

Contenido archivado el 2024-06-18



AiR Guidance and Surveillance 3D

Resultados resumidos

El control del tráfico aéreo: la seguridad es lo primero

El control del tráfico aéreo (ATC) en Europa necesita de forma urgente modernizarse para reducir la congestión, pero sobre todo para reforzar la seguridad. La Unión Europea concedió financiación a un proyecto cuyo cometido era cubrir las lagunas de los sistemas de ATC vigentes y, concretamente, desarrollar tecnología nueva con la que identificar amenazas posibles y reforzar la seguridad de los ciudadanos ante atentados terroristas.



© Thinkstock

El proyecto «Air guidance and surveillance 3D» ([ARGUS 3D](#)) creó un sistema multisensor capaz de suministrar mapas detallados tridimensionales (3D) de determinada zona vigilada. Analiza datos remitidos por múltiples sensores y proporciona información sobre la naturaleza de aeronaves no receptivas y el grado de amenaza que representan.

El sistema de ARGUS 3D reúne las ventajas de los sistemas de vigilancia convencionales con las de dos sistemas convencionales basados en el radar. Analiza los datos recibidos de radares de vigilancia primaria 3D para determinar la altitud de determinada aeronave. A la vez, una red de sensores de radar pasivos permite visualizar los objetivos desde

perspectivas diferentes.

Esta combinación de tecnologías incrementa la precisión con la que se determina la posición de un objeto y también la extensión de la zona cubierta, reduciendo así los puntos no visibles y aumentando la seguridad en determinadas áreas delicadas. Se espera que el sistema de ARGUS 3D suponga una mejora notable en la visualización del tráfico aéreo en situaciones críticas como pueden ser actos terroristas.

A partir de pruebas realizadas en condiciones reales en las inmediaciones de Roma, los investigadores determinaron la precisión con la que se puede calcular la posición de una aeronave no receptiva. Hay margen de mejora, sobre todo si se utilizan antenas que permitan dirigir con mayor exactitud los haces proyectados. No obstante, en los casos analizados por ARGUS 3D, la altitud pudo estimarse con exactitud hasta los trescientos metros.

Analizando los datos remitidos por sensores terrestres, en lugar de basarse únicamente en datos transmitidos por aeronaves, también pueden emitirse alertas de forma oportuna. Una vez se detecta una amenaza, el sistema de ARGUS 3D puede ayudar al operador indicando la contramedida más efectiva en la zona vigilada.

Cuando se le introduzcan las mejoras pertinentes, el sistema de ARGUS 3D podría aplicarse también a ámbitos que no sean el ATC civil donde también plantea dificultades el aumento constante del número de aeronaves. Se ha allanado el terreno para su aplicación en el control del espacio aéreo de una zona en conflicto bélico, el tráfico de embarcaciones y el desplazamiento de automóviles en espacios abiertos. Sin duda, en futuros proyectos se explorarán esas aplicaciones.

Palabras clave

Control del tráfico aéreo, seguridad, atentado terrorista, radar, aeronave, antena, contramedida

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



La movilidad aérea urbana alcanza nuevas cotas



Combinar impresión 3D y sensores para lograr vuelos más seguros y económicos



Robots multitarea trabajan codo con codo con los operarios



Aprovechar la madera para envases alimentarios sostenible



Información del proyecto

ARGUS 3D

Financiado con arreglo a
Specific Programme "Cooperation": Security

Identificador del acuerdo de subvención:
218041

Coste total
€ 4 943 520,80

[Sitio web del proyecto](#) 

Aportación de la UE
€ 3 262 050,00

Proyecto cerrado

Fecha de inicio
1 Diciembre 2009

Fecha de finalización
28 Febrero 2013

Coordinado por
SELEX ES SPA
 Italy

Este proyecto figura en...

REVISTA RESEARCH*EU



**Biotech for longer,
healthier lives**

REVISTA RESEARCH*EU



**High-tech concepts to
sense the world**

Última actualización: 27 Noviembre 2014

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/150618-air-traffic-control-safety-first/es>

