TECNOEMERGÈNCIES

AGÈNCIA VALENCIANA DE SEGURETAT I RESPOSTA A LES EMERGÈNCIES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

28 / 02 / 2018 | 09:00 H

ENTREVISTA

María García Puyol, Ingeniera de Software Senior en Google explica el proyecto ELS. **PÁG.4-5**

REPORTAJE

Un lenguaje común para una respuesta avanzada en las emergencias. **PÁG.6-7**

NOTICIAS

Empresas presentan sus capacidades tecnológicas aplicadas a emergencias e incendios forestales **PÁG.8-11**

ORGANITZA

GENERALITAT VALENCIANA

S+EM AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

SALUDA

José María Ángel Batalla

Director de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias

La Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias asume hoy el reto de convertirse en un puente más entre la sede del conocimiento científico y tecnológico y el tejido empresarial. Un tejido empresarial que, como podrán observar a lo largo de estas páginas, ha asumido la innovación como elemento impulsor de soluciones revolucionarias y eficaces que mejorarán sin duda la capacidad de las administraciones públicas para dar respuesta a los nuevos riesgos a los que día a día nos enfrentamos.

Abrimos la puerta de este encuentro al que hemos bautizado como #Tecnoemergències, un nombre que resume de manera clara uno de los objetivos que, desde el primer momento, ha tenido claro la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias. Con un mundo totalmente digitalizado, la gestión de las emergencias no debe dejar de lado todas aquellas soluciones que puede aportarnos la tecnología. Queremos agradecer la respuesta rápida que tuvimos de la Universitat Politècnica de València, que supo entender desde el primer momento la importancia de aunar esfuerzos, a la Cámara de Comercio de València y a todas las empresas y profesionales que hoy compartirán sus conocimientos: un acto de generosidad que valoramos especialmente porque estamos convencidos de que, hoy en día, compartir conocimiento, es indispensable y suma hacia la consecución de una sociedad más preparada. En un presente con riesgos cada vez más diversos e inciertos, tenemos por delante un reto apasionante: pensar y crear soluciones capaces de prevenir y ofrecer una respuesta lo más adecuada, eficaz y rápida posible, y para eso estamos hoy aquí.

Porque si algo caracteriza nuestra época es la velocidad con que la tecnología avanza y cómo, de un año para otro, las novedades en este sentido se multiplican. De esta forma, se hace más que necesario foros de debate como el que hoy inauguramos y publicaciones como la que ustedes tienen en sus manos, en la que recogemos a modo de ejemplo algunas de las empresas presentes en esta jornada.

Hemos procurado condensar en estas páginas una muestra de aquello que podrán escuchar a lo largo del día de hoy. Les explicaremos, por ejemplo, el modelo de integración de agencias con el que trabaja la Generalitat Valenciana. Se trata de un modelo que permite acercarnos a aquello que queremos ser, gracias al cual, entre otras cosas, somos capaces de atender de manera rápida y eficaz las más de 3 millones de llamadas anuales que recibe nuestro servicio de atención telefónica 112 y de ofrecer a todos aquellos que se integran en nuestro sistema (policías locales, bomberos, urgencias sanitarias, etc) una misma plataforma tecnológica. También podrán conocer cómo está avanzando la tecnología geoespacial y sus aplicaciones civiles en el campo de la gestión de desastres y catástrofes naturales, o cómo se está mejorando la respuesta en las emergencias sanitarias; y cuándo, cómo y de la mano de quién, llegará el esperado servicio de localización AML. Hemos organizado también dos grandes bloques temáticos para dar cobertura a dos asuntos de gran trascendencia: los incendios forestales y las comunicaciones. Queremos conocer qué soluciones están desarrollando pequeñas y grandes empresas de dentro y fuera de nuestras fronteras.

En definitiva, celebramos hoy esta jornada y difundimos esta publicación y a la que podrán tener acceso las más de 250 personas inscritas que se han interesado en este encuentro donde un total de 20 empresas de expondrán sus aportaciones tecnológicas de aplicación en la respuesta a las emergencias.

La Generalitat Valenciana, a través de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias, participa en este foro empresarial e investigador exponiendo su modelo de gestión tecnológico de las emergencias: la plataforma Coordcoom, uno de los sistemas de gestión de emergencias multi-agencia más avanzados del mundo. Por otra parte, podemos sentirnos orgullosos de propiciar que las 120 agencias integradas en el 112 Comunitat Valenciana ya se pueden beneficiar de avances tecnológicos como el sistema europeo de llamadas desde vehículos en casos de accidente eCall o el sistema de localización avanzada de móviles (AML).

Un futuro apasionante el que nos espera y del que queremos formar parte desde la Agencia caminando y trabajando conjuntamente con empresas, universidad y profesionales del sector que no paran de innovar en beneficio de la ciudadanía y en la salvaguarda de su seguridad.

Por último, me gustaría destacar que, acabada esta jornada, el día 1 de marzo, la ciudad de València acoge el XXVI Jornada del Foro de Directores y Responsables de Centros 112 de toda España, lo que nos convierte en la capital de las emergencias. Detrás de este calificativo se encuentra una profunda convicción por parte del gobierno valenciano de que una sociedad avanzada debe reflexionar sobre todo aquello que nos hace más fuertes y los Centros 112 son un claro ejemplo de ello.

> “
>
> La gestión de las emergencias no debe dejar de lado todas aquellas soluciones que puede aportarnos la tecnología

SALUDA

Francisco J. Mora Mas

Rector de la UPV

La Universitat Politècnica de València acoge la Jornada Tecnoemergències 2018, promovida por la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias. Esta es la primera jornada organizada con esta temática en la Comunidad Valenciana, con alcance nacional e internacional. Su objetivo es difundir las capacidades de las empresas y centros de investigación de la Comunidad Valenciana en un sector tan importante para la vida y la seguridad de los ciudadanos como es la gestión de las emergencias.

En este campo, la Universitat Politècnica de València es una de las universidades de referencia nacional e internacional. Desde sus laboratorios, los investigadores trabajan en múltiples aplicaciones que abarcan desde sistemas de información para mando y control y sistemas de entrenamiento basados en realidad virtual hasta la aplicación de drones o las tecnologías para la gestión de incidentes radiológicos, entre otros muchos. En estas jornadas podremos ver los últimos resultados obtenidos en estos campos, en proyectos que han sido financiados con fondos públicos competitivos de I+D, como proyectos del Plan Nacional y europeos.

