

# "PHONESAT" ĐẦU TIÊN ĐƯỢC PHÓNG THÀNH CÔNG VÀO QUỸ ĐẠO

Strand-1, vệ tinh đầu tiên trên thế giới được điều khiển "hoàn toàn" bằng điện thoại Nexus One đã được phóng thành công vào thứ Hai tuần này từ Ấn Độ và là vệ tinh CubeSat đầu tiên của Vương Quốc Anh.

>>> Video: PhoneSat Strand-1 trong không gian

Tin tức từ trang chủ của Surrey, Google Nexus One đã hoàn thành ước mơ du hành trong không gian của mình khi đã được phóng lên quỹ đạo trên một vệ tinh CubeSat (vệ tinh nhỏ thường có thể tích khoảng 1 lít), được phát triển bởi Surrey Satellite Technology và Trung tâm nghiên cứu không gian thuộc Đại học Surrey. Strand-1 (viết tắt của Surrey Training Research and Nanosatellite Demonstration) hiện tại đang nắm vinh dự là chiếc vệ tinh đầu tiên trên thế giới được điều khiển "hoàn toàn" bằng điện thoại Nexus One.

Vệ tinh có cấu tạo gồm hệ thống kiểm soát độ cao và điều khiển quỹ đạo, hai động cơ đẩy, một máy tính Linux, một vi xử lý tốc độ cao và không thể thiếu được là "người điều khiển" Nexus One. Chris Bridges, trưởng nhóm nghiên cứu Strand-1 cho biết Nexus One không được chỉnh bất kỳ phần cứng nào. Máy chỉ mang trong mình phần mềm tùy biến của nhóm nghiên cứu, kết nối với cáp USB và rồi được đặt vào trong vệ tinh. Strand-1 có chiều dài 30cm, nặng 4,3kg. Máy sẽ có một lỗ trống nhỏ để cho phép camera 5 megapixel trên Nexus One chụp ảnh Trái đất và Mặt Trăng.

Ở phần đầu của nhiệm vụ, Strand-1 sẽ được điều khiển bởi máy tính Linux tốc độ cao do Cơ quan không gian Surrey phát triển. Sang đến giai đoạn hai, nếu mọi thứ tiến triển tốt thì chiếc Nexus One sẽ nắm quyền điều khiển mẫu vệ tinh này. Trước đây NASA cũng từng có nguyên mẫu vệ tinh PhoneSat được trang bị Nexus One và Nexus S, tuy nhiên hai smartphone ở đây không toàn quyền kiểm soát vệ tinh mà chỉ thực hiện một số lệnh thiết yếu. Các nhà nghiên cứu cũng cho biết trong những tuần đầu tiên là thời điểm thử nghiệm hai hệ thống đẩy mới. Hệ thống thứ nhất mang tên Warp Drive sử dụng phương pháp phun một hỗn hợp cồn và nước để tạo lực đẩy. Cái thứ hai thì sử dụng "xung plasma", trong đó dòng điện sẽ được dùng để đốt nóng và phân chia một vật liệu nhằm tạo ra một đám khí tích điện. Đám khí này sau đó có khả năng tăng tốc theo một hướng khi nó đi vào từ trường và tạo lực đẩy cho vệ tinh bay theo một hướng khác.

Các nhà khoa học ở Surrey còn cài lên Nexus One nhiều "ứng dụng" phục vụ cho công tác nghiên cứu. Một trong số đó là ứng dụng Scream in Space được xây dựng bởi sinh viên của Đại học Cambridge. Ứng dụng sẽ dùng chiếc Nexus One để phát đoạn video có cảnh một người đang hét. Mục đích của việc này là kiểm tra xem liệu câu nói "trong không gian, không ai có thể nghe thấy tiếng hét của bạn" có đúng hay không. Để làm được điều đó, một chiếc camera sẽ quay lại quá trình Nexus One phát video. Chiếc máy ảnh này còn có nhiệm vụ tìm hiểu xem liệu cảm biến từ trường có sẵn trên Nexus One có thể dùng được trong vũ trụ hay không.

Với dự án Strand, hãng nghiên cứu công nghệ vệ tinh Surrey hi vọng sẽ học hỏi được thêm nhiều bài học để áp dụng lên các sản phẩm truyền thống hơn. Trong tương lai, hãng sẽ chỉ sử dụng những thành phần cần thiết của smartphone để lắp vào những vệ tinh trị giá khoảng 30 triệu USD

của mình, ví dụ như chip Wi-Fi, vi xử lý ARM,... Tính mở của Android cũng sẽ giúp kêu gọi sự chung tay phát triển từ cộng đồng thay vì chỉ giao việc cho một nhóm nhỏ lập trình viên. Hiện mẫu Strand-2 cũng đang được phát triển theo mô hình hai vệ tinh cùng sử dụng cảm biến Kinect của Microsoft để định vị và ghép lại với nhau trong vũ trụ.