


[« VOLVER A PORTADA](#)
ADEMÁS

Un centenar de clientes rompen sus cartillas de Bankia y cancelan sus cuentas

'La piel que habito' y 'Torrente 4', entre las 20 películas europeas más vistas

Panrico cerrará su fábrica en Sevilla, con 197 trabajadores

Cifuentes: "No puedo prohibir marchas falangistas solo porque no me gusten"

Kyryl de Bulgaria se reúne con la princesa Beatriz, entre otros, por razones solidarias

CIENCIA

EN 3D

Robots voladores permiten escanear edificios históricos en 3D

- Estas aeronaves capaces de desplazarse por el aire sin necesidad de tripulación ni de piloto


REPÚBLICA/EP | GRANADA
PUBLICADA EL 11-05-2012

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) 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), aeronaves capaces de desplazarse por el aire sin necesidad de tripulación ni de piloto. Este proyecto unifica por primera vez tres tecnologías que ya se emplean en la actualidad: los dispositivos UAVs, 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), ha informado la UGR en una nota.

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, permitiendo variar dinámicamente la posición y distancia de captación de los datos .

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), permitiendo 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 (sensores de distancia, cámaras estereoscópicas, múltiples imágenes geo-posicionadas tomadas desde diferentes ángulos, etc.) reconstruir modelos 3D de cualquier objeto real con una elevada precisión. Y las técnicas de realidad virtual permiten actualmente representar modelos tridimensionales con alta calidad (similar a lo que vemos en las películas 3D en los cines).

Las aplicaciones inmediatas son evidentes, ya que es posible tener un

Análisis del día
Indignados con flauta y renovación del PSOE
PABLO SEBASTIÁN
El cliente Rajoy
MANUEL MARTÍN FERRAND
15M: Más motivos para indignarse
JOSÉ ONETO
Nuevas tormentas sobre Europa
JOSEP BORRELL
La foto de familia de la era Aznar
MARCELLO
No todos los bancos son iguales
PRIMO GONZÁLEZ
Argelia, excepción norteafricana
JOSÉ JAVALOYES
¿Son los collons o los pasajeros?
LUIS RACIONERO
El aforismo que cambió el destino
JAVIER PÉREZ PELLÓN
Guardiola y Emery se van y Mourinho celebra
JULIÁN GARCÍA CANDAU

más opinión

dispositivo autónomo que en cuestión de minutos puede obtener escaneadas fachadas con la misma o mayor precisión que un muy buen escáner 3D, ya que 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 y monumentos. Todos estos elementos tienen en común que la mayor parte de la digitalización se realiza en parámetros verticales, y en zonas localizadas del espacio.

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, ambas spin-off de la Universidad de Granada y agregadas del Campus de Excelencia Internacional (CEI) BioTic. No en vano, el CEI financiará este proyecto de investigación.

Además, el proyecto cuenta con la colaboración del Patronato de la Alhambra y el Generalife y Cetursa Sierra Nevada S. A., empresa participada mayoritariamente por la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía.

Me gusta

A una persona

Imprimir artículo

No hay comentarios en este momento

FEED RSS PARA LOS COMENTARIOS DE ESTA ENTRADA

Publicar un comentario

Nombre (obligatorio)

E-Mail (no será publicado) (obligatorio)

Sitio Web (opcional)

Enviar comentario



Portada

Síguenos en:



Contacto y direcciones de Republica.com Todos los derechos reservados © 2012

REPUBLICA.COM