

Thiết bị bay không người lái Stormbee UAV S-20 đầu tiên ở Đông Nam Á

Mai Vọng

19:55 - 22/07/2019 0 THANH NIÊN ONLINE

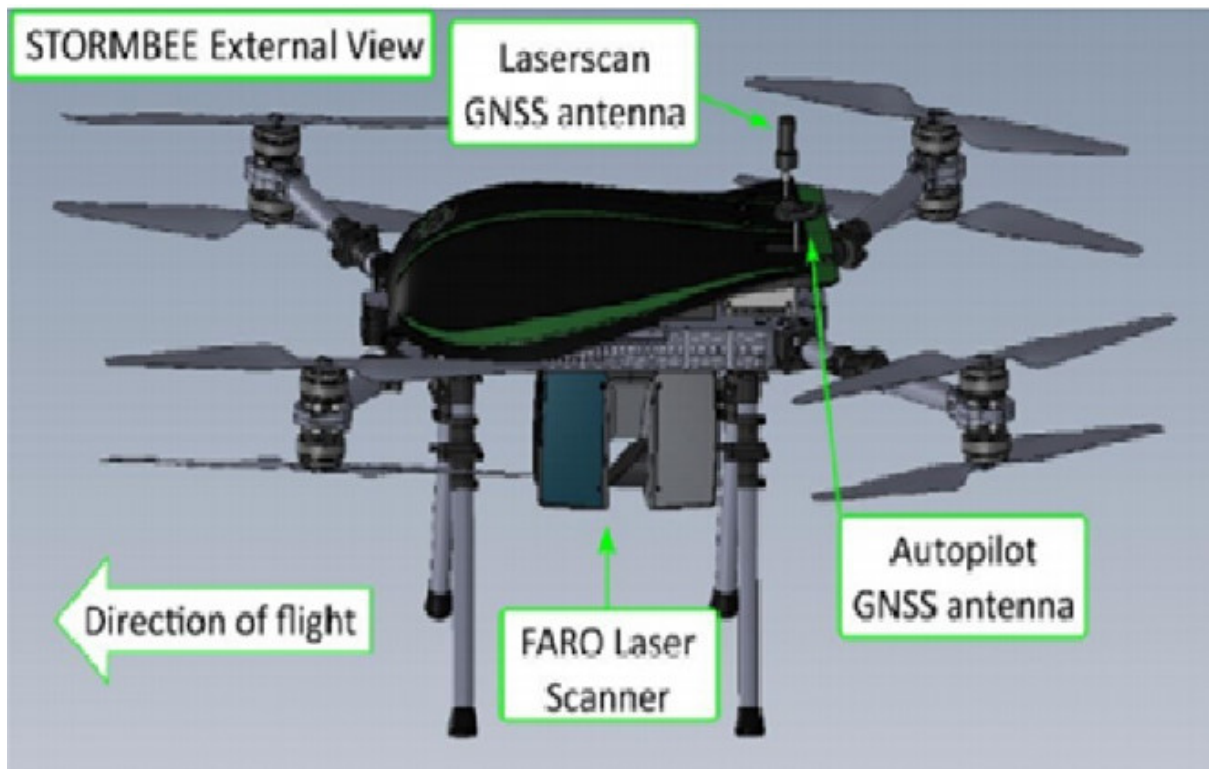
Thiết bị bay không người lái Stormbee UAV S-20 đã ra mắt trong buổi hội thảo giới thiệu và chuyển giao công nghệ Stormbee & Faro ứng dụng cho khảo sát, diễn ra hôm nay 22.7 tại TP.HCM.



Thiết bị bay không người lái Stormbee UAV S-20

Ông Trần Tấn Phúc, Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng-Kỹ thuật Biển (Portcoast), cho biết công ty đã nhập về thiết bị này về hồi tháng trước và Portcoast đã trở thành đơn vị đầu tiên sở hữu thiết bị Stormbee UAV S-20 trong khu vực Đông Nam Á. Thiết bị này cho phép kết hợp với Faro Focus S350-A, ứng dụng công nghệ quét laser (laser scan) thực hiện bay quét trên địa hình phức tạp hoặc vùng diện tích rộng lớn mà việc đặt quét trên mặt đất không khả thi hoặc thiếu hiệu quả.

