



PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CON LA SOLUCIÓN TELTONIKA DSM

INTRODUCCIÓN

Todos los usuarios de la carretera deben ser conscientes de que su comportamiento y sus acciones tienen una enorme repercusión en su seguridad y en la de los demás. La distracción sigue siendo la principal causa de muchos accidentes de tráfico que provocan lesiones graves, víctimas mortales y daños a la carga. Teltonika Telematics ha desarrollado una nueva solución DSM con capacidad de supervisión visual para garantizar la concentración y el autocontrol del conductor durante la conducción.

EL RETO

La mayoría de la gente acepta el cansancio como una parte normal de su ajetreada vida cotidiana. El cansancio rara vez nos impide realizar nuestras tareas cotidianas, por lo que no suponemos que deba impedirnos conducir. Lamentablemente, conducir fatigado puede ser un error fatal. Una persona fatigada no puede rendir al máximo; la visión, el juicio y el tiempo de reacción se ven afectados. Experimentar estas leves deficiencias mientras conduce le hace mucho más propenso a verse implicado en un accidente o choque.

Un conductor no tiene necesariamente que dormirse al volante para resultar herido o muerto como consecuencia de la fatiga del conductor). Según el [Informe sobre la fatiga del conductor en el transporte europeo por carretera \(2021\)](#), el 24% de los conductores de autobús y autocar y el 30% de los conductores de camión afirmaron haberse quedado dormidos al volante al menos una vez en los 12 meses anteriores. El 8% de los conductores de autobús y autocar y el 11% de los conductores de camión se habían dormido más de tres veces en los 12 meses anteriores.

Además, si una persona se distrae fumando o usando el móvil mientras conduce, es posible que no pueda concentrarse en lo que ocurre en la carretera. Se calcula que sólo en 2021 morirán **19.800 personas** en accidentes de tráfico en la UE. Reducir estas cifras críticas es vital para todos nosotros. En palabras de Adina Vălean, Comisaria de Transportes de la UE: “A nivel de la UE, a través de la financiación, la legislación y la educación, intentaremos contribuir al ‘sistema seguro’ de infraestructuras más seguras, vehículos más seguros, un uso más seguro de las carreteras y una mejor atención tras los accidentes. Pero se trata de una responsabilidad compartida con los Estados miembros, la industria y los usuarios de la carretera. Todas las muertes y lesiones graves en nuestras carreteras son evitables”.

Con esto en mente, creemos firmemente que la solución DSM ayudará a mejorar el comportamiento de los conductores y proporcionará a todos los usuarios de la carretera un viaje más seguro y menos estresante.



LA SOLUCIÓN

Para aumentar la seguridad vial, nos enorgullece presentar la nueva e innovadora solución de supervisión de la seguridad del conductor: **Teltonika DSM**. Una cámara específica montada en el parabrisas y un rastreador GPS **FMC650** de categoría especial, ambos conectados a través de un puerto serie **RS232**, proporcionan una sólida advertencia de somnolencia y distracción gracias a un algoritmo de aprendizaje profundo que implementa el reconocimiento facial incluso en diferentes entornos del vehículo, como la luz solar, la noche y la cara del conductor con máscara, sombrero y gafas de sol. Detecta y calcula la posición de la cabeza (x, y, z), la dirección de la cara (guiñada, cabeceo, balanceo) y la apertura y cierre de ojos y boca.

Basado en tecnologías avanzadas, Teltonika DSM incorpora varias condiciones de alerta: somnolencia, bostezos, distracciones, tabaquismo, uso del teléfono y cinturón de seguridad desabrochado. Además, la solución DSM puede reconocer la cara del conductor y almacenar (un máximo de) 990 identificaciones de conductor e identificar qué conductor está a bordo.

Cómo funciona: todos estos sistemas integrados de alerta de seguridad están diseñados para prevenir posibles accidentes de tráfico. Al ofrecer tecnologías avanzadas que alertan a los conductores, los gestores de flotas pueden realizar un seguimiento y controlar diversos eventos. Teltonika DSM alerta inmediatamente al conductor con un aviso acústico. Una vez que la cámara detecta eventos alarmantes dentro de la cabina, el FMC650 los rastrea y envía los datos pertinentes al servidor dedicado para su oportuna supervisión y posterior análisis. Los propietarios de flotas pueden obtener pruebas fotográficas y de vídeo para futuras investigaciones.

Por supuesto, todas las acciones del conductor tienen diferentes niveles de riesgo y pueden influir en muchas causas de accidentes de tráfico, pero aquí nos centramos principalmente en dos actividades clave del conductor en la carretera: las que no puede controlar, como quedarse dormido, y las que realiza a propósito: fumar o utilizar el teléfono móvil, entre otras. Analicemos cada una de ellas con más detalle y veamos cómo el DSM ayuda a abordarlas.

