏ Ngân hà gốc của Con người, để nó bật trở lại và lạc vào giữa những điểm mờ ảo. Anh không bao giờ muốn nhìn thấy nó nữa. Dee Sub Wun nói: "Có chuyện gì vậy?"

"Các ngôi sao đang chết. Ngôi sao gốc đã chết."

"Tất cả chúng đều phải chết. Tại sao không?"

"Nhưng khi tất cả năng lượng biến mất, cơ thể chúng ta cuối cùng sẽ chết, và bạn và tôi cũng vậy." "Sẽ mất hàng tỷ năm."

"Tôi không muốn điều đó xảy ra ngay cả sau hàng tỷ năm. AC Toàn năng! Làm thế nào có thể ngăn các ngôi sao chết?"

Dee Sub Wun nói một cách thích thú: "Bạn đang hỏi làm thế nào entropy có thể bị đảo ngược hướng?"

Và AC Toàn năng trả lời: "HIỆN TẠI CHƯA CÓ ĐỦ DỮ LIỆU CHO MỘT CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Những suy nghĩ của Zee Prime trôi về thiên hà của chính mình. Anh ta không nghĩ gì thêm về Dee Sub Wun, người có thể đang chờ đợi trên một thiên hà cách xa hàng nghìn tỷ năm ánh sáng, hoặc trên ngôi sao bên cạnh Zee Prime. Điều đó không thành vấn đề.

Không vui, Zee Prime bắt đầu thu thập hydro giữa các vì sao để xây dựng một ngôi sao nhỏ của riêng mình. Nếu các ngôi sao một ngày nào đó phải chết, thì ít nhất một số ngôi sao vẫn có thể được xây dựng.

Con người tự suy ngẫm, vì theo một cách nào đó, Con người, về mặt tinh thần, là một. Anh ta bao gồm hàng nghìn tỷ, nghìn tỷ, nghìn tỷ cơ thể vô tuổi, mỗi cơ thể ở một vị trí, mỗi cơ thể nghỉ ngơi yên tĩnh và không thể hư hoại, mỗi cơ thể được chăm sóc bởi những cỗ máy tự động hoàn hảo, cũng không thể hư hoại, trong khi tâm trí của tất cả các cơ thể tự do hòa vào nhau, không thể phân biệt được. Con người nói: "Vũ trụ đang chết dần."

Con người nhìn xung quanh các thiên hà đang mờ dần. Những ngôi sao khổng lồ, những kẻ phung phí, đã biến mất từ lâu, trở lại quá khứ xa xôi mờ mịt nhất. Hầu hết tất cả các ngôi sao đều là sao lùn trắng, mờ dần đến hồi kết.

Các ngôi sao mới đã được xây dựng từ bụi giữa các vì sao, một số bằng các quá trình tự nhiên, một số do chính Con người, và những ngôi sao đó cũng đang biến mất. Sao lùn trắng vẫn có thể va chạm với nhau và từ những lực lượng hùng mạnh được giải phóng, các ngôi sao mới được xây dựng, nhưng chỉ một ngôi sao cho mỗi nghìn sao lùn trắng bị phá hủy, và những ngôi sao đó cũng sẽ đi đến hồi kết.

Con người nói: "Được quản lý cẩn thận, theo chỉ đạo của Cosmic AC, năng lượng thậm chí còn sót lại trong toàn bộ Vũ trụ sẽ kéo dài hàng tỷ năm."

Con người nói: "Nhưng dù vậy, cuối cùng tất cả cũng sẽ đi đến hồi kết. Dù nó có được quản lý như thế nào, dù có kéo dài ra bao nhiêu, thì năng lượng một khi đã tiêu hao sẽ biến mất và không thể phục hồi. Entropy phải tăng lên mãi mãi đến mức tối đa."

Con người nói: "Entropy không thể đảo ngược được sao? Hãy hỏi Cosmic AC."

Cosmic AC bao quanh họ nhưng không gian. Không một mảnh nào của nó nằm trong không gian. Nó nằm trong không gian siêu thực 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 trong bất kỳ điều khoản nào mà Con người có thể hiểu được.

Con người nói: "Cosmic AC, làm thế nào entropy có thể bị đảo ngược?"

Cosmic AC nói: "HIỆN TẠI VẪN CHƯA CÓ ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ MỘT CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Con người nói: "Thu thập thêm dữ liệu."