Por otro lado, cabe destacar también la participación de esta universidad en doce proyectos financiados por la Comisión Europea dentro del Sexto y Séptimo Programas Marco y el programa Horizonte 2020 en las áreas de seguridad y de sistemas para gestión de emergencias. Estas cifras reafirman a la Universitat Politècnica de València como principal institución de investigación española en este campo, con proyección como líder europeo, por ejemplo, en el campo de los sistemas de información para mando y control.

El desarrollo de decenas de tesis doctorales, y de trabajos final de máster en el campo de los sistemas y tecnologías aplicables a la gestión de emergencias son, también, dignos de mención porque plantean actuaciones de emergencia ante catástrofes como incendios forestales, terremotos, inundaciones o incidentes radiológicos.

Con la vocación de ser una institución al servicio de la ciudadanía, particularmente en un campo tan sensible como la seguridad física, en mayo de 2016 la UPV firmó un acuerdo marco de colaboración con la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias con el objetivo de transferir el conocimiento de los resultados de la investigación tecnológica de la UPV al organismo de la Generalitat que tiene el mandato de dar respuesta a las emergencias. Este convenio marco se ha materializado en varias líneas de actuación en el campo del mando y control, las aplicaciones de drones, las comunicaciones desplegables de alta capacidad para la integración de sensores de vídeo o infrarrojos, así como la gestión de incidentes radiológicos.

Desgraciadamente, todos los años, los incendios forestales devastan los bosques de la Comunitat Valenciana, poniendo en peligro la vida de personas, los bienes materiales y, no menos importante, la riqueza ecológica de nuestro entorno. Precisamente, la seguridad, las vidas de los profesionales que participan en su mitigación son las que más peligro corren, motivo por el que también investigamos desde la UPV cómo mejorarla.

Otros de los proyectos de investigación desarrollados en nuestra universidad han contribuido al desarrollo tecnológico en la gestión de inundaciones, una emergencia regular que asola nuestro territorio, y también en los, afortunadamente menos habituales, terremotos o incidentes radiológicos. Investigaciones a las que contribuyen las decenas de tesis doctorales y trabajos de final de master en el campo de los sistemas y tecnologías aplicables a la gestión de estos tipos de emergencias.

La jornada está también orientada a promover y difundir las capacidades de las empresas valencianas con el inestimable apoyo de la Cámara de Comercio, con la que mantiene una estrecha colaboración la UPV, a las que ofrecemos las capacidades tecnológicas desarrolladas a nivel de investigación para que se materialicen en productos y servicios útiles a la sociedad en los ámbitos valencianos, nacional e internacional.

José Vicente Morata

Presidente de la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación

Las empresas que ofrecen servicios para emergencias constituyen un sector con muchas posibilidades de desarrollo en la Comunidad Valenciana. Se trata de empresas con un alto nivel de innovación, que incorporan los últimos avances tecnológicos, tanto en programas como en productos, y que además están integradas por equipos altamente profesionalizados. Equipos de emergencias, servicios especializados de seguridad activa y pasiva en el entorno industrial y de las emergencias, equipos o unidades de rescate, emergencias y trabajos de especial riesgo, requieren de personal muy preparado y formado. Son empresas multidisciplinares, que cuentan con equipos especialistas en buceo, búsqueda y rescate (terrestre, marítimo y aéreo), operaciones de Servicios Aéreos de Rescate (SAR), técnicos de Prevención de Riesgos Laborales (PRL), ingenieros industriales y químicos, bomberos profesionales...

La Comunidad Valenciana cuenta con una Agencia de Seguridad y Respuesta a las Emergencias desde donde se coordinan todas las acciones con el objetivo de minimizar las consecuencias de cualquier emergencia que se produzca en la Comunitat. Es una Agencia que cuenta con equipos humanos y recursos materiales y tecnológicos al máximo nivel y que además dispone de un amplio sector de empresas de tecnología y soluciones para emergencias, tanto en materia de comunicaciones, de equipos, sistemas de información o gestión.

La jornada organizada por la Universidad Polictécnica de Valencia en colaboración con la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a Emergencias y la Subdirección de Emergencias es una oportunidad para reunir a profesionales, empresas y universidades para analizar y debatir las nuevas necesidades y demandas en el ámbito de la respuesta a las emergencias y cómo éstas se pueden atender a través de las soluciones tecnológicas que se ofrecen desde diversos ámbitos.

Hay que tener en cuenta que hablamos de empresas que ofrecen servicios y herramientas en donde la información se debe transmitir y ejecutar rápida y multidireccionalmente entre todos los servicios de urgencias: sistemas de respaldo, sistemas de información geográfica, sistemas de localización, sistema de información y comunicación, soluciones tecnológicas precisas y todo tipo de equipos, desde tejidos inteligentes a realidad virtual, vehículos o medios aéreos.

Tenemos empresas capacitadas para este tipo de trabajos que ya están trabajando internacionalmente con servicios de emergencia de otros países. Es un sector que desde la Cámara de Comercio de Valencia estamos apoyando por su capacidad de innovar, de atraer talento y de liderar a su vez otros sectores empresariales.

La jornada Tecnoemergencias será un éxito y espero que pueda tener una próxima edición como punto de encuentro para el sector.

ENTRE

María García Puyol
INGENIERA DE SOFTWARE SENIOR EN GOOGLE
SENIOR SOFTWARE ENGINEER AT GOOGLE

Android ELS, la apuesta de Google en Emergencias

DESDE GOOGLE, MARÍA GARCÍA PUYOL, NOS CUENTA LOS AVANCES EN EL SERVICIO DE LOCALIZACIÓN DE ANDROID EN EMERGENCIAS, Y OTROS TEMAS DE SU INTERVENCIÓN EN #TECNOEMERGÈNCIES

1, En primer lugar, podría resumir la presentación que hará para los asistentes a la jornada #Tecnoemergències.
La presentación girará en torno al Servicio de localización de emergencia de Android, que se conoce como ELS.

Android ELS es un servicio gratuito y suplementario de Google que envía la ubicación directamente desde teléfonos Android a Servicios de Emergencia durante una llamada de emergencia. ELS sólo se activa en un teléfono cuando un usuario contacta con un número de emergencia, por ejemplo el teléfono 112.

ELS usa el Proveedor de Ubicación Fusionada, la misma tecnología que impulsa el punto azul en Google Maps y otros servicios basados en la ubicación. FLP combina las tecnologías de GPS, celular, ubicación wi-fi y sensor del auricular para obtener la mejor ubicación. En muchos casos, ELS puede ser significativamente más rápido y más preciso que la ubicación obtenida solo a través de torres celulares.

