



PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM A SOLUÇÃO DSM DA TELTONIKA

INTRODUÇÃO

Todas as pessoas que usam as vias públicas devem estar cientes de que seu comportamento e suas ações têm um impacto significativo na sua própria segurança e na segurança dos outros. A distração é ainda o principal fator para muitos acidentes de trânsito que resultam em ferimentos graves, fatalidades e danos às cargas. Por isso, para garantir que os motoristas se atentem e mantenham o autocontrole enquanto dirigem, a Teltonika Telematics criou uma solução DSM com recursos de monitoramento visual.

DESAFIO

A maioria das pessoas acreditam que o cansaço é uma ocorrência comum no seu dia a dia. Raramente deixamos que o cansaço nos impeça de cumprir nossas responsabilidades diárias, logo, não achamos que ele deva nos impedir de dirigir também. Infelizmente, dirigir cansado pode ser fatal, pois uma pessoa cansada não consegue ter o melhor desempenho possível, visto que sua visão, julgamento e velocidade de reação estão prejudicados. Dirigir com essas pequenas deficiências aumenta o risco de sofrer um acidente ou colisão.

Um motorista não precisa necessariamente dormir ao volante para se ferir ou morrer em decorrência do cansaço. Nos últimos 12 meses, 24% dos motoristas de ônibus e 30% dos motoristas de caminhão relataram ter adormecido ao volante, de acordo com o [Driver Fatigue in European Road Transport Report](#) (2021). Nos últimos 12 meses, 8% dos motoristas de ônibus e 11% dos motoristas de caminhão relataram ter adormecido mais de três vezes cada.

Além disso, uma pessoa que se distrai fumando ou usando um telefone celular enquanto dirige pode não conseguir se concentrar no que está acontecendo na estrada. Somente em 2021, estima-se que **19.800 pessoas** morreram, em acidentes de trânsito na União Européia. Reduzir esses números críticos é vital para todos nós. A Comissária de Transportes da UE, Adina Vălean, disse: "Em nível europeu, tentaremos contribuir para um 'sistema seguro' com infraestrutura mais segura, veículos mais seguros, uso mais seguro das estradas e melhor atendimento após um acidente, por meio de financiamento, legislação e educação. Mas essa é uma responsabilidade compartilhada com os estados-membros, o setor e os usuários das estradas. Toda morte e lesão grave em nossas estradas pode ser evitada."

Com isso em mente, temos uma forte convicção de que o DSM contribuirá para melhorar o comportamento dos motoristas e garantir uma viagem mais segura e menos estressante para todos os usuários das estradas.



SOLUÇÃO

Temos o prazer de apresentar o **Teltonika DSM**, uma nova tecnologia de ponta para o monitoramento de segurança do motorista, em um esforço para melhorar a segurança no trânsito. Devido a um algoritmo de aprendizagem profunda, uma câmera dedicada montada no para-brisa e um rastreador GPS de categoria especial **FMC650**, conectados via porta serial **RS232**, oferecem um aviso confiável de sonolência e distração, mesmo em diferentes ambientes do veículo, como luz solar, noite e o rosto do motorista usando máscara, chapéu e óculos escuros. A posição da cabeça (x, y, z), a direção do rosto (guinada, inclinação, rotação) e a abertura/fechamento dos olhos e da boca são detectadas e calculadas.

Com base em tecnologias avançadas, o Teltonika DSM tem várias condições de aviso incorporadas: Sonolência, bocejo, distração, fumo, uso do telefone e cinto de segurança não afivelado. Além disso, a solução DSM pode reconhecer o rosto do motorista, armazenar (no máximo) 990 IDs de motorista e identificar o motorista a bordo.

Como funciona - todos esses sistemas integrados de alerta de segurança são projetados para evitar possíveis acidentes de trânsito. Ao oferecer tecnologias avançadas que alertam os motoristas, os gerentes de frota podem rastrear e monitorar vários eventos. O Teltonika DSM alerta imediatamente os motoristas com um sinal sonoro. Quando a câmera detecta eventos alarmantes na cabine do motorista, o FMC650 os rastreia e envia os dados correspondentes ao servidor dedicado para monitoramento oportuno e análise posterior. Os proprietários de frotas podem obter provas em foto e vídeo para investigações futuras.

É claro que todas as ações do motorista variam em termos de risco e podem influenciar muitas causas de acidentes de carro, mas aqui nos concentramos principalmente em duas atividades importantes do motorista na estrada - aquelas que ele não pode controlar, como adormecer, e as atividades que ele faz intencionalmente - fumar ou usar um telefone celular etc. Vamos dar uma olhada mais de perto nessas atividades e ver como o DSM ajuda a lidar com elas.