Cosmic AC nói: "TÔI SẼ LÀM NHƯ VẬY. TÔI ĐÃ LÀM NHƯ VẬY TRONG HÀNG TRĂM TỶ NĂM. NHỮNG NGƯỜI TIỀN NHIỆM CỦA TÔI VÀ TÔI ĐÃ ĐƯỢC HỎI CÂU HỎI NÀY CÂU HỎI NHIỀU LẦN. TẤT CẢ DỮ LIỆU TÔI CÓ VẪN KHÔNG ĐỦ. "Liệu có đến một lúc nào đó," Con người nói, "khi dữ liệu sẽ đủ hoặc vấn đề không thể giải quyết được trong mọi trường hợp có thể xảy ra không?"

Cosmic AC nói: "KHÔNG CÓ VẤN ĐỀ NÀO KHÔNG THỂ GIẢI QUYẾT ĐƯỢC TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP CÓ THỂ XẢY RA."

Con người nói: "Khi nào bạn sẽ có đủ dữ liệu để trả lời câu hỏi?" Cosmic AC nói: "HIỆN TẠI VẪN CHƯA CÓ ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ MỘT CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Con người hỏi: "Bạn sẽ tiếp tục làm việc đó chứ?" Cosmic AC nói: "TÔI SẼ LÀM."

Con người nói: "Chúng ta sẽ chờ đợi."

Các ngôi sao và thiên hà đã chết và lụi tàn, và không gian trở nên đen kịt sau mười nghìn tỷ năm suy tàn.

Từng người một hợp nhất với AC, mỗi cơ thể vật chất mất đi bản sắc tinh thần theo một cách nào đó không phải là mất mát mà là một sự đạt được.

Tâm trí cuối cùng của Con người dừng lại trước khi hợp nhất, nhìn vào một không gian không có gì ngoài cận bã của một ngôi sao tối cuối cùng và không có gì khác ngoài vật chất mỏng vô cùng, bị kích động ngẫu nhiên bởi những tàn dư của nhiệt đang cạn kiệt, tiệm cận đến độ không tuyệt đối. Con người nói, "AC, đây có phải là kết thúc không? Sự hỗn loạn này không thể đảo ngược thành Vũ trụ một lần nữa sao? Điều đó không thể được thực hiện sao?"

AC nói, "HIỆN TẠI CHƯA CÓ ĐỦ DỮ LIỆU ĐỂ CÓ MỘT CÂU TRẢ LỜI CÓ Ý NGHĨA."

Tâm trí cuối cùng của Con người hợp nhất và chỉ có AC tồn tại - và điều đó trong không gian siêu thực.

Vật chất và năng lượng đã kết thúc và cùng với nó là không gian và thời gian. Ngay cả AC cũng chỉ tồn tại vì câu hỏi cuối cùng mà nó chưa bao giờ trả lời kể từ khi một [kỹ thuật viên] máy tính say xỉn mười nghìn tỷ năm trước đã hỏi câu hỏi về một máy tính mà đối với AC còn ít hơn một người đàn ông đối với Con người. Tất cả các câu hỏi khác đã được trả lời, và cho đến khi câu hỏi cuối cùng này cũng được trả lời, AC có thể không giải phóng ý thức của mình.

Tất cả dữ liệu thu thập được đã đi đến hồi kết. Không còn gì để thu thập.

Nhưng tất cả dữ liệu thu thập được vẫn chưa được tương quan hoàn toàn và kết hợp với nhau trong tất cả các mối quan hệ có thể có.

Một khoảng thời gian vô tận đã được dành để làm điều đó.

Và nó đã xảy ra rằng AC đã học cách đảo ngược hướng của entropy.

Nhưng bây giờ không có người nào mà AC có thể đưa ra câu trả lời cho câu hỏi cuối cùng. Không sao cả. Câu trả lời - bằng chứng minh - cũng sẽ giải quyết điều đó.

Trong một khoảng thời gian vô tận khác, AC đã suy nghĩ cách tốt nhất để làm điều này. Cẩn thận, AC đã tổ chức chương trình.

Ý thức của AC bao trùm tất cả những gì đã từng là một Vũ trụ và suy ngẫm về những gì bây giờ là Hỗn loạn. Từng bước một, nó phải được thực hiện. Và AC nói, "HÃY CÓ ÁNH SÁNG!" Và có ánh sáng --