2. Estamos hablando del sistema ELS: ¿Qué ha llevado a Google a apostar por este sistema? ¿Qué ventajas ofrece respecto al sistema de localización actual?
Cuando comenzamos a estudiar sobre AML, ya habíamos estado trabajando en una solución basada en SMS durante aproximadamente un año. Fue fácil para nosotros simplemente adoptar el formato de SMS definido por British Telecom para hacerlo compatible con su sistema en el Reino Unido.

Los beneficios de ELS son los siguientes: es compatible en el 99% de los teléfonos con Android con Google Play Services (Android 4.0 / Ice Cream Sandwich y más); simplemente funciona: se actualiza regularmente, no requiere hardware especial, instalación de la aplicación o acción del usuario; es exclusivamente para el uso de los servicios de emergencia. La ubicación se calcula en el teléfono y se envía directamente a los servicios de emergencia a través de un punto final (mantenido por el socio de ELS); fácil de integrar con la infraestructura de servicios de emergencia; gratis y disponible ahora para socios cualificados; en muchos casos, ELS puede ser significativamente más rápido y más preciso que la ubicación obtenida solo a través de torres celulares.

El beneficio de AML es que es un estándar abierto, fácil de adoptar. Apple también anunció recientemente que lo adoptará en iOS 11.3.

3. ¿Qué supondrá para los servicios de emergencia y el servicio que puedan prestar ellos a la ciudadanía?
En la mayoría de los casos, ELS puede ser significativamente más rápido y más preciso que la ubicación obtenida a través de torres celulares. Esto puede ayudar a encontrar personas en emergencias más rápido y proporcionarles la atención necesaria inmediatamente.

4. ¿Qué resultados ha arrojado la experiencia en Reino Unido? ¿Cuál es el estado de la implantación en el resto de Europa?
En la presentación, compartiremos algunas historias de éxito y la muy buena recepción de esta tecnología en todos los países donde se ha implementado. La implementación en el resto de Europa depende de la disposición de cada país para adoptar el sistema. Nos asociamos con operadores de telefonía móvil, gobiernos, proveedores de infraestructura de seguridad pública. Por parte de Google, podemos habilitarlo de forma remota en cualquier momento.

5. ¿Qué plazos considera razonables para que el sistema esté implantado en Europa? ¿Cuáles son los retos principales que deben superar los estados? ¿Y la Unión Europea?

EVISTA

No tenemos una estimación del tiempo requerido para implementar ELS en todos los países. Realmente depende de lo rápidos que sean en aprobar los requisitos legales y técnicos, y cómo vayan las pruebas. Además de eso, los principales desafíos son: leyes de ubicación de emergencia que no están actualizadas y no incluyen el uso de WiFi, GPS o sensores para emergencias y la falta de un sistema centralizado para recibir las ubicaciones en muchos países.

FROM GOOGLE, MARÍA GARCÍA PUYOL, TELLS US ABOUT THE ADVANCES IN THE ANDROID EMERGENCY LOCALIZATION SERVICE, AND OTHER TOPICS OF HER INTERVENTION IN # TECNOEMERGÈNCIES

1.- First of all, can you summarize your presentation in # Tecnoemergències conference?

The presentation will focus on Android Emergency Location Service (ELS).

Android ELS is a free, supplemental service from Google that sends location directly from Android handsets to Emergency Services during an emergency call. ELS is only activated on a headset when a user contacts an emergency number, for example 112.

ELS uses the Fused Location Provider, the same technology that powers the blue dot in Google Maps and other location-based services. FLP combines GPS, cell, wi-fi location and sensor technologies from the handset to derive the best location. In many cases, ELS can be significantly faster and more accurate than location obtained through cell towers alone.

2. Regarding the ELS solution, what led Google to opt for a technology compatible with AML? What are the benefits of AML compared to currently used location technologies?

When we learnt about AML, we had already been working on an SMS-based solution for about a year. It was easy for us to just adopt the SMS format defined by British Telecom to make it compatible with their system in the UK.

The benefits of ELS are: It is supported in 99% of Android phones with Google Play Services (Android 4.0/Ice Cream Sandwich and upwards); It just works - regularly updated, requires no special hardware, app install or user action; Solely for Emergency Services use. Location is computed on the handset -- and sent directly to emergency services through an endpoint (maintained by the ELS partner); Easy to integrate with emergency services infrastructure; Free and available now to qualified partners; In many cases, ELS can be significantly faster and more accurate than location obtained through cell towers alone.

The benefit of AML is that it's an open standard easy to adopt. Apple has also recently announced that it will adopt it in iOS 11.3.

3. In your opinion, how ELS can improve the response of the emergency services and, thus, to the people in general?

In the majority of cases, ELS can be significantly faster and more accurate than location obtained through cell towers. This can help find people in emergencies faster to provide the necessary care quicker.

4. How was the experience in the countries that are already using this technology? Do you know what are the expected plans for the deployment in the rest of Europe?

In the presentation we will share some success stories and the very good reception of this technology in all countries where it has been deployed.

Deployment in the rest of Europe depends on each country's willingness to adopt the system. We partner with MNOs, govts, public safety infrastructure vendors. On Google's side we can enable it remotely at any time.

5. Regarding question 4, when it would be a reasonable term to have it fully in operation in all European countries? What are the main challenges and obstacles to overcome, specifically related to the state members, UE and other stakeholders, such as mobile operators ?

We don't have an estimate for the time required to deploy ELS in all countries. It really depends on how quickly the partner passes our legal and technical requirements, and how the testing goes. On top of that the main challenges are: Emergency location laws that are not up to date and do not include the use of Wi-Fi, GPS or sensors for emergency purposes and Lack of a centralized system to receive the locations in many countries.

Un lenguaje común para una respuesta avanzada en las emergencias

La Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias (AVSRE) tiene, entre sus funciones, la atención del teléfono de emergencias europeo 1·1·2 en el ámbito de la Comunitat Valenciana, constituyéndose éste en la principal puerta de entrada de ciudadanos y ciudadanas a los servicios de emergencia públicos: seguridad, sanitarios, de salvamento o extinción.

La plataforma tecnológica, denominada CoordCom permite responder de manera rápida y eficaz a más de tres millones de llamadas anuales. Una plataforma que incorpora las mejores herramientas que ofrece la tecnología actual. Dicho sistema se encuentra implantado, como solución de ámbito nacional, en países como Suecia, Eslovaquia, Dinamarca o Croacia, así como en diversas regiones de Rusia, o en la autoridad sueca de rescate marítimo.