A fadiga do motorista é amplamente reconhecida como um importante fator de risco que afeta a segurança nas estradas e representa um perigo não apenas para os motoristas, mas para todos os usuários das vias. Como a fadiga é definida de forma diferente, alguns motoristas não estão cientes dos sintomas e podem nem perceber que estão cansados demais até que ocorra um acidente. Por esse motivo, queremos que você saiba que o DSM envia um sinal de aviso sonoro se o motorista fechar os olhos por um determinado período ou se fechá-los novamente dentro de 30 segundos. Além disso, se o motorista bocejar duas vezes por 3 segundos em um período de 1 minuto.

Ações conscientes do motorista:

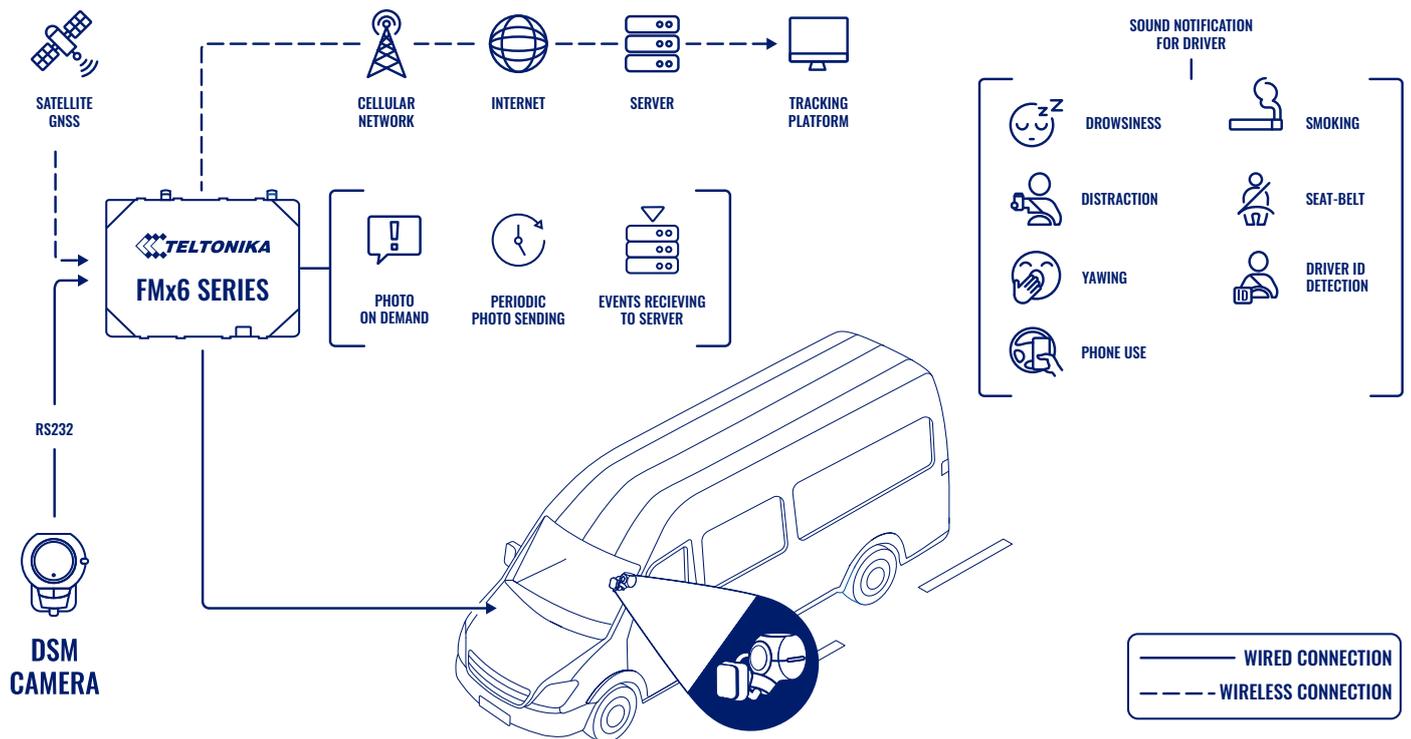
Cinto de segurança. Deixar de usar o cinto de segurança é a segunda principal causa de morte no trânsito, depois do excesso de velocidade e à frente de beber e dirigir. Um [estudo de segurança viária da UE](#) conclui que medidas para promover o uso do cinto de segurança na UE poderiam salvar até 7.300 vidas por ano! Desde 2006, o uso do cinto de segurança é obrigatório em todos os veículos da UE. No entanto, é muito importante aproveitar essa saída entre os motoristas e implementar ferramentas que façam com que os cintos de segurança sejam sempre usados. A solução DSM da Teltonika emite um sinal de voz sempre que o motorista não usa o cinto de segurança ao dirigir a mais de 10 km/h.

