



Se integrará en los sistemas de los servicios de emergencias, así como de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad

Aeromedia, Indra e ITG desarrollan una solución que utiliza drones e Inteligencia Artificial para localizar en tiempo récord a personas desaparecidas

- Este sistema de gestión de búsqueda de personas extraviadas, denominado *DroneFinder*, ya está plenamente operativo y contribuirá a la rápida localización de personas con enfermedades neurodegenerativas, discapacidad o víctimas de accidentes o catástrofes naturales
- Se trata de una tecnología multimodal que permite gestionar la información sobre personas desaparecidas y además proporciona recursos para buscar y localizar a personas por diferentes medios, bien mediante la comunicación del dron con un localizador en un reloj, un detector de teléfonos móviles o bien analizando el video de las cámaras del UAV
- Para ello, *DroneFinder* utiliza sistemas de localización específicos y algoritmos de visión artificial capaces de procesar en tiempo real las imágenes recogidas por las cámaras de los drones para buscar a los desaparecidos y alertar a los equipos de rescate
- La Axencia Galega de Emerxencias (AXEGA) y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado ya han testado las potencialidades de *DroneFinder*

9 de enero de 2024.- La innovadora solución desarrollada por Aeromedia, Indra e ITG para localizar a personas desaparecidas en tiempo récord y salvar vidas mediante el uso de drones e Inteligencia Artificial ya está plenamente operativa. El sistema, que ha sido promovido por la Axencia Galega de Innovación (GAIN) en el marco del Polo Aeroespacial de Galicia y que ha contado con financiación de la Xunta de Galicia, a través de Fondos FEDER, tiene como usuarios finales a la Axencia Galega de Emerxencias (AXEGA), Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y entidades sociosanitarias.

DroneFinder ha sido presentado esta mañana por la UTE formada por Aeromedia, Indra y el Instituto Tecnológico de Galicia (ITG), en un acto donde se han dado a conocer sus usos y potencialidades y que ha contado con la presencia como invitados del presidente de la Xunta de Galicia, Alfonso Rueda; así como los titulares de las Consellerías de Presidencia y Política Social; representantes de empresas, entidades del ámbito sociosanitario, Protección Civil y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. La solución ha sido ya testada en diferentes escenarios y casos de uso, tanto en zonas periurbanas como rurales y costeras, y en un total de 11 misiones de localización y búsqueda en colaboración con AXEGA y miembros de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

En palabras de Aquilino Abeal, gerente de la UTE y director de Aeromedia, "*DroneFinder es el resultado de la suma de conocimiento de las distintas empresas y centros tecnológicos que forman el ecosistema del polo aeroespacial de Galicia*".

Así, el objetivo de esta solución es localizar a personas extraviadas en un tiempo récord, puesto que, para el éxito de este tipo de operaciones las primeras 48 horas de búsqueda son vitales, especialmente en la búsqueda de personas con deterioro cognitivo, enfermedades neurodegenerativas o personas con discapacidad.

Y es que, según datos de SOS Desaparecidos, el 46% de los mayores de 70 años que se pierden en España padecen la enfermedad de Alzheimer. En muchos casos, el desenlace de estas situaciones es fatal, pese a que



la mayoría de los fallecidos se encontraban a solo 3 o 4 kilómetros de su residencia o del lugar donde fueron vistas por última vez. Igualmente, en el caso del turismo activo o de catástrofes naturales, son frecuentes los accidentes o situaciones en las que una persona se pierde y no tiene posibilidad de comunicar su situación.

Para resolver el problema, *DroneFinder* analiza de forma automática, en tiempo real, grandes volúmenes de imágenes recogidas por la cámara de vídeo dual (RGB y térmica) integrada en los drones. Para ello, cuenta con un software de inteligencia artificial que ha sido entrenado con hasta 40 horas de grabaciones recopiladas para tal efecto. Además, el sistema también puede detectar a la persona en caso de que ésta porte algún dispositivo electrónico, como puede ser una pulsera o reloj inteligente (smartwatch) o un smartphone. De forma paralela, lanza un aviso directamente a los equipos de emergencias, reduciendo al mínimo los tiempos de respuesta y optimizando los recursos empleados en la búsqueda, contribuyendo con ello a salvar vidas.

Colaboración tecnológica de vanguardia

La empresa Aeromedia, especializada en servicios de RPAS (sistemas de aeronaves pilotadas a distancia), posee experiencia a nivel nacional en servicios de búsqueda de personas desaparecidas y aporta tanto el hardware que permite la búsqueda a través de relojes, pulseras inteligentes o teléfonos móviles, como el despliegue de la operativa de búsqueda con UAVs. Hardware y software que incluye una aplicación para dispositivos móviles que permite gestionar la actividad del personal del dispositivo de búsqueda. Estos dispositivos de localización (pulseras, relojes...) se caracterizan por una duración de su batería de hasta dos años, así como por la capacidad de monitorización que aportan desde el hogar o lugar de estancia del usuario.

La compañía líder de Defensa y Tecnología Indra, que ha desarrollado la aeronave OPV (*Optional Piloted Vehicle*) TARGUS dentro del ámbito de la "*Civil UAVs Initiative*" de la Xunta de Galicia, ofrece su experiencia a través de un centro de procesamiento de datos que aglutina toda la información recogida de las diversas fuentes. El Sistema de Gestión de Búsqueda de Personas Desaparecidas (SGBPD) centraliza y almacena las entradas de datos procedentes de los diferentes sistemas y así ofrece a los usuarios finales una interfaz desde la que poder monitorizar en tiempo real la captura de estos, siendo posible utilizarlos para una reproducción posterior. También permite que el 112 acceda, en tiempo real a las funcionalidades propuestas, desde cualquier lugar en que haya una conexión a internet o cobertura de telefonía móvil.

El Centro Tecnológico ITG aporta su amplia experiencia en Visión Artificial con una solución que facilita al equipo de búsqueda la inspección visual automatizada de las imágenes capturadas por los drones. Una tecnología basada en Inteligencia Artificial que permite procesar y analizar en tiempo real, sin intervención humana y tanto de día como de noche, las imágenes procedentes de las cámaras duales (RGB y térmica) que portan los drones. Algoritmos de IA que multiplican el volumen de imágenes analizadas en un corto espacio de tiempo, incrementando las posibilidades de localización de los desaparecidos.

El proyecto *DroneFinder* está promovido por la Xunta de Galicia en el marco de la Civil UAVs Initiative, dentro del Programa Estratégico 2021-2025, y ha sido financiado en el marco del eje REACT-UE del Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020 como parte de la respuesta de la Unión Europea a la pandemia de la COVID-19. La solución tecnológica ha quedado plenamente operacional a finales del año 2023.



DroneFinder