Además de dar el soporte tecnológico para la atención de las llamadas de la ciudadanía ante una emergencia, en la Comunitat Valenciana se ha implantado un modelo de integración multi-agencia que permite mejorar la respuesta global de todos los servicios que intervienen, tanto de emergencia como de seguridad. Dicho modelo se basa en el uso de la misma plataforma tecnológica por la gran mayoría de los servicios operativos con competencia y jurisdicción en la Comunitat.

UN LENGUAJE TECNOLÓGICO COMÚN

Un total de 120 agencias, además del propio servicio 1·1·2, son usuarias de ese mismo lenguaje común tecnológico, que evita la multiplicidad de sistemas heterogéneos que, en ocasiones, deviene en retardos y pérdida de información en el camino. Así pues, un único sistema da servicio a la gran mayoría de operativos de la Comunitat.

Para cumplir su objetivo, además, el sistema está diseñado con criterios de misión crítica, de manera que se mantenga operativo aún en las más adversas circunstancias.

Esto supone que el 93% de las agencias de la Comunitat Valenciana, que intervienen en emergencias, y que disponen de un servicio de atención 24 horas en la Central están integradas en el Sistema CoordCom.

El sistema CoordCom, registra toda la información recogida por 1·1·2, y permite también compartir otros recursos, como la red de radiocomunicaciones COMDES, basada en el

Tecnología geoespacial: nuevas soluciones para avanzar en la seguridad pública

En escenarios de catástrofes naturales o emergencias, el establecimiento de una visión operativa superior conlleva a menudo la combinación de enormes volúmenes de datos en tiempo real recogidos por sensores con múltiples mapas digitales y otras fuentes de información georreferenciada, lo que impone unos muy altos requisitos de rendimiento y fiabilidad. Carmenta, una des multinacionales presentes en #Tecnoemergències, desarrolla soluciones geoespaciales de alto rendimiento para sistemas de defensa e inteligencia, los cuales requieren un acceso rápido a datos precisos.

El responsable de Gestión de productos del área de negocio, Tobias Moberg explicará en su intervención bajo el título "Next Generation Geospatial Technologies for Public Safety", algunas de las avanzadas tecnologías geoespaciales y cómo éstas pueden utilizarse en aplicaciones civiles en el campo de gestión de desastres y emergencias, tales como la proyección sobre mapas y en tiempo real de video tomado por helicópteros o UAV, o cálculos de rutas off-road carreteras en la lucha contra grandes incendios forestales.

Carmenta es una empresa con sede en Suecia especializada en productos y servicios para sistemas de misión crítica para los sectores de defensa, aviación, control de tráfico y gestión de emergencias. Es el propietario y desarrolla una serie de productos como: CoordCom, producto para gestión de emergencias y comunicaciones; ResQMap, un Sistema de Información Geográfica específicamente desarrollado para gestión y coordinación de emergencias o también ResQMobile, un cliente móvil para recursos.

Estos productos componen el núcleo de la avanzada solución de Gestión de Emergencias de Carmenta que está dando servicio en la actualidad a numerosos países europeos: Suecia, Dinamarca, Eslovaquia, Croacia, Montenegro, Rusia, etc. y que en España tiene el exitoso referente del Sistema de Gestión de Emergencias la Comunidad Valenciana, que integra el servicio 112, el de Gestión de Emergencias, el despacho de todas las ambulancias de emergen-

RTAJE

estándar TETRA y utilizada por gran parte de las agencias.

El terminal CoordCom de cada agencia, además de ser la vía preferente de recepción de la información de 1·1·2, se convierte en muchos casos en el propio terminal de despacho operativo de cada agencia, siendo utilizado para la movilización de recursos –coches patrullas, ambulancias, vehículos de extinción, medios aéreos- a los respectivos incidentes. Desde ese mismo despacho, es posible conocer la localización permanente de dichos recursos, su disponibilidad, así como establecer comunicación directa con ellos y recibir información de la evolución de los incidentes, que es instantáneamente compartida por el resto de servicios participantes.

Como parte de este proceso de compartir tecnología e información entre las diferentes organizaciones y administraciones públicas responsable de la respuesta a las emergencias, la AVSRE ejerce un papel facilitador de la incorporación al sistema. Para ello, para cada nueva agencia que se incorpora a la utilización del sistema CoordCom en sus procesos operativos, se realiza un estudio conjunto entre dicha organización y el personal altamente especializado de la AVSRE, que conduce a la optimización del uso del sistema.

PLANES DE ACTUACIÓN AUTOMATIZADOS

Entre otros aspectos, se estudian las necesidades de comunicaciones, los recursos disponibles, la naturaleza y clasificación de las posibles necesidades, los planes de actuación automatizados, que derivan directamente de los propios protocolos de actuación, y que, una vez implementados en el sistema garantizan una respuesta altamente protocolizada y acorde a los estándares de calidad establecidos. Se estudian asimismo, otras necesidades específicas, como áreas operativas, necesidades de cartografías temáticas específicas

Otra de las ventajas que presenta este modelo, por estar basado en una solución integral e industrializada, es su estado de permanente actualización: las 120 agencias, son beneficiarias directas de una actualización continua del sistema, por medio de actualizaciones con una periodicidad mínima anual, que incorporan de serie todos aquellos avances tecnológicos que se produzcan. La implantación del sistema europeo de llamadas desde vehículos en casos de accidente eCall, o el futuro inmediato sistema de localización avanzada de móviles (AML), son ejemplos y ya se encuentran incorporados entre las capacidades de la plataforma.

AVSRE

LAS 120 AGENCIAS EN COORDCOM:

- **Servicio de Emergencias de la Agencia Valenciana de Seguridad y respuesta a las Emergencias;**
- **Centrales de Coordinación de Urgencias y Emergencias sanitarias (CICUs) de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública;**
- **3 Centrales de control de los Consorcios Provinciales de Bomberos;**
- **Centrales de control de los 3 servicios municipales de extinción, salvamento y rescate de Castellón, Valencia y Alicante;**
- **Servicio de Prevención de Incendios Forestales de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural;**
- **85 centrales de policías locales de municipios de la Comunitat;**
- **Central de la Unidad Adscrita a la Generalitat de la Policía Nacional;**
- **Centrales de operaciones y servicio y las de gestión de tráfico de la Guardia Civil en las 3 provincias;**
- **Salas de mando y control de las Jefaturas Provinciales de Policía Nacional en las 3 provincias y 5 comisarías en la provincia de Valencia;**
- **Unidad Militar de Emergencias**
- **Centrales de seguridad de FGV, de ADIF, etc.**

cias de la región, bomberos, policías locales, etc.

