

ROBOT OPPORTUNITY (SAO HOẢ) ĐANG BỊ CHỨNG MẤT TRÍ NHỚ

Robot khám phá sao Hoả Opportunity của NASA đã ở trên đó và làm việc hơn 10 năm - một sứ mệnh mà theo dự kiến ban đầu là chỉ kéo dài 90 ngày. Nó đã trải qua gần 4 ngàn ngày trên sao Hoả, từ từ di chuyển từ mục tiêu này sang

Robot khám phá sao Hoả Opportunity của NASA đã ở trên đó và làm việc hơn 10 năm - một sứ mệnh mà theo dự kiến ban đầu là chỉ kéo dài 90 ngày. Nó đã trải qua gần 4 ngàn ngày trên sao Hoả, từ từ di chuyển từ mục tiêu này sang mục tiêu khác, khám phá các miệng núi lửa, các thiên thạch, những tảng đá hình thù kỳ lạ, và tìm kiếm các bằng chứng về hoạt động của nước trong quá khứ. Gần đây Opportunity đang gặp trục trặc với bộ nhớ của mình, cụ thể là chứng "mất trí nhớ".

Chứng này xảy ra không phải do điều kiện khắc nghiệt ở Sao Hoả, mà do Opportunity sử dụng bộ nhớ Flash.

Robot Opportunity

Bộ nhớ trong robot này có 2 loại, 1 loại là "volatile" - nó giống như RAM trong máy tính, những dữ liệu ghi vào đây sẽ bị xóa mỗi khi robot tắt máy đi ngủ. Loại bộ nhớ kia của Opportunity là "non-volatile" - tương tự như ổ cứng của chúng ta, tắt máy mở lại vẫn không mất, những dữ liệu quan trọng sẽ được ghi vào đây, ví dụ như vị trí hiện tại của robot, các đo đạc tính toán v.v và v.v. Bộ nhớ "non-volatile" này cũng giống như các thiết bị lưu trữ khác, nó có giới hạn số lần đọc và ghi, khi ta đọc và ghi càng nhiều lần, nó càng xuống cấp và hư hỏng dần.

Bộ nhớ "non-volatile" của Opportunity đang xuống cấp và robot thường xuyên không thể truy cập và ghi lại các dữ liệu quan trọng, khi không ghi được vào bộ nhớ non-volatile, nó sẽ ghi vào phần volatile, và phần này khi robot đi ngủ thì sẽ bị xóa mất, kết quả là khi robot thức dậy thì nó không "nhớ", không biết được mình đã làm gì và sẽ làm gì. Opportunity thường phải ngủ để sạc pin vài ngày một lần, việc mất bộ nhớ này được NASA ghi vào hồ sơ là "chứng mất trí nhớ".

NASA đang cố gắng giảm thiểu thiệt hại của việc mất trí nhớ này bằng cách truyền các dữ liệu quan trọng của Opportunity lên tàu Mars Odyssey đang là vệ tinh bay trong quỹ đạo với Sao Hoả. Tin tốt là Opportunity có 7 ổ lưu trữ, và hình như chỉ có 1 trong 7 cái này bị hư, họ đang tìm cách lập trình để robot chỉ dùng 6 ổ kia thôi, loại bỏ ổ hư ra khỏi quy trình làm việc. Nếu thành công thì robot tự hành này sẽ tiếp tục công cuộc khám phá Sao Hoả cho đến khi nó hư hỏng hoàn toàn. Opportunity là một robot tốt, nó hoàn thành công việc được giao chỉ trong 90 ngày sau khi đáp lên Sao Hoả, tất cả những nghiên cứu sau đó đều nằm ngoài dự định ban đầu. Tổng quãng đường nó đi được trên đó là hơn 42km.