

>DEFENSA

Para no dejar a ningún hombre atrás

Sistema de localización para zonas sin cobertura que los miembros de un equipo de rescate llevan en la ropa / El centro de control coordina y recoloca / Nebusens y la USAL desarrollan la plataforma / La mejorarán Divisa IT, Insa y Juan Llorens

Un enemigo a combatir o una vida a salvar. El objetivo está retenido dentro del edificio, pero no se puede entrar de repente. Antes de cruzar la puerta, el equipo de rescate debe conocer los planos de antemano. Puede parecer que se pierde

un tiempo precioso, pero dominar el escenario es imprescindible. Un vistazo para desplegar a todas las fuerzas de seguridad. Ninguna salida sin cubrir. Sin embargo, por muchos cabos que se aten, la propia seguridad del 'rescatador' mu-

chas veces corre peligro.

Para no dejar ningún hombre atrás, para concluir la operación de rescate con éxito, una alianza castellano y leonesa -la empresa Nebusens y la Universidad de Salamanca- ha diseñado una platafor-

ma formada por unos dispositivos de localización en interiores que pretenden garantizar la seguridad de cada integrante del equipo de incursión y del propio rehén.

Consiste en dotar de un 'minilocalizador' a las fuerzas de seguri-

dad que intervengan en la liberación. Se coloca en la ropa o en el tobillo para que apenas interfiera en la misión y consigue tener a todo el equipo en una pantalla.

El funcionamiento sería el siguiente: el grupo de rescate conta-

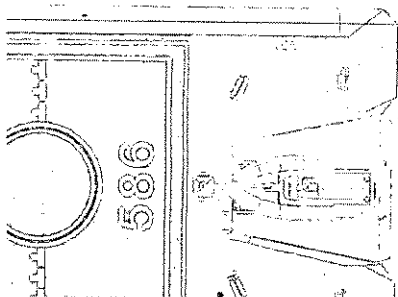
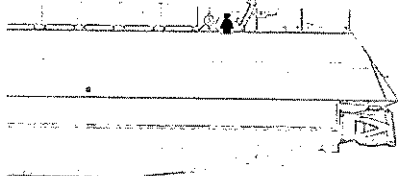


Imagen de como se visualiza en pantalla el sistema de localización en un barco. FOTOS CEDIDAS POR NEBUSSENS

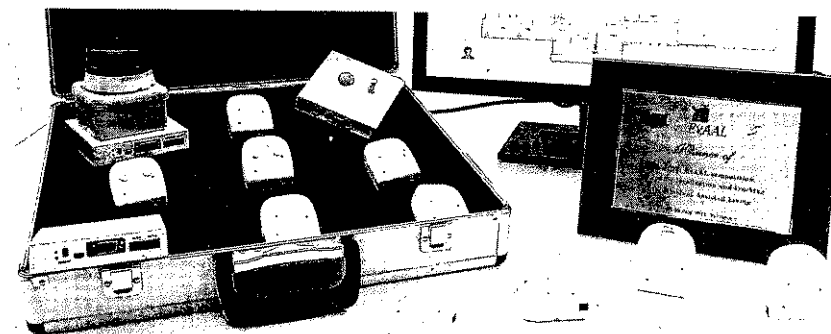
ría con un plano de la instalación, una vez decididas las posiciones, se escogerían algunos lugares donde colocar unas balizas (de un tamaño menor a una cajetilla de tabaco) para que sirvan como referencia espacial y, en función de ellas, se establece en pantalla un perímetro virtual. A cada persona que participa en el rescate se le coloca el localizador y, automáticamente y a tiempo real, un ordenador o dispositivo móvil recibe y visualiza las localizaciones en cada instante.

Con todas las posiciones en movimiento, el mando de control puede coordinar a cada individuo y reasignar posiciones sobre la marcha, según se desarrolle la acción.

La clave de esta herramienta es

que logra dar cobertura en interiores como túneles, barcos y edificios -entornos donde la mayoría de conexiones no funcionan- gracias a la tecnología inalámbrica Zigbee.

Y lo hace «en cuestión de minutos, con rapidez, precisión y fiabilidad». Localiza con una precisión de hasta un metro: «Si te mueves metro de donde estás te detecta con exactitud». En estos momentos, la competencia, como sistemas WiFi, se mueve en «rangos de 15 o 20 metros», indica Dante Tapia, director de I+D de la salmantina Nebusens, artífice de este sistema de localización, denominado n-Core Polaris, que ya podría tener una aplicación práctica en los crecientes casos de piratería en alta mar:



Práctico también para incendios y terremotos

► A la espera... de aprobación, Nebusens prepara con otras compañías la adaptación de esta plataforma de localización para otras aplicaciones. Uno de los proyectos que pretende comenzar es la

validación de estos sensores en la extinción de incendios. «Ocurren accidentes, se derrumba una planta, te puede decir dónde está el bombero», indica. También tiene un uso claro para terremotos.

«Los militares crearían entre todos una red en el barco que está siendo secuestrado y se despliega automáticamente».

Los localizadores están también preparados para emitir alarmas al centro de control o activar sirenas. «Si las tropas necesitan refuerzos o cualquier otro mensaje que esté establecido pulsando uno de los dos botones del dispositivo y se activa la alerta. Se comunican con el control en silencio», explica Tapia.

Este sistema pretende mejorar la coordinación, la efectividad, maximizar el tiempo y obtener mejores resultados en la misión. «Si capturan a alguien que interviene en el rescate o si está herido sabes dónde está al tenerlo monitorizado aunque se encuentre en zonas a priori sin cobertura. También sirve para mejorar futuras actuaciones. Controlar dónde están todas las fuerzas de seguridad, proponer nuevas rutas y no entrar a ciegas», expone.

Las ventajas con las que pretenden despuntar frente a competidores son la exactitud e inmediatez del despliegue: «Se quieren actuaciones de rescate rápidas, no perder tiempo en calibrar un sistema o instalar un dispositivo, que sucedería con otras conexiones».

Aunque está pensado para en-

Nebusens y el grupo Bisite de la Usal presentaron el sistema en un congreso de la OTAN

El sistema de localización ha ganado una competición frente a Austria, Francia, Ucrania o Alemania

tornos cerrados «porque se necesita más precisión donde los gps no funcionan», también serviría en exteriores.

Mientras la salmantina Nebusens aporta al sistema la plataforma inalámbrica de sensores de localización y automatización, el grupo Bisite de la Universidad de Salamanca, liderado por Juan Manuel Corchado, incorpora un conjunto de nuevos algoritmos de localización.

Sobre esta base, comenzará en breve un proyecto para implementar el sistema y mejorar sus capacidades en el que participan las empresas, también charras, Insa y Juan Llorens, y la vallisoletana Divisa IT. Trabajarán conjuntamente

para mejorar las comunicaciones, prestaciones y el modo de mostrar la información de la plataforma. Se denomina Cloud-IO (Plataforma cloud computing para la integración y despliegue rápido de servicios sobre redes inalámbricas de sensores).

Aunque el proyecto Cloud-IO concluirá en 2013, el sistema de localización n-Core Polaris de Nebusens ya se ha probado para otras aplicaciones y mostrado en esta vertiente de defensa en un reciente congreso de la OTAN ante expertos militares, celebrado en Salamanca. «La acogida fue muy buena», apunta Dante Tapia.

En la senda de la primera competición internacional de localización y seguimiento en interiores, en la que Nebusens se alzó el mes pasado en Italia con el premio, venciendo a competidores de Alemania, Suiza, Austria, Francia, Ucrania y España. «Fuimos los más rápidos en el despliegue en un piso de 70 metros cuadrados, en 7 minutos».

«Ya es real. Ya lo hemos probado y funciona. Ahora es momento de expansión, de mejorar y abarcar más mercado. En una incursión pueden ocurrir muchas cosas, saber dónde está cada hombre ayuda», asegura Tapia.