

a conducción actual, tal y como la conocemos, tiene los días contados. Quizá el automóvil sin conductor y completamente autónomo todavía quede un poco lejos, pero poco a poco se están produciendo avances en esa dirección. Antes de que los vehículos autónomos se popularicen asistiremos a la paulatina introducción de los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS, Advanced Driver Assistance Systems) y los coches semiautónomos.

La constante y acelerada evolución tecnológica de los automóviles en los últimos años provoca cambios en estos que se producen de forma continua. Las implicaciones estratégicas y operativas de este cambio avanzan hacia importantes modificaciones que van a transformar la industria del transporte y la movilidad. CZ ha identificado los siguientes puntos que propiciarán este cambio:

Avances rápidos en vehículos conectados.

En el coche conectado ya se están realizando pruebas con conexión a internet con 5 G, también se está trabajando en comunicaciones entre los coches y las infraestructuras mediante redes wifi de corto alcance, y al mismo tiempo los sistemas operativos y plataformas embarcadas avanzan rápidamente para poder gestionar de forma eficiente toda esta información. Por otro lado, la normativa también avanza rápido para dar respuesta a todo esto.

Nuevas Tecnologías consolidadas de sistemas de propulsión, entre las que se encuentra la tecnología correspondiente al vehículo eléctrico y nuevos materiales más ligeros que se emplearán en la fabricación del automóvil. En un futuro, a corto plazo, la propulsión eléctrica será la clave de la movilidad y de la no dependencia de los combustibles fósiles.

Sistemas avanzados de seguridad que no requieren la intervención del conductor, conocidos como ADAS, que derivarán en el surgimiento de vehículos autónomos.





OTEA CZ

Observatorio de Seguimiento de la Evolución Tecnológica del Automóvil

A.D.A.S: Nuevas tecnologías al servicio de la seguridad vial

Centro Zaragoza, como centro de investigación del automóvil perteneciente al sector asegurador, tiene una vocación de investigación y divulgación del conocimiento en todos aquellos aspectos que afectan al automóvil. La necesidad de monitorizar esta continua evolución del automóvil nos ha decidido a crear el Observatorio de Seguimiento de la Evolución Tecnológica del Automóvil, en adelante OTEA CZ -Observatory to monitor the Technological Evolution of the Automobile-.

Ana L. Olona

Cambios de preferencias de movilidad. Se va a producir un cambio en las preferencias de movilidad con el objeto de conseguir una movilidad sostenible y eficiente. Los problemas de contaminación generados en las ciudades y su propia evolución urbana están conduciendo a replantearse la movilidad existente.

OTEA CZ tiene por objetivo la investigación en las nuevas tecnologías del automóvil, la reparabilidad de los dispositivos que incorporan los ADAS y la repercusión, tanto demostrada como potencial, sobre la Seguridad Vial.

Para alcanzar este objetivo, el observatorio va a llevar a cabo una serie de actuaciones centrándose en los siguientes aspectos:

Seguimiento y análisis de los avances tecnológicos que incorporan los constructores de vehículos en sus modelos. El observatorio OTEA CZ va a analizar y realizar un seguimiento de los distintos avances tecnológicos que incorporan los distintos constructores con el objeto de conocer el estado de la implantación de los distintos sistemas ADAS y como influyen en la reducción de la siniestralidad, es decir, se analizará y estudiará la eficacia de estos sistemas. Otro aspecto a tratar es cómo influye la implantación de estos sistemas en el comportamiento de los conductores.



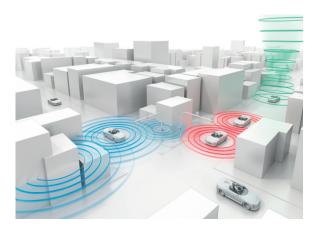
Análisis de la dañabilidad y la reparabilidad de los dispositivos que incorporan los sistemas ADAS. La incorporación de sistemas ADAS en los vehículos también va a tener una influencia sobre los talleres ya que cada vez habrá más vehículos que dispongan de estos sistemas y cuyos dispositivos necesiten ser sustituidos o reparados como consecuencia de un impacto. El número de vehículos con sistemas de ayuda a la conducción aumenta

A.D.A.S. OTFA C7



notablemente día a día. La tendencia del sector de la automoción se dirige hacia la mejora constante de la Seguridad Vial y la comodidad de los conductores. Los sistemas de ayuda a la conducción basados en la instalación de radares y cámaras en los vehículos para la obtención de los datos necesarios de cálculo sobre los distintos elementos que interactúan en la conducción, también necesitan de su puesta a punto en el taller. La calibración y el ajuste de estos elementos debe hacerse con absoluta precisión para que las mediciones que realizan sean correctas, cualquier desplazamiento aunque sea mínimo en la posición del radar o de la cámara respecto al eje geométrico del vehículo puede poner al sistema fuera de servicio o provocar una lectura incorrecta. CZ ha adquirido un equipo para el control y calibración de estos sensores, cámaras y radares, diseñado para adaptarse a las diferentes marcas de vehículos. Por lo tanto, CZ esta equipado para calibrar los sistemas de ayuda a la conducción.

Divulgación de los trabajos desarrollados por OTEA CZ. Todos los avances y resultados obtenidos por el observatorio OTEA CZ gracias a la investigación y los trabajos desarrollados serán divulgados a través de cursos de formación dirigidos a distintos perfiles de profesionales, a través de la elaboración de publicaciones específicas derivadas de la investigación, a través de la participación en distintos medios de comunicación en los que se dan a conocer los diferentes ADAS existentes en el mercado o a través de la elaboración de artículos de divulgación.



Mediante la creación del Observatorio OTEA CZ, Centro Zaragoza tiene como objeto investigar el estado y funcionamiento de las nuevas tecnologías del automóvil, la reparabilidad de los dispositivos que incorporan los sistemas ADAS y la repercusión que tendrán sobre la Seguridad Vial. Con esta nueva línea de trabajo se conseguirá dar solución a las distintas necesidades que surjan ante la incorporación de estos nuevos sistemas en los vehículos y se colaborará en la reducción de siniestralidad.

O