

# SPRENDIMAS NETYČINIO IŠVAŽIAVIMO IŠ EISMO JUOSTOS PREVENCIJAI

## ĮVADAS

Profesionalūs vairuotojai keliuose praleidžia daug valandų. Nors visose šalyse galioja įstatymai, kuriais siekiama užkirsti kelią išsiblaškymui ir netinkamam elgesiui prie vairo, išsiblaškymas tebėra pagrindinė daugelio eismo įvykių, kurių metu patiriama sunkių sužalojimų, aukų ir materialinių nuostolių, priežastis. Atsižvelgdami į tai, sukūrėme išmanų vaizdo telematikos įspėjimo sprendimą, ženkliai padedantį įmonių autoparkams.

## IŠŠŪKIS

Remiantis [IATSS tyrimų duomenimis](#), eismo įvykiai dėl nukrypimo nuo eismo juostos yra vieni iš mirtiniausių susidūrimų. Vien tik JAV įspėjimas apie nukrypimą nuo eismo juostos (angl. [Lane Departure Warning LDW](#)) galėtų užkirsti kelią 6 proc. avarijų, 10 proc. sužeidimų, 6 proc. mirtinų sunkvežimių avarijų bei 31 proc. mirtinų pavienių transporto priemonių avarijų. Dar daugiau, tokia sistema kasmet galėtų padėti išvengti 297 000 eismo įvykių dėl išvažiavimo nuo kelio. Apskritai, kitose šalyse padėtis ne ką geresnė - visame pasaulyje apie 60 proc. eismo įvykių, kuriuose žūsta žmonės, įvyksta dėl netyčinio išvažiavimo iš eismo juostos.

Dažniausiai pasitaikanti ir dominuojanti priežastis - vairavimas išsiblaškus, kuris apibūdinamas kaip bet kokia veikla, atitraukianti dėmesį nuo transporto priemonės vairavimo. