

Robots voladores para escanear edificios históricos en 3D

Un proyecto de la Universidad de Granada ha logrado desarrollar vehículos aéreos no tripulados

16:41 ★★★★★



Me gusta

EFE Científicos de la Universidad de Granada han puesto en marcha un sistema que permite escanear modelos en 3D de edificios históricos mediante el uso de vehículos aéreos no tripulados (UAV, por sus siglas en inglés), capaces de desplazarse por el aire sin necesidad de piloto.



Imagen del robot volador. L.O.

Este proyecto unifica por primera vez tres tecnologías que ya se emplean en la actualidad: los dispositivos UAV, las técnicas de reconstrucción 3D a partir de fotografías y la representación virtual de modelos, para proporcionar una reconstrucción fidedigna de modelos arquitectónicos a bajo precio.

El objetivo final de este proyecto, explican sus autores, es poder obtener un modelo 3D de una fachada de un edificio histórico (por ejemplo, una catedral) de forma automática, con la mínima intervención humana posible y con un coste inferior a las alternativas disponibles en la actualidad (los escáneres 3D).

Según ha informado hoy la Universidad, hasta la fecha los vehículos aéreos no tripulados han sido aplicados en numerosos campos de investigación, debido a su capacidad para moverse rápidamente sobre cualquier tipo de terreno irregular, sortear grandes obstáculos y proveer información de múltiples sensores.

Aunque la autonomía de estos dispositivos es limitada, pueden bajar de las alturas para que un operario cambie la batería, operación que requiere sólo unos segundos, y permite a los UAV reanudar la tarea instantáneamente y de forma automática.

De este modo, es posible realizar el escaneo en un tiempo récord, y se elimina la necesidad de utilizar elementos auxiliares tales como andamios o grúas.

Por su parte, las tecnologías de digitalización 3D permiten, a partir de distintas fuentes de información, reconstruir modelos en tres dimensiones de cualquier objeto real con una elevada precisión.

Las aplicaciones inmediatas son "evidentes", a juicio de sus impulsores, ya que es posible tener un dispositivo autónomo que en cuestión de minutos puede obtener escaneadas fachadas con la misma o mayor precisión que un muy buen escáner 3D.

El dispositivo se podría acercar a unos pocos centímetros del edificio para capturar hasta los más pequeños y ocultos detalles sin necesidad de grúas u otros artificios.

Este proyecto se centra en la digitalización de fachadas y se plantea como un paso previo para demostrar la aplicabilidad de esta tecnología a la digitalización de cualquier volumen arquitectónico: edificios, construcciones, obra civil o monumentos.

En este proyecto participan distintos grupos de investigación de la Universidad de Granada: el Grupo de Modelos de Decisión y Optimización (MODO) y el Grupo de investigación en Informática Gráfica (GIIG), el Laboratorio de Realidad Virtual de la UGR, además de personal de la Universidad de Málaga y las empresas Inteligencia Dynamics y Virtum Graphics.

Además, el proyecto cuenta con la colaboración del Patronato de la Alhambra y el Generalife y Cetursa-Sierra Nevada.



Granada festeja el Día de la Cruz

Las mejores imágenes de las cruces

**Despojado
Meditación**

**Estrella
Pasión**

**Plaza Larga
Rosario**



La UNIA entrega los premios de estudios iberoamericanos

Sexta edición del Premio de Estudios Iberoamericanos La Rábida y la cuarta del Premio al Mejor trabajo científico sobre tratamientos de residuos sólidos urbanos... (leer más)



Ginebra habla sobre la gestión incompetente

El profesor de Habilidades directivas de la CEU y autor del libro Gestión de incompetentes participó en el Máster en Dirección y gestión de personas que se imparte La Rábida... (leer más)



La UNIA crea un taller de mapping en Málaga

Más de 30 profesionales, en su mayoría procedentes del ámbito de la comunicación participaron en el taller (leer más)

Más noticias [Unia](#) | [Blog Unia TV](#)

Anuncios Google

Compare 6 Pintores aquí

Solicite presupuesto sin compromiso Elija al mejor pintor de su zona [Presupuestos-pintores.es](#)

Técnicas constructivas

Formación on-line para arquitectos Arquitectura sostenible. [www.coag.es](#)

Digitalización Negativos

Digitalización Negativos, fotografías, diapositivas [www.proco.es](#)