



## **Bosch y Veniam aseguran la conectividad ininterrumpida ‘vehicle-to-everything’**

5 de diciembre, 2018

PI 10760

- ▶ Dr. Dirk Hoheisel: "Bosch está tomando un enfoque multi-estándar cuando se trata de comunicación V2X".
- ▶ Principio de “todo en uno”: la unidad de conectividad de Bosch se comunica utilizando todas las tecnologías de transmisión más populares del mundo.
- ▶ El software de gestión de conexión inteligente de Veniam selecciona siempre el mejor estándar de comunicación.
- ▶ Bosch y Veniam han sido galardonados con el ‘CES 2019 Innovation Award’.

Hildesheim, Alemania/Mountain View, Estados Unidos – Lo que es cierto para la gente, también lo es para los coches: la comunicación funciona mejor con un lenguaje común y una buena conexión. Para permitir la conducción conectada y automatizada en el futuro, los vehículos deben poder comunicarse fácilmente entre sí, así como con su entorno. Actualmente, no existe una base técnica mundialmente estandarizada para este intercambio de datos, que se conoce como comunicación ‘vehicle-to-everything’, o “V2X”. En cambio, los vehículos se comunicarán en el futuro utilizando la amplia variedad de diferentes estándares implementados por países y fabricantes de vehículos de todo el mundo. "Bosch está tomando un enfoque multi-estándar cuando se trata de “V2X”. Hemos desarrollado una unidad de conectividad universal capaz de comunicarse utilizando todos los estándares de transmisión implementados en los automóviles conectados", dice Dr. Dirk Hoheisel, miembro del Consejo de Administración de Robert Bosch GmbH. Lo positivo es que Bosch ha combinado unidades de conectividad y unidades telemáticas, que, individualmente, sólo son capaces de una única tecnología de transmisión, para crear una unidad de control central “todo en uno” para la comunicación de datos V2X. Los coches pueden utilizar las redes Wi-Fi disponibles en las ciudades, mientras que en otras partes pueden comunicarse usando, por ejemplo, las redes móviles. La compleja tarea de gestionar estas diferentes opciones de comunicación es resuelta por una solución de software de la start-up Veniam, ubicada en Silicon Valley. Ésta busca continuamente la mejor tecnología de transmisión que se

adapte a los requisitos particulares y cambia automáticamente entre las alternativas disponibles. Por lo tanto, el software mantiene continuamente y sin interrupciones una conectividad entre vehículos, asegurando que los automóviles puedan, por ejemplo, alertarse mutuamente de accidentes y que los pasajeros puedan disfrutar de un 'streaming' musical ininterrumpido.

### **Bosch desarrolla una unidad de conectividad para todos los estándares**

Se espera que el número de vehículos conectados en las carreteras de Europa, Estados Unidos y China supere los 470 millones en 2025 (fuente: PwC). Inicialmente, la mayoría de los vehículos se conectarán directamente a la nube. Pero, gracias a "V2X", un número creciente de vehículos también podrán comunicarse directamente entre sí, así como con las señales de tráfico, obras en las carreteras, cruces peatonales, edificios, etc. Entonces podrán alertarse entre sí de peligros potenciales como la aproximación a un atasco de tráfico, accidentes y las condiciones de la carretera. Los vehículos también podrán aprovecharse de los tiempos de los semáforos, ya que sabrán cuando el siguiente se va a poner en verde y, por consiguiente, los vehículos podrán ajustar su velocidad. Esto asegura un tráfico más fluido, particularmente en las ciudades. Sin embargo, no existe un estándar globalmente armonizado para la comunicación "V2X", que actualmente se encuentra en el horizonte. Mientras que China utiliza principalmente la tecnología de comunicación móvil "Cellular V2X" ("C-V2X"), Europa y Estados Unidos están planeando introducir, adicionalmente, estándares de transmisión basados en Wi-Fi (DSRC y ITS-G5), junto con "C-V2X". Por lo tanto, está surgiendo internacionalmente una mezcla de normas, lo que puede dar lugar a problemas de comunicación entre vehículos. Sin embargo, este no será el caso en el futuro, cuando los coches estén equipados con la unidad de conectividad universal de Bosch. Los vehículos podrán comunicarse entre sí, así como con su entorno, independientemente del vehículo que se utilice o del país en el que se encuentre. Esto hará que la comunicación "V2X" sea aún más segura y fiable. "Gracias al principio "todo en uno" de Bosch para los vehículos conectados, tantos conductores como sea posible en todo el mundo, pueden beneficiarse de una seguridad adicional, cómoda y más ventajosa proporcionada por V2X", dice Dirk Hoheisel.

### **El software asegura la mejor conexión**

El software de Veniam es el potenciador de conexión para la unidad de conectividad de Bosch. Además de vigilar qué tecnologías de comunicación "V2X" están disponibles actualmente para su uso, el software también monitoriza estrechamente los costes y la latencia de transmisión de datos de cada opción de conexión alternativa, ya que no todas las tecnologías son adecuadas para

cualquier situación. Por ejemplo, cuando se trata de alertar a un conductor sobre otro vehículo que está a punto de salir desde una calle lateral, cada milisegundo cuenta. Este tipo de información crítica debe ser comunicada en tiempo real utilizando una tecnología altamente fiable y siempre lista para su uso, incluso si eso significa que los costes de transmisión de datos son mayores. Por otro lado, las actualizaciones de software de la nube o de una actualización del mapa del sistema de navegación se pueden poner en espera en ese tipo de situación, hasta que se disponga de una red Wi-Fi de bajo coste. A través de Wi-Fi, se pueden transmitir grandes volúmenes de datos en un corto espacio de tiempo, aunque el inconveniente es que estas redes no siempre están disponibles. El software de Veniam está familiarizado con los pros y los contras de cada uno de los tipos de comunicación y siempre establece la conexión óptima. "La combinación única del software de red inteligente de Veniam y la unidad de conectividad de Bosch aumenta significativamente las capacidades de manejo de datos del vehículo, allanando el camino para servicios innovadores de 'cloud' y una movilidad mucho más segura en el futuro", dice João Barros, fundador y CEO de Veniam. Con motivo de la mayor feria del mundo de electrónica de consumo, CES 2019 en las Vegas, Bosch y Veniam han sido galardonados con el Premio CES 2019 a la Innovación en la categoría "Inteligencia del Vehículo y Tecnología de Auto-Conducción" por el desarrollo de esta solución conjunta.