La fatiga del conductor está ampliamente reconocida como un importante factor de riesgo que reduce la seguridad vial y supone una amenaza no sólo para los conductores, sino para todos los usuarios de la carretera. Debido a que la fatiga se define de diferentes maneras, algunos conductores no son conscientes de sus síntomas y pueden incluso no darse cuenta de que están fatigados hasta que se produce un accidente. Sabiendo todo esto, nos gustaría señalar que el DSM envía una señal de aviso por voz si el conductor cierra los ojos durante un cierto tiempo o si vuelve a cerrarlos en un plazo de 30 segundos. Es más, si el conductor bosteza dos veces durante 3 segundos en el plazo de 1 minuto.

Acciones conscientes del conductor:

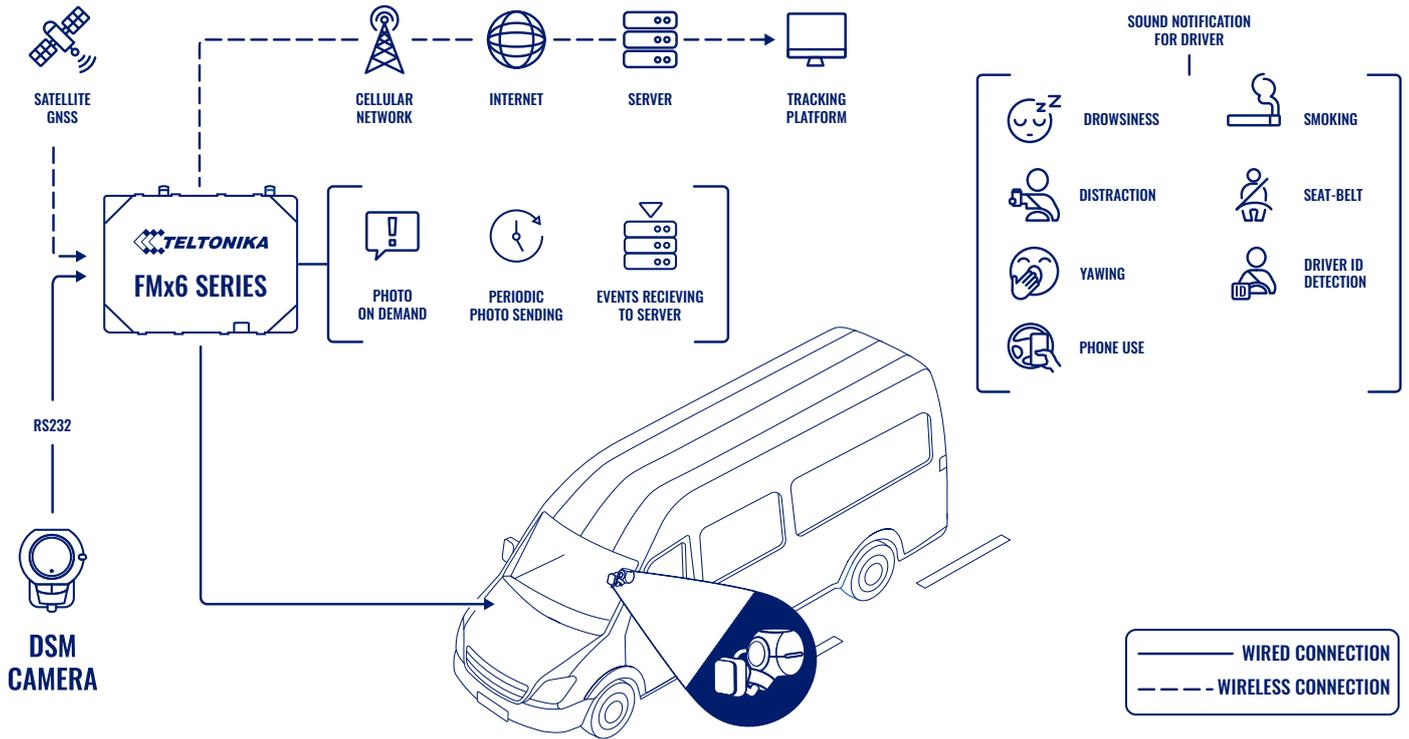
Cinturón de seguridad. No llevar puesto el cinturón de seguridad es la segunda causa de muerte en carretera, después del exceso de velocidad y antes de la conducción bajo los efectos del alcohol. Un [estudio de la UE sobre seguridad vial](#) concluye que las medidas para fomentar el uso del cinturón de seguridad podrían salvar hasta 7.300 vidas al año en la UE. Desde 2006, el cinturón de seguridad es obligatorio en todos los vehículos de la UE. Sin embargo, es muy importante aprovechar esta fuga entre los conductores e implantar herramientas que orienten el uso siempre del cinturón de seguridad. La solución DSM de Teltonika emitirá una señal de voz cada vez que el conductor no se abroche el cinturón de seguridad mientras conduce a más de 10 km/h.

