



Los semáforos inteligentes de Ford se vuelven verdes para los vehículos de emergencia

- Ford prueba una tecnología de semáforos conectados que podría despejar el camino a las ambulancias, los camiones de bomberos y los vehículos de policía
- El sistema también podría enviar la información sobre los tiempos de los semáforos en rojo y en verde a otros vehículos para mejorar el flujo del tráfico para todos
- La prueba forma parte de un gran proyecto para explorar los beneficios de unir los vehículos automatizados y conectados con la infraestructura en red

AACHEN, 29 de marzo, 2022 – En situaciones de emergencia, cualquier cosa que haga que los servicios de emergencia vayan más despacio afecta a la rapidez con la que pueden llegar al lugar de los hechos, y esos retrasos pueden resultar fatales¹.

Ford ha probado una tecnología de semáforos conectados que podrían ponerse en verde automáticamente para ofrecer rutas más rápidas a ambulancias, camiones de bomberos y vehículos de la policía². También podrían ayudar a reducir el riesgo de accidente provocado por los servicios de urgencia que se saltan los semáforos en rojo³.

"Tanto si se trata de un camión de bomberos que acude a un incendio como de una ambulancia que se dirige a un accidente, lo último que se quiere es que estos conductores se vean atrapados entre otros vehículos esperando a que cambie el semáforo", cuenta Martin Sommer, ingeniero de investigación de Conducción Automatizada Europa de Ford Europa.

Los semáforos también podrían reducir los atascos si enviaran la información de los semáforos en rojo y verde a los vehículos que se acercan.

El ensayo formaba parte de un proyecto más amplio que incluía pruebas de vehículos automatizados y conectados y de infraestructuras en red en autopistas, zonas urbanas y rurales. Esta investigación ejemplifica el compromiso de Ford de utilizar la conectividad y la innovación para mejorar la experiencia de conducción.

Cómo funciona

Para probar la tecnología, Ford utilizó una carretera con ocho semáforos consecutivos en Aachen, Alemania, y dos tramos con tres semáforos consecutivos a las afueras de la ciudad, todos ellos instalados por los socios del proyecto.

El Ford Kuga Plug-In Hybrid de pruebas, equipado con unidades de a bordo (para comunicarse con la infraestructura) y hardware de control rápido (para ejecutar el software del prototipo en el vehículo), actuó como ambulancia y vehículo de pasajeros para los diferentes escenarios de prueba.

Para ensayar una situación de respuesta a una emergencia, el vehículo de pruebas hizo una

señal al semáforo para que éste se pusiera en verde. Una vez que el vehículo pasaba por el cruce, los semáforos volvían a funcionar de forma normal.

Para probar las situaciones de conducción diaria, el vehículo de prueba recibió la información sobre el momento en que los semáforos pasaban de rojo a verde y de verde a rojo. La tecnología de Control de Crucero Adaptativo de Ford adaptó entonces la velocidad del vehículo para ayudar a garantizar que una mayor proporción del tráfico se encontrara con una luz verde⁴.

Cuando el semáforo estaba en rojo, la velocidad del vehículo se reducía mucho antes del cruce para programar la aproximación del vehículo para llegar al semáforo en el momento en que se pusiera en verde, por ejemplo, de 50 km/h a 30 km/h.

En el caso de los vehículos que se encuentran con un semáforo en rojo, la tecnología podría ayudar a minimizar las frenadas bruscas y el tiempo que se pasa parado. El vehículo recibe la información del semáforo con mucha antelación y reduce la velocidad antes, lo que contribuye a reducir la congestión.

La comunicación entre los vehículos y los semáforos es posible gracias a la tecnología C-V2X (Cellular Vehicle-to-Everything), una plataforma unificada que conecta los vehículos con la infraestructura de la carretera, otros vehículos y otros usuarios de la vía.

"El intercambio de datos entre coches, vehículos de emergencia y semáforos en tiempo real utilizando la última tecnología de telefonía móvil hace que el tráfico por carretera sea más seguro y eficiente", cuenta Michael Reinartz, director de Servicios de Consumo e Innovación de Vodafone Alemania. "El control inteligente de los semáforos ayuda a salvar vidas cuando cada segundo cuenta y también reduce los tiempos de espera innecesarios y las emisiones de CO₂".

Los ingenieros de Ford probaron este sistema como parte del proyecto Corridor for New Mobility Aachen-Düsseldorf (ACCord), financiado por el Ministerio Federal Alemán de Digital y Transporte y apoyado por la Universidad RWTH de Aachen, Vodafone, Straßen.NRW (la autoridad vial de Renania del Norte-Westfalia) y la ciudad de Aachen. El proyecto se desarrolló desde enero de 2020 hasta marzo de este año.

#

1 Los expertos creen que las tasas de supervivencia de las víctimas de accidentes de tráfico pueden mejorar hasta en un 40% si reciben tratamiento sólo cuatro minutos más rápido.

<https://ffkirnberg.files.wordpress.com/2011/11/rettungsgasse1.pdf>

2 Esta función de comunicación del vehículo se está desarrollando solo con fines de prueba y actualmente no está disponible para su compra.

3 En 2017, las ambulancias de Londres se vieron implicadas en seis accidentes al día y en 2.265 en el año. En 2016, la cifra fue de 2.297.

<https://www.mylondon.news/news/health/number-accidents-involving-ambulances-london-15615134>

Las investigaciones muestran que, en Alemania, el 39% de los accidentes de ambulancias en cruces se produjeron cuando un semáforo estaba en rojo para la ambulancia.

<https://publichealth.jmir.org/2021/11/e25897/>

4 Las funciones de asistencia al conductor son complementarias y no sustituyen la atención, el juicio y la necesidad de controlar el vehículo por parte del conductor.

Ford Motor Company es una compañía global con base en Dearborn, Michigan. Los negocios centrales de la compañía incluyen el diseño, fabricación, marketing, financiación y servicio de una línea completa de coches, furgonetas, SUVs y vehículos de pasajeros Ford incluyendo cada vez más versiones electrificadas, junto con vehículos de lujo Lincoln; ofrece servicios financieros a través de Ford Motor Credit Company y persigue posiciones de liderazgo en electrificación y soluciones de movilidad, incluyendo vehículos autónomos y servicios de conectividad. Ford emplea a aproximadamente 184.000 trabajadores en todo el mundo. Para más información sobre Ford, sus productos a nivel mundial o Ford Motor Credit Company, visiten www.corporate.ford.com.

Ford Europa es responsable de la producción, venta y mantenimiento de los vehículos de la marca Ford en 50 mercados individuales y emplea a aproximadamente 42.000 empleados en sus instalaciones de propiedad plena y en las joint ventures consolidadas, y a aproximadamente 55.000 personas si se incluyen los negocios no consolidados. Además de Ford Motor Credit Company, las operaciones de Ford Europa incluyen la División de Servicio al Cliente de Ford y 14 instalaciones de fabricación (10 propias y cuatro instalaciones de joint ventures no consolidadas). Los primeros coches Ford se enviaron a Europa en 1903, el mismo año en que se fundó Ford Motor Company. La producción europea comenzó en 1911.

Contacto: Cristina del Rey
Ford España
+34917145225
prensa@ford.com