

10/06/2015

## Cellnex Telecom colabora con Applus IDIADA en el desarrollo de un Sistema de Comunicación Inteligente entre vehículos para una gestión segura y eficiente de la conducción

- El sistema VRAIN es un Sistema Inteligente de Transporte (ITS) que permite conectar al vehículo con su entorno en tiempo real gracias a una comunicación directa e inalámbrica entre vehículos (*Vehicle-To-Vehicle*) y con la infraestructura vial (*Vehicle-To-Infrastructure*).
- En esta primera fase del proyecto, el sistema VRAIN se ofrece a las marcas de automóviles para que lo prueben durante los test de sus modelos en la pista de pruebas de Applus IDIADA en Tarragona. Asimismo, podrá servir como plataforma para el desarrollo de nuevos productos innovadores y competitivos.
- Entre las funciones del sistema están mejorar la calidad del transporte, la congestión del tráfico y la seguridad vial ya que prodrán prevenir accidentes en carretera anticipándose a ellos. VRAIN es capaz de detectar si los otros vehículos frenan, cambian de carril o aceleran para realizar la maniobra más adecuada.

Cellnex Telecom y Applus IDIADA han firmado un acuerdo de colaboración para desarrollar VRAIN (*Vehicular Risk Awareness Intelligence Network*), un sistema cooperativo que permite la comunicación directa y en tiempo real entre vehículos (V2V, *Vehicle-To-Vehicle*) y con la infraestructura (V2I, *Vehicle-To-Infrastructure*). Esto es posible gracias al uso de comunicaciones móviles e inalámbricas con el protocolo 802.11p. Este avance técnico se engloba dentro de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS, por sus siglas en inglés) que tienen como objetivo principal mejorar la calidad del transporte y la seguridad vial en su más amplio sentido.



*Imagen de la pista de pruebas y del sistema que se equipa en el vehículo*

### Fase Piloto en la pista de pruebas de Applus IDIADA en Tarragona

El sistema VRAIN, que actualmente está en fase piloto, surge como una acción estratégica dentro de las telecomunicaciones y la sociedad de la información. Un ejemplo más de conectividad y de la versatilidad de las tecnologías TIC, en este caso concreto, aplicada a la industria de la automoción. Un sector en el que la innovación tecnológica es un 66% más importante para los compradores que el rendimiento del vehículo, según un estudio de Accenture.

En esta primera fase del proyecto, la aplicación de VRAIN está destinada a mejorar la seguridad en los test que las marcas de automóviles realizan a sus modelos en la pista de pruebas que tiene Applus IDIADA en Tarragona. En este entorno controlado se practican un gran número de pruebas a velocidades de 150-250 km/h. Desde la torre de control, los gestores del tráfico trabajan supervisando a los conductores, de manera muy similar a como sucede en un aeropuerto.

Hasta ahora, en las pistas de pruebas los controladores se valían del contacto visual y por voz mediante radios de comunicación para avisar al conductor de incidencias, actuaciones incorrectas o situaciones de peligro. Un procedimiento que cuenta con un inconveniente importante, la limitación de visión desde la torre o en la conexión de las llamadas. No obstante, con el sistema VRAIN se solventa esta situación gracias a la comunicación inteligente, constante y autónoma entre los vehículos y la infraestructura de comunicaciones. Este proyecto permite la transmisión bidireccional de datos en tiempo real, la configuración de los vehículos desde los centros técnicos de los fabricantes y proveedores, y el ensayo de las tecnologías cooperativas de comunicación vehicular.

### **Evitar el peligro de colisión entre vehículos anticipándose a él**

El equipo VRAIN hace uso del GPS y de las comunicaciones vehículo a vehículo (V2V) para detectar y monitorizar el posicionamiento de los automóviles. Esta conectividad permite predecir las trayectorias individuales de los vehículos y las posibles colisiones inminentes para que el conductor reaccione a tiempo y evite el accidente. En el caso de un posible impacto, el sistema alerta al conductor mediante señal visual y acústica aunque también está diseñado para minimizar las falsas advertencias. Las alertas se activan únicamente con vehículos que circulan en el mismo carril y por debajo de ciertos umbrales “de tiempo hasta la colisión”.

Asimismo, VRAIN pretende gestionar de manera avanzada el seguimiento y control del tráfico en la vía. La finalidad es convertirlo en un modelo tipo para todos los agentes desarrolladores de Sistemas Inteligentes de Transporte, como son las entidades de gestión del tráfico, fabricantes de vehículos y proveedores de sistemas de comunicación inalámbrica vehicular. Además, este proyecto aspira a ser una plataforma para el desarrollo de nuevos productos innovadores y competitivos de las empresas dedicadas a las TIC y, a su vez, un paso definitivo para la implantación de estas tecnologías en las ciudades (*smart cities*), carreteras y autopistas (*smart roads*).

#### **Cellnex Telecom**

Cellnex Telecom es uno de los principales operadores independientes de infraestructuras de telecomunicaciones inalámbricas de radiodifusión de Europa.

Desarrolla soluciones en el campo de los proyectos “smart cities”, que optimizan los servicios para el ciudadano, a través de redes y servicios que facilitan la gestión municipal. En este ámbito, Cellnex Telecom está desplegando una red de comunicaciones inteligentes que permite la conexión entre objetos y, por lo tanto, el desarrollo de un ecosistema sólido para el Internet de las Cosas (IoT) en España.

Ofrece servicio de alquiler de emplazamientos para operadores de telecomunicaciones y presta los servicios audiovisuales más avanzados a radiodifusores de ámbito nacional, autonómico y local.

Cellnex Telecom ha hecho una firme apuesta por el desarrollo de su red de casi 15.000 sites con la adquisición de torres de telefonía móvil y la compra de la sociedad italiana TowerCo, que posiciona a la compañía en el desarrollo de redes de nueva generación.

#### **IDIADA**

Con más de 25 años de experiencia, Applus+ IDIADA es una empresa de servicios de tecnología especializada en el desarrollo de producto para el sector internacional del automóvil mediante la provisión de servicios de diseño, ensayo, ingeniería y homologación.

Applus IDIADA cuenta con una plantilla de más de 1900 ingenieros y técnicos especializados en el desarrollo de vehículos. Las oficinas centrales y el principal centro técnico de la empresa ocupa 360 hectáreas en el Baix Penedés (Tarragona) que incluyen una pista de pruebas y un conjunto de laboratorios de tecnología punta. Applus IDIADA dispone de sucursales en 23 países i exporta el 75% de los servicios que presta.

---

**Dirección Asuntos Públicos y Corporativos**

Comunicación Corporativa

Tel. +34 935 031 416

[comunicacion@cellnextelecom.com](mailto:comunicacion@cellnextelecom.com)

**Román y Asociados**

Manuel Portocarrero y Marina Hernaiz

Tel. +34 915 915 500

[m.portocarrero@romanyasociados.es](mailto:m.portocarrero@romanyasociados.es); [m.hernaiz@romanyasociados.es](mailto:m.hernaiz@romanyasociados.es)

[cellnextelecom.com/prensa](http://cellnextelecom.com/prensa)