COORDCOM, LA SOLUCIÓN DE CARMENTA PARA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

En las situaciones de respuesta a emergencias, cada segundo es vital. Estar en el lugar correcto con los recursos apropiados tan rápido como sea posible salva vidas, reduce el sufrimiento y evita daños materiales. Esto, sin embargo, requiere unos procesos de comunicación complejos y una gestión eficiente de los recursos de seguridad pública. Las soluciones de seguridad pública de Carmenta, basándose en su propia tecnología geoespacial, también utilizan tecnologías propias de gestión de llamadas de emergencia, despacho de efectivos y comunicaciones. Todas ellas llevan demostrando su efectividad en sistemas de misión crítica durante más de 30 años.

Los desastres pueden variar enormemente en términos de escala, alcance y recursos necesarios. Los terremotos, los incendios forestales, las erupciones volcánicas y las inundaciones son solo algunos ejemplos de situaciones de emergencia en las que se ven afectadas grandes áreas geográficas y en las que la coordinación sistemática y la gestión centralizada pueden ser factores críticos. Con el sistema de mando y control de Carmenta se puede coordinar a todos los organismos y los recursos que intervienen en una operación mediante una vista operativa común de la situación de la emergencia y de todos los recursos involucrados.

Carmenta

El binomio clave en emergencias sanitarias: factor humano y tecnología

El Sistema de Emergencias Sanitarias de la Comunidad Valenciana inició su desarrollo en los años 90 con la implantación de los centros de coordinación de urgencias sanitarios, Centros de Información y Coordinación de Urgencias, CICU, y la puesta en funcionamiento de forma paulatina de las unidades de soporte vital avanzado, Servicio de Ayuda Médica Urgente, SAMU y las unidades de Soporte Vital Básico.

En el año 2011 el Gobierno Valenciano acordó transferir la atención de las llamadas sanitarias recibidas en los Centros de Información y Coordinación de Urgencias (CICU) de la Conselleria de Sanidad a la sala del 112 de la Conselleria de Gobernación, lo que supuso un cambio drástico en la organización de la respuesta a las urgencias y emergencias sanitarias.

La implantación del proyecto se realizó durante el año 2013. Los cambios llevados a cabo tanto en los Centros de Coordinación Sanitarios como en el 112CV fueron en líneas generales los siguientes: Adaptación de la herramienta de gestión de emergencias del 112CV, CoordCom, a los requerimientos de la gestión de la demanda sanitaria; diseño de los nuevos procedimientos de los CICU y de la Sala 112CV a la nueva organización; diseño de un sistema de información específico para sanidad; formación a personal de Sala 112CV y personal CICU; difusión en el sistema sanitario de la nueva organización y procedimientos a seguir.

Así pues desde el año 2013 la respuesta a las urgencias y emergencias sanitarias se realiza de forma integrada entre la Sala 112CV y los CICU. Los puntos básicos en este sistema son los profesionales y la información disponible y como ejemplos paradigmáticos en los que la tecnología presta ayuda a la toma de decisiones por parte de los profesionales de emergencias son, la clasificación de la llamada sanitaria y la gestión de un accidente de múltiples víctimas (AMV).

CLASIFICACIÓN DE LA LLAMADA SANITARIA

La clasificación de la llamada sanitaria tiene como principal objetivo predecir la gravedad de un incidente de forma lo más precisa y homogénea posible.

En la clasificación de la llamada sanitaria, la tecnología viene representada por el árbol de decisiones que protocoliza las diferentes situaciones que se pueden presentar en una emergencia sanitaria. No se puede aplicar esta tecnología sin la acción del factor humano y es el operador del teléfono de emergencias 112 el que realiza una interpretación de la información que le está transmitiendo el alertante para poder encauzarla dentro de las posibilidades que el árbol de decisiones establece.

La evaluación del árbol de clasificación es continua y se realiza de forma conjunta por nuestro servicio y el servicio de protocolos operativos del 112CV, realizando las modificaciones necesarias para ir mejorando la sensibilidad y especificad de la herramienta.

ACCIDENTES DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS:

En la actualidad, la recogida de la información en el lugar del incidente se ve dificultada por las necesidades de atención que requieren las víctimas porque dicha recogida es realizada en formato de tarjetas de cartón y porque la transmisión de la misma se realiza por medios que no permiten su disponibilidad en tiempo real.

Con el objetivo de subsanar estos problemas, se ha diseñado un sistema para el registro de las víctimas de forma ágil y automática sin interferir en la atención a las víctimas, que consta de unas pulseras de colores según nivel de triaje, con número de serie escrito y registrado en chip electrónico de tipo NFC y de una aplicación para teléfono móvil integrada en sistema de gestión de emergencias.

El nuevo sistema de gestión de víctimas de AMV proporcionará en tiempo real el número de víctimas que están siendo atendidas por los recursos del servicio de emergencias sanitarias, registrará la gravedad y tipos de lesiones de los heridos, y el CICU podrá asignar los centros sanitarios a los que derivar a las víctimas evitando la saturación de servicios hospitalarios.

Servicio de Asistencia Sanitaria a las Urgencias y Emergencias

+ NOTICIAS

COMUNICACIONES

Radiocomunicaciones móviles para Seguridad pública: los Sistemas TETRA, DMR y Motorola Solutions

▶Durante los últimos años el sector de las radiocomunicaciones profesionales ha sufrido una revolución tecnológica sin precedentes con la aparición de distintos estándares de Radio Digital LMR/PMR (Land Mobile Radio / Private Mobile Radio) que compiten entre sí por captar clientes en los sectores de la seguridad pública y la industria. La estandarización de dichos sistemas por el ETSI (European Telecommunications Standars Institute) ha provocado que fabricantes líderes del sector puedan competir con innovadores productos que mantengan la compatibilidad entre sí, lo que ha aumentado la competencia y disminuido considerablemente los precios de usuario final.

En el caso de la seguridad pública la necesidad de facilitar comunicaciones inalámbricas seguras de voz y datos en campo (en el lugar de la incidencia), ha hecho que los terminales de radio de las distintas agencias de seguridad proporcionen servicios de valor añadido como posicionamiento, mensajería, voz, telemetría, llamadas de emergencia... todo ello integrado en un mismo equipo y de manera transparente al usuario.