Cảng SITV (Bà Rịa Vũng Tàu) là công trình đầu tiên tại khu vực Đông Nam Á được khảo sát hiện trạng bằng thiết bị bay không người lái Stormbee UAV S-20 kết hợp với Faro Focus S350-A.



Stormbee UAV S-20 cùng với Faro Focus S350-A, ứng dụng công nghệ quét laser (laser scan) thực hiện bay quét trên địa hình phức tạp
Portcoast

Theo ông Phạm Anh Tuấn, Phó tổng giám đốc Portcoast, công nghệ Laser Scan trong ngành xây dựng hiện nay đã trở nên rất phổ biến trên **thế giới**, tuy nhiên tại Việt Nam việc áp dụng công nghệ này còn hạn chế. Nhằm bắt được sự hiệu quả và lợi ích từ công nghệ này, trong thời gian qua Portcoast đã đầu tư thiết bị Faro Focus S350-A (phiên bản mới nhất của dòng máy Faro laser scanner), Faro Freestyle 3D cũng như tập trung nghiên cứu nhằm áp dụng vào trong quy trình BIM vào công tác thiết kế, thi công và quản lý xây dựng.

“Từ trước đến nay, việc khảo sát địa hình hiện trạng của một khu vực chỉ đơn thuần là việc đo các điểm rời rạc và sau đó xây dựng bản đồ dạng 2 chiều. Thiết bị quét laser khi gắn với thiết bị bay Stormbee cho phép quét toàn bộ địa hình và các công trình hiện hữu trên một khu vực, một vùng. Dữ liệu quét là hàng tỉ điểm ở dạng đám mây điểm (point cloud) là dữ liệu số có đầy đủ thuộc tính về toạ độ, độ cao,... trên tất cả bề mặt địa hình, công trình,... ở góc quét 360 độ với sai số chỉ là 1mm so với thực tế, cho phép kết nối với các phần mềm ứng dụng vẽ, đồ hoạ,... xuất ra kết quả là các bản vẽ 3 chiều, 2 chiều. Kết quả quét hiện trạng của một khu vực dưới dạng không gian 3 chiều cho chúng ta cái nhìn trực quan về toàn bộ địa hình và các công trình hiện có trong không gian 3 chiều. Khi kết hợp với công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế ảo tăng cường (AR), mọi người có thể “đi thăm” toàn bộ phía trong của khu vực, toà nhà trong không gian ảo” – ông Tuấn cho biết.



Stormbee UAV S-20 tại buổi giới thiệu sáng nay 22.7
M.Khanh

Cũng theo ông Tuấn, đối với lĩnh vực cơ sở hạ tầng, đặc biệt trong quá trình thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật ngầm, kết quả scan được xây dựng thành mô hình không gian 3 chiều tích hợp với kết quả quét sau khi công trình hoàn thành, ở dạng bản đồ số 3D cả khu vực, sẽ giúp các chủ dự án, các cơ quan quản lý dễ dàng quản lý cơ sở hạ tầng khu vực, đặc biệt trong quá trình duy tu bảo dưỡng công trình.

Với các dữ liệu thu được từ máy quét Laser, Portcoast đã tiến hành nghiên cứu cũng như áp dụng thành công trong nhiều dự án cụ thể, từ khảo sát đến kiểm định chất lượng, quản lý các cấu kiện công trình cũng như thiết lập bản vẽ hoàn công, quản lý và giám sát thi công và cả việc phục dựng các công trình kiến trúc cổ.



Từ máy quét Laser, có thể phục dựng các công trình cổ

Ngoài việc khảo sát địa hình, một số ứng dụng thực tế cụ thể của laser scanner trong lĩnh vực xây dựng như: xây dựng mô hình số hóa 3D hiện trạng kết cấu cầu đường bộ, công trình cảng, nhà dân dụng và công nghiệp, các công trình kiến trúc cổ (dầm, tường, mái vòm, các tác phẩm điêu khắc,...). Ngoài ra laser scanner còn giúp kiểm định chất lượng công trình qua việc đo độ bằng phẳng của bản sàn; kiểm tra vết nứt, độ võng kết cấu dầm, cột cho các công trình cầu đường bộ, kết cấu nhà dân dụng và công nghiệp, kết cấu cầu tàu bến cảng.