### **Bosch prueba 'V2X' en Europa, Estados Unidos y China**

En el ensayo de campo más grande celebrado en Europa hasta hoy ("simTD, Safe Intelligent Mobility – Test Field Germany"), la comunicación "V2X" ha demostrado su idoneidad para uso en las condiciones diarias y en las simulaciones de laboratorio. Bosch ha desempeñado un papel importante en este proyecto conjunto. Desde febrero de 2017, Bosch, Vodafone y Huawei han estado realizando ensayos de la comunicación "V2X" con los primeros módulos de prueba de 5G – las primeras empresas de Europa en hacerlo. La autopista A9 en el norte de Múnich, en Baviera, es la localización para las pruebas de campo, que se centran en sistemas de aviso en tiempo real durante las maniobras de cambio de carril en autopista o en caso de que el vehículo precedente frene repentinamente. "V2X" también será capaz de conseguir que las funciones de asistencia al conductor sean aún más cómodas, como el Control de Crucero Adaptativo, ACC. En el verano de 2018, Bosch probó en Detroit una comunicación segura y directa entre los vehículos y la infraestructura vial, las cámaras y los sensores. La prueba mostró la tecnología DSRC basada en Wi-Fi, donde se proporcionaron vehículos equipados con notificaciones sobre el estado de las señales de tráfico y peatones cruzando la calle – las funciones diseñadas para mejorar la seguridad en el tráfico urbano. ESCRYPT, filial del Grupo Bosch, proporcionó las tecnologías de ciberseguridad que están detrás de estas demostraciones "V2X". En China, Bosch está probando la comunicación

'ad hoc' utilizando Wi-Fi, así como la tecnología móvil. Las pruebas se centran en las alertas que ayudan al conductor a la hora de tomar decisiones complejas.

### **Contacto para la prensa:**

Lorenzo Jiménez

Teléfono +34 91 3279 204

E-Mail: [comunicacion.bosch@es.bosch.com](mailto:comunicacion.bosch@es.bosch.com)

*Mobility Solutions es la mayor área empresarial del Grupo Bosch. En 2017, alcanzó una cifra de ventas de 47.400 millones de euros, equivalentes al 61 por ciento de las ventas totales del grupo. Esto hace que el Grupo Bosch sea uno de los principales suministradores de equipamiento para automoción. El área empresarial Mobility Solutions persigue una visión de una movilidad sin accidentes, sin emisiones y sin estrés, y combina la experiencia del grupo en los dominios de automatización, electrificación y conectividad. El resultado para sus clientes son soluciones integradas de movilidad. Sus principales áreas de actividad son: tecnología de inyección y periféricos del sistema de propulsión para motores de combustión interna, diferentes soluciones para la electrificación de la propulsión, sistemas de seguridad, asistencia al conductor y funciones automatizadas, tecnología de información y entretenimiento de fácil uso, así como comunicación car-to-car y Car2X y conceptos, tecnología y servicios para el mercado de posventa automotriz. Bosch es sinónimo de importantes innovaciones en el automóvil, como la gestión electrónica del motor, el sistema antiderrape ESP y la tecnología diésel common-rail.*

*El Grupo Bosch es un proveedor líder mundial de tecnología y servicios. Emplea aproximadamente a 402.000 personas en todo el mundo (al 31 de diciembre de 2017). La compañía generó, en 2017, unas ventas de 78.100 millones de euros. Sus operaciones se agrupan en cuatro áreas empresariales: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, y Energy and Building Technology. Como empresa líder del IoT, Bosch ofrece soluciones innovadoras para smart homes, smart cities, movilidad conectada e Industria 4.0. Utiliza su experiencia en tecnología de sensores, software y servicios, así como su propia nube IoT, para ofrecer a sus clientes soluciones conectadas transversales a través de una sola fuente. El objetivo estratégico del Grupo Bosch es ofrecer innovaciones para una vida conectada. Bosch mejora la calidad de vida en todo el mundo con productos y servicios innovadores, que generan entusiasmo. En resumen, Bosch crea una tecnología que es "Innovación para tu vida". El Grupo Bosch está integrado por Robert Bosch GmbH y sus aproximadamente 440 filiales y empresas regionales en unos 60 países. Incluyendo los socios comerciales y de servicio, la red mundial de fabricación, ingeniería y ventas de Bosch cubre casi todos los países del mundo. La base para el crecimiento futuro de la compañía es su fuerza innovadora. Bosch emplea en todo el mundo a unas 64.500 personas en investigación y desarrollo repartidas entre 125 emplazamientos.*

Más información online:

[www.bosch.com](http://www.bosch.com) y [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), <http://twitter.com/BoschPresse>

Facebook: [www.facebook.com/BoschEspana](https://www.facebook.com/BoschEspana)

Twitter: [www.twitter.com/BoschEspana](https://www.twitter.com/BoschEspana)