

TECNOLOGÍA PARA LOCALIZACIÓN DE ACCIDENTADOS EN LUGARES SIN COBERTURA MÓVIL



CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de
Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

La tecnología desarrollada por los investigadores de la Universidad de Alicante permite utilizar un smartphone para localizar a personas accidentadas en entornos remotos donde no existe cobertura de telefonía móvil (4G/5G). El smartphone emite una señal WIFI que actúa como baliza de socorro y que puede alcanzar una distancia de varios kilómetros.

El sistema permite ubicar con exactitud al accidentado y se puede implementar sobre cualquier smartphone con sistema operativo Android.

Esta tecnología está especialmente indicada para situaciones donde no existe posibilidad de establecer comunicación con la red telefónica y donde la rapidez en el rescate es esencial para salvar vidas. Por ejemplo, el salvamento de personas accidentadas en alta montaña.

TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Las principales ventajas de la tecnología son:

- Los usuarios no necesitan adquirir un dispositivo específico para emitir una señal de socorro. Cualquier Smartphone Android que incorpore la App puede emitir la señal.
- El coste de los dispositivos receptores de los equipos de rescate es muy bajo.
- El peso de los dispositivos receptores también es muy bajo. Puede transportarse en una mochila
- No requiere que exista cobertura de telefonía móvil.
- La señal se puede emitir durante horas o incluso días. Se puede inhabilitar el resto de servicios del móvil y ahorrar batería, aumentando la duración de la señal.
- La señal puede configurarse, incorporando datos relevantes como las coordenadas GPS del accidentado, la identificación de la persona o un pequeño mensaje sobre el tipo de accidente.
- La señal puede ser detectada desde largas distancias, dependiendo de la orografía y lugar desde la que se emita. En pruebas reales realizadas en montaña se ha detectado la señal a 3 kilómetros de distancia si no existen obstáculos.
- Permite que un accidentado pueda seguir transmitiendo una señal de socorro aunque haya perdido la consciencia o pierda el contacto telefónico con los equipos de rescate.
- En situaciones de malas condiciones meteorológicas (ventisca, niebla) o nocturnidad permite localizar a un accidentado con gran precisión, sin necesidad de establecer contacto visual.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

La principal innovación de la tecnología es que permite utilizar un dispositivo empleado habitualmente por los ciudadanos y dotarlo de una funcionalidad específica para casos de emergencia.

El sistema facilita la labor de los equipos de rescate, ahorrando tiempo y costes en las operaciones de rescate, y focalizando el rastreo en zonas más concretas.

En definitiva, en casos extremos, aumenta las posibilidades de supervivencia de los accidentados.

MARKET APPLICATIONS

Esta tecnología aporta un valor añadido fundamentalmente en las siguientes circunstancias:

- Cuando no existe cobertura de telefonía móvil
- Cuando la rapidez en acceder al accidentado es vital para salvar su vida.
- Cuando existe dificultad para la localización del accidentado por existir condiciones climáticas adversas o mala visibilidad.

Un área de aplicación concreta donde esta tecnología sería vital para salvar vidas es:

Rescate en alta montaña

Ocurre con frecuencia que excursionistas que practican deportes de montaña sufran algún accidente o se extravían. Estas personas suelen estar equipados con un smartphone pero es posible que no exista cobertura.

En estos casos la operativa es iniciar su búsqueda cuando se les echa en falta y se realiza una búsqueda basada en el contacto visual o en señales sonoras. Cuando existen condiciones meteorológicas extremas, las posibilidades de supervivencia descienden considerablemente y es muy difícil localizar a las personas aunque los equipos se encuentren cerca de los accidentados.

La tecnología desarrollada permite optimizar la búsqueda y reducir el tiempo de rastreo. En situaciones con malas condiciones meteorológicas (ventisca, niebla) o incluso de noche, permite localizar a un accidentado con gran precisión.

Por lo tanto es esta tecnología es de interés para empresas de informática y telecomunicaciones que operen en los ámbitos indicados (deportes en la naturaleza), empresas que desarrollen equipamiento en general para deportes de montaña, servicios de rescate, etc.

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
 - Acuerdos para el desarrollo de la tecnología y explotación.
-