Uso de telefone celular. Dirigir com segurança requer atenção total. Usar um telefone celular enquanto dirige é muito perigoso porque desvia a atenção do motorista da direção. O principal fator negativo do uso de um telefone celular enquanto se dirige, com ou sem viva-voz, é o desvio da atenção da direção para a conversa em si. A solução Teltonika DSM avisa o motorista quando ele está falando ao telefone por um determinado período (a cada 30 segundos).

Fumar. Não é ilegal fumar enquanto se dirige. A maioria proíbe o fumo nos carros porque ele causa distração ao dirigir ou a incapacidade de controlar o veículo, o que pode resultar em prisão. A câmera DSM pode detectar e avisar o motorista se ele fumar por um determinado período (em intervalos de 2 a 4 segundos).

O gerente de frota pode analisar a frequência com que todas essas ações ocorrem e como isso afeta a segurança do motorista ao dirigir - todos os eventos de interesse são enviados a um servidor dedicado, o que permite uma análise abrangente e oportuna pelo gerente de frota. Isso garante 100% de rastreabilidade, além de evidências detalhadas e sólidas do comportamento do motorista na estrada. Com a solução DSM, esses dados podem ser usados para motivar os motoristas e garantir uma viagem muito mais segura, menos distraída e mais ecológica.

TOPOLOGIA



BENEFÍCIOS

- Prevenção de acidentes rodoviários - garante que os motoristas sejam responsáveis, disciplinados e seguros. O acompanhamento e o monitoramento constantes dos incidentes com veículos, juntamente com um sistema motivacional adequado, incentivam hábitos de direção desejáveis e melhoram a reputação da empresa. Isso ajuda a manter os motoristas concentrados na estrada, resultando em uma direção muito mais segura e sem acidentes.
- Notificações instantâneas e claras - o motorista recebe um alerta sonoro por meio de uma câmera exibida à sua frente quando um evento é detectado. Isso permite que o motorista se concentre na estrada e mantenha as mãos no volante.
- Rastreamento, registro, monitoramento, notificação e gerenciamento automatizados e sem esforço de motoristas e eventos - transmissão precisa e oportuna de dados de eventos para um servidor de gestão de frota dedicado usando acessórios DSM e recursos do rastreador GPS Teltonika.
- Aumenta a segurança nas estradas e reduz significativamente o risco de ferimentos ou morte, evitando comportamentos inadequados e erros caros.
- Funcionalidade abrangente da solução DSM para atender às necessidades das frotas corporativas - configuração flexível para um projeto ou necessidade comercial, uma impressionante variedade de alertas inteligentes e recursos práticos de detecção sob demanda para otimizar a gestão da frota, reduzindo os custos operacionais, os acidentes de trânsito e as multas, os custos médicos e de seguro e melhorar significativamente o ROI.
- Melhora a disciplina dos funcionários, os hábitos desejáveis de uso do veículo e a ética no trabalho - o rastreamento e o monitoramento constantes dos eventos rotineiros dos motoristas de frota, combinados com um sistema motivacional adequado, melhoram a reputação da empresa e otimizam o fluxo de trabalho e os custos operacionais.

POR QUE A TELTONIKA?

A Teltonika Telematics está na vanguarda da segurança veicular, oferecendo soluções de ponta, como o sistema de Monitoramento de Segurança do Motorista (DSM). Essa tecnologia inovadora demonstra nosso compromisso com a melhoria da segurança nas estradas e com a redução das taxas de acidentes. Nossas soluções são projetadas não apenas para atender, mas também para exceder os padrões de segurança atuais, demonstrando nosso compromisso com a liderança em telemática veicular.

Ao longo dos anos, a Teltonika Telematics se estabeleceu como um nome confiável no setor graças ao nosso foco contínuo em confiabilidade, facilidade de uso e avanço tecnológico. Nossos produtos são o resultado de pesquisa e desenvolvimento rigorosos, garantindo que eles atendam aos mais altos padrões de qualidade e segurança. Quando os clientes nos escolhem, eles não estão apenas investindo em um produto; estão fazendo parceria com um líder em inovação de segurança, dedicado a salvar vidas na estrada.

PRODUTO EM DESTAQUE

FMC650

PRODUTOS RELACIONADOS

FMB641, FMM650

ACESSÓRIOS RELACIONADOS

Teltonika DSM