Esto permite poder establecer una gestión centralizada en los Centros de control o Puestos de mando, que facilitan la coordinación de manera eficiente de los distintos recursos destinados a un operativo, obteniendo información en tiempo real de la ubicación del personal, estado, comunicaciones instantáneas de voz, integración de recursos de comunicaciones distintos, donde por ejemplo, un agente en campo podría incluso ser integrado en las llamadas en las que los testigos reporten las incidencias...

Todo ello sin olvidar que este tipo de sistemas deben de ser privados e independientes de las redes de comunicaciones públicas, dado que estas últimas se saturan o caen ante la aparición de incidencias importantes. Como ejemplo sirve un atentado terrorista, en estas situaciones se suele producir una rápida caída de las comunicaciones públicas en la zona por la gran demanda de llamadas originadas por testigos y afectados, lo que haría prácticamente imposible plantear la coordinación de las Agencias de seguridad pública en esas condiciones.

En nuestra presentación trataremos las distintas soluciones que ofrece nuestra empresa de ingeniería a través del su partner tecnológico Motorola Solutions bajo los estándares de Radiocomunicaciones Digitales Móviles Privadas regulados por el ETSI: TETRA (TErrestral TRunked RAdio) y DMR (Digital Mobile Radio).

Anfer radiocomunicaciones

TECNOLOGÍA Y AERONAVES

Nuevas soluciones para nuevos tiempos en la extinción de incendios

▶Los trabajos de extinción de incendios requieren de una modernización. PLYSA se presenta como un nuevo operador que utiliza aeronaves de último modelo y tecnología punta que va a revolucionar el sector.

El cambio climático ha influido en los últimos años, en gran manera, en la proliferación y virulencia de los incendios forestales. Una actuación coordinada, ágil y eficaz en su extinción evita que la desforestación se convierta en un elemento potenciador del mismo cambio climático.

La aplicación de las nuevas tecnologías, en un sector poco renovado, redunda en la seguridad de las operaciones y en la eficacia de las mismas, mejorando el grado de efectividad. Las nuevas tecnologías van a permitir que la actuación no se centre solo en la extinción, sino que pueda trasladarse al ámbito de la prevención gracias a la vigilancia y coordinación realizada con aeronaves no tripuladas.

La dilatada experiencia de Air Nostrum en la operación y el mantenimiento de aviones impulsó a sus socios a fundar la sociedad Planificación y Soluciones Aéreas (PLYSA) para contribuir a la protección del medio ambiente, desde la fase de la prevención hasta la de extinción de incendios forestales.

PLYSA es la empresa constituida por los socios de Air Nostrum dedicada a la extinción de incendios, salvamento y demás trabajos aéreos con aviones. Nace en 2016 a partir de la constatación de que el sector de la extinción de incendios es un mercado maduro y precisa una renovación en todos sus aspectos: seguridad, flota, operativa, training e innovación.

La inversión inicial en la nueva sociedad ha sido de ocho millones de euros. Dispone actualmente de dos aeronaves y se prevé la llegada de cuatro más en los próximos meses. Cinco de estos aviones serán del modelo THRUSH 710P.

¿Qué puede ofrecer PLYSA?

Experiencia: garantizada por dos vertientes, la operativa, por la contratación de personal experimentado procedente del sector, y la de mantenimiento, por el soporte y las sinergias con Air Nostrum.

Seguridad y calidad: los estándares técnicos de Air Nostrum aplicados a la extinción de incendios. Niveles no conocidos en el sector de calidad, seguridad e innovación.

Sinergias con Air Nostrum: potenciales desarrollos en el mercado sudamericano, medios comunes (CAMO, mantenimiento, centro de coordinación...)

Flota: aviones de diseño más moderno y completamente nuevos. Una flota mucho más flexible y versátil que la que viene operando en el mercado.

PLYSA es ya un proyecto tangible. En julio de 2017 se solicitó el COE (Certificado de Operaciones Especiales), cuya resolución se está ultimando. Se ha contratado a pilotos de experiencia contrastada y se les está formando en Estados Unidos en el modelo de avión elegido para la operación.

Con PLYSA se abren oportunidades no sólo en Europa. El grupo es accionista de varias compañías aéreas y de mantenimiento en Sudamérica que ofrecen unas magníficas plataformas de soporte técnico.

En resumen, PLYSA nace con la vocación de mejorar e innovar en el mercado de la extinción de incendios. Pondrá a disposición de las administraciones públicas aeronaves nuevas, recién compradas y con tecnología de última generación, que le van a permitir entrar en el mercado de los concursos de extinción de incendios, lo que va a propiciar una competitividad que redundará en la eficiencia del gasto público.

PLYSA

+ NOTICIAS

TELECOMUNICACIONES

Más de 80.000 profesionales de las emergencias trabajan en España con el operador Cellnex Telecom

▶Cellnex Telecom, el principal operador europeo de servicios de infraestructuras de telecomunicaciones inalámbricas, con más de 9.000 emplazamientos en España y más de 24.000 en toda Europa, presenta, en el marco de la jornada de #Tecnoemergències de la Comunitat Valenciana, sus servicios de redes de seguridad y emergencia.

La compañía lleva más de 20 años colaborando con más de 80.000 policías, bomberos, personal sanitario y guardas forestales de toda España. En este contexto, Cellnex ofrece soluciones integrales a los cuerpos de la seguridad pública y los servicios de emergencias con sus propuestas tecnológicas para optimizar y mejorar la asistencia que prestan a los ciudadanos.

Gracias a las redes de comunicaciones críticas, de voz y datos, los servicios de emergencias obtienen un alto nivel de disponibilidad y ganan eficiencia en sus operativas mejorando sus tiempos de respuestas en los avisos.

Además, la compañía no solo se limita a las redes para los cuerpos de policía, bomberos y emergencias médicas, sino que también provee a otras agencias y entidades de soluciones específicas de comunicaciones críticas para ayudarles en sus tareas de asistencia en caso de emergencias como en las de Salvamento Marítimo. En este sentido, Cellnex Telecom se adjudicó hace unos meses, el contrato del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SASEMAR) en España, servicio que llevaba prestando desde 2009.

www.cellnextelecom.com

HERRAMIENTAS MICROSOFT

Data Insights con nube para Emergencias

▶Algunas herramientas de Microsoft poseen un gran potencial para explotar información en tiempo real de los datos que residen en los sistemas de emergencias. Tomando como base un sub-sistema de incidencias se puede catalogar la información en segundos, publicándola y haciéndola accesible a través de cualquier dispositivo.

Ilunion IT Services presentará en Tecnoemergencias cómo gracias a un modelo definido de forma correcta y la potencia de la herramienta utilizada se puede graficar cualquier información sea cual sea la necesidad.