Uso del teléfono móvil. Conducir con seguridad requiere toda su atención. Utilizar un teléfono móvil mientras se conduce es muy peligroso porque desvía la atención del conductor de la conducción. El principal factor negativo asociado al uso del teléfono móvil mientras se conduce, ya sea con o sin manos libres, es el desvío de la atención de la conducción a la propia conversación. La solución DSM de Teltonika avisa al conductor si está hablando por teléfono durante un tiempo determinado (cada 30 segundos).

Fumar. No es ilegal fumar y conducir. Sin embargo, muchas empresas tienen sus políticas al respecto y la mayoría prohíbe fumar en el coche, ya que provoca distracciones al volante o incapacidad para controlar el vehículo, lo que puede acarrear penas de cárcel. La cámara DSM puede detectar y avisar al conductor si fuma durante un determinado periodo de tiempo (intervalos de 2-4 segundos).

El gestor de la flota puede analizar con qué frecuencia se producen todas estas acciones y cómo afectan a la seguridad del conductor durante la conducción: todos los eventos de interés se envían a un servidor dedicado para que el gestor de la flota los analice de forma oportuna y exhaustiva. De este modo se garantiza al 100% la rendición de cuentas, así como pruebas detalladas y sólidas del comportamiento del conductor en la carretera. Con la solución DSM, estos datos pueden utilizarse para motivar a los conductores y garantizar un viaje mucho más seguro, con menos distracciones y más respetuoso con el medio ambiente.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- **Prevención de accidentes de tráfico:** mantiene a los conductores responsables, disciplinados y seguros. El seguimiento y la supervisión constantes de los eventos del vehículo, junto con un sistema de motivación adecuado, fomentarán los hábitos de conducción deseables y mejorarán la reputación de la empresa. Ayudará a mantener la atención del conductor en la carretera, lo que conducirá a un viaje mucho más seguro y sin accidentes.
- **Notificaciones instantáneas e inequívocas:** el conductor recibirá una alerta sonora a través de una cámara situada frente a él siempre que se detecte un evento. Esto mantiene la mente del conductor en la carretera y las manos en el volante.
- **Seguimiento, grabación, supervisión, notificación y gestión automatizados y sin complicaciones del conductor y de los incidentes:** transferencia precisa y puntual de los datos de los incidentes a un servidor de gestión de flotas dedicado mediante los accesorios DSM y las funciones del localizador GPS Teltonika.
- **Mejora la seguridad vial** y reduce significativamente el riesgo de lesiones o muerte al evitar comportamientos inadecuados y errores costosos.
- **Amplia funcionalidad de la solución DSM para satisfacer las necesidades de las flotas corporativas:** configuración flexible para un proyecto o necesidad empresarial, una impresionante gama de alertas inteligentes y detecciones prácticas a la carta para optimizar la gestión de la flota, reducir los costes de explotación, los accidentes de tráfico y las multas, los costes médicos y de seguros y mejorar significativamente el retorno de la inversión.
- **Mejora la disciplina de los empleados, los hábitos deseables de uso del vehículo y la ética laboral:** el seguimiento y la supervisión constantes de los eventos rutinarios de los conductores de la flota, combinados con un sistema de motivación adecuado, mejorarán la reputación de la empresa y optimizarán el flujo de trabajo y sus costes de funcionamiento.

¿POR QUÉ TELTONIKA?

Teltonika Telematics está a la vanguardia de la seguridad de los vehículos, ofreciendo soluciones de vanguardia como el sistema de supervisión de la seguridad del conductor (DSM). Esta innovadora tecnología demuestra nuestro compromiso con la mejora de la seguridad vial y la reducción de los índices de siniestralidad. Nuestras soluciones están diseñadas no sólo para cumplir las normas de seguridad actuales, sino para superarlas, lo que demuestra nuestro compromiso con el liderazgo en telemática para vehículos.

A lo largo de los años, Teltonika Telematics se ha consolidado como un nombre de confianza en el sector gracias a nuestro enfoque continuo en la fiabilidad, la facilidad de uso y los avances tecnológicos. Nuestros productos son el resultado de una investigación y un desarrollo rigurosos, que garantizan que cumplen los más altos estándares de calidad y seguridad. Cuando los clientes nos eligen, no sólo invierten en un producto, sino que se asocian con un líder en innovación en seguridad, dedicado a salvar vidas en la carretera.

PRODUCTO DESTACADO

FMC650

PRODUCTOS RELACIONADOS

FMB641, FMM650

ACCESORIOS RELACIONADOS

Teltonika DSM

