

SINGAPORE CHO RA THIÊN NGA ROBOT GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

GIÁO DỤC

Cách đây 6 ngày, 6 giờ

[Thích](#) [Chia sẻ](#) Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn thích nội dung này.

Hình ảnh những con thiên nga đẹp ngất ngây ở Châu Âu nay đã được robot hóa và xuất hiện tại Singapore để giám sát môi trường.

"Nếu bạn muốn triển khai một hạm đội robot tự động để quản lý chất lượng nước trong đô thị, tại sao không làm nó theo cách riêng của mình?". Đây chính là suy nghĩ đã thúc đẩy các nhà nghiên cứu thuộc ĐH Quốc gia Singapore chế tạo ra các robot thiên nga.

Các robot này được thiết kế như thiên nga thật để hòa vào môi trường tự nhiên trong lúc đang tiến hành lấy mẫu nước. Phương pháp rẻ và hiệu quả hơn nhiều so với các công nghệ tự động khác.

Trưởng dự án Mandar Chitre trả lời với phóng viên Channel News Asia: "Lúc đầu chúng tôi đã thử nghiệm thiết kế robot mô phỏng theo hình dáng những loài chim khác, và sau cùng đã chọn thiên nga. Nếu bạn nhìn thấy chúng, bạn chỉ nghĩ đó là những con thiên nga thật đang bơi trên hồ".



Điều khiển những thiên nga này từ xa cũng được áp dụng (Ảnh: Fastcoexist)

Nhóm nghiên cứu đã nghĩ đến việc thiết kế robot thiên nga và sử dụng để đánh giá ô nhiễm nước từ năm 2010, nhưng phải chờ đến năm 2014 mới thử nghiệm bản thiết kế robot nguyên mẫu. So với việc sử dụng nhân lực lấy mẫu nước, các robot này sẽ giúp tiết kiệm thời gian và tiền bạc, cũng như rất "đáng yêu".



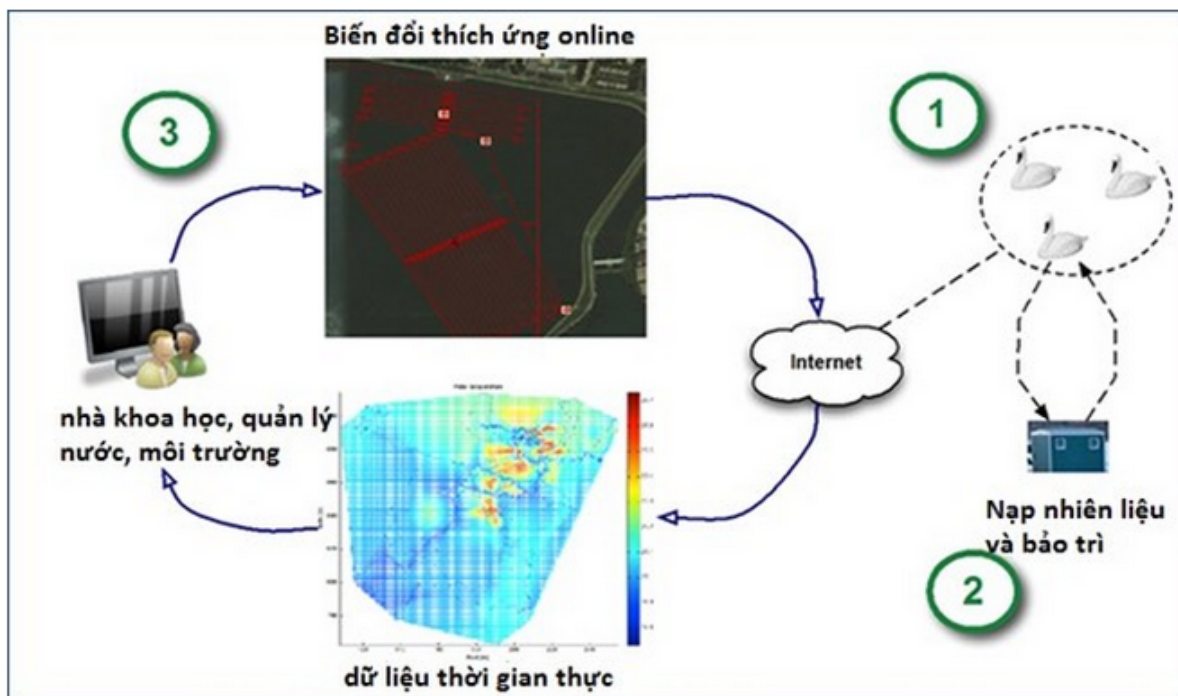
Lắp ráp trước khi cho xuống nước (Ảnh Waterblog)

Chitre phát biểu: " Dùng nhân lực hoặc các thiết bị tự điều khiển AUVs để lấy mẫu nước thật tốn kém. Do đó, để giảm sự phụ thuộc vào nhân lực và tăng chất lượng trong quản lý nguồn nước, chúng tôi sẽ không ngừng hoàn thiện khả năng của các robot thiên nga này".

Mỗi robot được trang bị định vị GPS để tiện giám sát đường đi cũng như ghi nhớ các địa điểm đã lấy mẫu. Khi gần hết pin, các robot được lập trình tự động trở về căn cứ. Robot thiên nga có hai chế độ tự động và có người điều khiển, có khả năng đo độ pH, chlorophyll, oxy hòa tan và độ đục của nước. Các dữ liệu đo được sẽ được truyền đến các điện toán đám mây trong suốt đường đi.

Ngoài việc được thiết kế đẹp mắt, các robot thiên nga cũng được thiết kế rất chắc chắn để đối phó với các tai nạn nghề nghiệp, như bị va chạm với các thuyền nhỏ.

Robot thiên nga của NUSwan đã thu hút được sự quan tâm từ các nước châu Á khác, trong đó có Trung Quốc.





Mô hình quản lý những thiên nga môi trường này (Theo NUS)

"Chúng tôi thấy việc triển khai các robot thiên nga tại các đô thị và các khu vực ven biển của Singapore là rất có tiềm năng. Với những dữ liệu được lưu trên các điện toán đám mây, các cộng tác viên có thể chia sẻ và tổng hợp dữ liệu về nguồn nước, qua đó nắm bắt được các hiện tượng khí hậu toàn cầu.

Dao Quân (Theo *Science Alert*)

Nguồn: motthegioi.vn

[Xem tin gốc](#)

 **Thích**  **Chia sẻ** Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn thích nội dung này.

<http://baohay.vn/gioi-tre/giao-duc/item/1158924-singapore-cho-ra-thien-nga-robot-giam-sat-moi-truong.html>