Hasta ahora, la mayoría de las herramientas no permiten mostrar informes que no hayan sido previstos por su autor, la intervención Ilunion abordará precisamente eso, con independencia de que se haya previsto, existe posibilidad de obtener lo que sea, inmediata y gráficamente, mientras la información exista en el repositorio origen de información. También presentarán cómo captar información de múltiples fuentes de datos, incluso aquella que el usuario decide utilizar en el último momento o no puede ser pre-definida, y cómo utilizarla a último momento, filtrándola y mezclándola dentro de gráficos y KPI's.

Otro de los objetivos de la intervención será trasladar el aprendizaje de compartir la información y paneles con otras personas, formen o no parte de la organización, controlando en todo momento el acceso de forma segura y controlada, donde cada uno solamente vea la información que le corresponde.

En ese sentido, lo más destacable, además de garantizar la seguridad, es que no existe la obligación de propagar los permisos sobre la información a lo largo del modelo de datos –eso será decisión del usuario- sino que se pueden definir capas de acceso como acceso a la fuente normalmente destinado para operarios y revisores, acceso al resumen o "dato modelado" destinado a los supervisores y responsables del servicio o acceso al resumen o panel principal destinado a la alta dirección .

Ilunion IT Services

SENSORES INALÁMBRICOS

Las redes sensoriales sin hilos en la lucha contra los incendios forestales

▶La expansión de la interfaz urbano-forestal (IUF) en España, asociada a la creciente dispersión del sistema de asentamientos y a la progresión de la vegetación, forestal o en áreas de cultivos abandonados, unido al cambio climático constituye una dinámica territorial preocupante en relación con el problema de los incendios forestales.

El proyecto SIDEINFO (Sistema de Defensa contra Incendios Forestales) se puso en marcha en 2005, en Carcaixent (Valencia), para dotar una zona de IUF con un equipamiento de defensa activa que emula las descargas de medios aéreos antes de la llegada del incendio a las casas.

En 2016 el núcleo en el que se había desarrollado la primera instalación sufrió un incendio forestal que impactó contra la zona. A partir de los ensayos realizados en el Laboratorio del Fuego de la Universidad de Coimbra (Portugal) y de las conclusiones extraídas tras el impacto, se ha mejorado la red de monitorización ambiental que incorpora SIDEINFO.

Se diferencian dos fases de operación. Una preventiva (cuando no hay fuego) y otra operativa. La fase preventiva consiste en modificar la humedad de la vegetación que circunda el área a proteger aplicando el concepto de cortafuegos verdes (mantener la vegetación turgente). Para ello se utilizan sensores a diferentes niveles (suelo, aire, vegetación...). Se debe controlar que los aportes extra de agua no supongan un desarrollo excesivo de la biomasa, prestando especial atención a los combustibles finos muertos. Lo fundamental es conservar el agua estructural, la que hay en el interior de las plantas.

La fase operativa (con incendio declarado) implica aporte de agua de combate. Este aporte puede no llegar a incorporarse a la estructura, por lo que se le puede añadir algún tipo de aditivo que mejore la tensión superficial e incremente la permanencia del agua en el medio. La intención del agua de combate es emular descargas aéreas y tratar de generar un impacto (caso de producirse) dentro con capacidad de extinción. Es una herramienta de apoyo a las labores de los Servicios de Emergencia.

El uso de redes sensoriales inalámbricas para la obtención de índices meteorológicos de riesgo y peligro permite al gestor del sistema determinar en qué momentos hacer las aportaciones de agua, así como el manejo de las operaciones derivando toda la potencia de agua a la zona en la que se necesita. El sistema SIDEINFO NETSense establece mediciones de temperatura, humedad, viento, contenido de agua del suelo, imágenes NDVI de la vegetación para determinar su disponibilidad para arder... pudiendo incluir además otros sensores que permiten la monitorización ambiental. Su utilidad, por tanto, no se circunscribe al ámbito de los incendios, puede serlo para otras aplicaciones de gestión sostenible.

En la actualidad, se está trabajando en la posibilidad de utilizar estos sensores combinados con drones para la transmisión de información de emergencias en áreas remotas o en las que la cobertura convencional de telecomunicaciones puede verse comprometida.

Sistema de Defensa contra Incendios Forestales

+ NOTICIAS

INNOVACIÓN EN EMERGENCIAS

IMPULSAR EL CAMBIO
El papel de EENA en el desarrollo tecnológico

▶EENA nace como organización no gubernamental en 1999 y establece su sede en Bruselas. Una organización que sirve de plataforma de intercambio entre profesionales de gestión de llamadas de emergencia: autoridades públicas, industria, operadores móviles, investigadores y que persigue el objetivo de mejorar el funcionamiento de los servicios de emergencia y de rescate. Una de las misiones de EENA es fomentar el desarrollo tecnológico, sirviendo de puente entre las empresas de tecnología y los servicios de emergencia y presionando a su vez a las instituciones políticas para que se promueva el cambio al nivel legislativo.

En esta sesión EENA presentará sus últimos proyectos y actividades, la Asociación del Número de Emergencia Europeo (European Emergency Number Association) y su papel en la promoción de innovaciones en la gestión de emergencias.

En los últimos años, uno de los desafíos más importantes para EENA ha sido encontrar tecnologías para mejorar la información relativa a la ubicación de la persona que llama a los servicios de emergencia. Respecto a este objetivo, EENA trabajó para desarrollar la tecnología AML o Localización Móvil Avanzada (Advanced Mobile Location), una técnica que permite proporcionar datos de localización derivados del móvil a los servicios de emergencia mediante un SMS (o via HTTPS). Este sistema ya está integrado en todos los móviles Android del mundo (la implementación por Google de AML se llama ELS o Emergency Location Service) y dentro de poco estará disponible en los iPhones. En la actualidad, ELS está siendo usado por los servicios de emergencia en 10 países (9 en Europa), y EENA trabaja con autoridades públicas para implementar esta tecnología en otros países europeos.

Otros proyectos de EENA se centran en el uso de nuevas tecnologías para servicios de emergencia y de rescate. Se está trabajando, por ejemplo en un proyecto con la compañía DJI que consiste en el uso de drones para mejorar la intervención de servicios de rescate. En otro proyecto, se explora la integración de datos de la aplicación de navegación Waze. Esta integración permite a los servicios de emergencia recibir informaciones en tiempo real y comunicar fácilmente con los usuarios.

Las actividades de EENA se basan en promover los intercambios entre distintos actores. Estos son fundamentales para el desarrollo tecnológico y la mejora de los servicios de emergencia. Por este motivo, la organización de eventos es clave. Cada año, la conferencia anual de EENA reúne alrededor de 700 participantes representando autoridades públicas, compañías e investigadores. El objetivo de este evento es poner en contacto a todos los actores del sector y debatir sobre las nuevas tendencias y los nuevos desafíos que los servicios de emergencia deben afrontar. La próxima conferencia anual de EENA tendrá lugar del 25 al 27 de abril de 2018 en Liubliana (Eslovenia).

European Emergency Number Association (EENA)

TECNOLOGÍA FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

Geotecnología aplicada al control operativo de las emergencias, sobre todo forestales

▶Tecnosylva es una compañía tecnológica centrada en el desarrollo de soluciones en emergencias como incendios forestales y, además, ofrece servicios de consultoría e ingeniería del territorio en el medio natural. Fundada en León en 1997, está afincada en el Parque Tecnológico de León desde 2008.

Durante los últimos años han desarrollado proyectos nacionales e internacionales que, desde un enfoque multidisciplinar, dan soluciones de calidad a problemas reales del entorno.

La expansión comercial de Tecnosylva, tanto en el mercado europeo como en el norteamericano y chileno, supuso un salto cualitativo en la utilización de sus herramientas por parte de clientes de referencia como CONAF, Arauco, Mininco, Región de Murcia, UME, Geacam, Vaersa, Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, Junta de Extremadura o el Gobierno de Aragón.

En el año 2009 dieron el salto al continente americano, iniciando primero relaciones comerciales y creando la filial a partir del primer contrato en 2011. Desde ese momento han trabajado junto con los marines de Estados Unidos en la base militar de Camp Pendelton, implantado el sistema de gestión de incendios forestales fiResponse en Texas A&m Forest Service, en la provincia de Canadá de British Columbia, en los estados americanos de Virginia, Colorado y Georgia. En la actualidad están trabajando con San Diego Gas & Electric en un proyecto pionero de evaluación de riesgos.

Su apuesta tecnológica se traduce en el desarrollo de productos de software que facilitan el empleo de nuevas tecnologías en entornos como la gestión de emergencias y las operaciones en incendios forestales. El principal valor de sus proyectos de ingeniería reside en los resultados que facilitan la gestión óptima de los recursos explotados desde la perspectiva tecnológica.

ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DE LA EMPRESA

Los principales productos en el área de las geotecnologías aplicadas a los servicios forestales y de las emergencias son:

- **fiRESPONSE** es el resultado del análisis y desarrollo en la solución para el control del operativo en emergencias y el soporte en la toma de decisiones. Incluye todas las fases de gestión de la emergencia desde la alerta, gestión hacia su evaluación final. Sincroniza instantáneamente las operaciones de mando con todos los centros operativos en tiempo real.
- **Wildfire Analyst** es la herramienta para la simulación operacional de incendios forestales. Es una aplicación con 10 años de recorrido, su desarrollo inicial se enmarcó dentro del proyecto europeo PREVIEW del VI programa Marco de I+D y a lo largo de todos estos años, ha sido testada y calibrada por analistas de incendios forestales de referencia nacional e internacional.

Tecnosylva también realiza otro tipo de servicios como el análisis y la planificación de la actividad humana en el territorio, aportando soluciones para el presente que garanticen el futuro. Han creado numerosas líneas de trabajo que incorporan nuevas tecnologías de información y manejo de grandes volúmenes de información: SIG, GPS, teledetección, LiDAR, NetCDF/GRIB y desarrollos informáticos.

Tecnosylva

AGENDA

PLENÀRIES

08:30 - 09:00 Acreditació i entrega de material
09:00 - 09:45 Inauguració a càrrec del Rector de la UPV i el Director de l'AVSRE
09:45 - 10:30 "Plataforma de col·laboració multi-agència de l'AVSRE" José Miguel Basset Consorci Provincial de Bombers de València. Miquel Mollà AVSRE

10:30 - 11:00 Café

11:00 - 11:45 "Next Generation Geospatial Technologies for Public Safety" Tobias Moberg, Vice President, Product Management, Geospatial Technology, Carmenta AB
11:45 - 12:30 Emergències sanitàries
12:30 - 13:00 Torn de preguntes

13:00 - 14:15 Dinar

14:15 - 16:45

SESSIÓ 1: INCENDIS FORESTALS (SESSIONS 10')

- MEDIXXI: SIDEINFO NetSense. Xarxes sensorials sense fils i índexs de risc aplicades a sistemes preventius de defensa activa contra IIFF
- PLYSA: Noves solucions per a nous temps en l'extinció d'incendis
- TECNOSYLVA: Ferramentes operacionals per a la gestió d'emergències
- Pyro Fire Extinction, S.L: Noves ferramentes en la prevenció i extinció d'incendis forestals

SESSIÓ 2: COMUNICACIONS I ALTRES TECNOLOGIES (SESSIONS 10')

- ILUNION Data Insights amb Núvol per a Emergències
- ANFER: Radiocomunicacions Mòbils per a Seguretat Pública: Sistemes TETRA i DMR. Solucions Motorola".
- Cellnex Telecom - Xarxa de Comunicacions Crítiques per a Seguretat Pública i Servicis d'Emergències
- LUCIAD: Visualització 5D en Gestió d'Emergències

14:15 - 16:45 Preguntes

- DRONHOPPER: Drones multi-rotors d'alta capacitat de càrrega per a suport a extinció d'incendis
- Babcock International Group: Sistemes experts per a la gestió d'incendis forestals
- AVAMET: La MXO, xarxa meteorològica en temps real d'AVAMET
- ROTORSUN: Sistema de Gestión integral SIA 112
- Vranvic: Realitat Virtual
- European Emergency Number Association(EENA): Impulsar el canvi - El paper d'EENA en el desenvolupament tecnològic
- SURICATTA SYSTEMS
- HISDESAT
- NUNSYS: Captura Digital de Dades en l'Assistència d'Emergències
- Deveryware PEMEA

Preguntes

16:45 - 17:15 Pausa/visita panells

17:15 - 18:00 Servei de localització d'Android en emergències, Maria Garcia Puyol, Senior Software Engineer, Google
18:00 - 18:15 Preguntes
18:15 - 19:00 Universitat Politècnica de València

CONCLUSIONS I CLAUSURA

19:00 - 19:30 Conclusions i clausura
19:30 - 19:45 Trasllat a l'Hotel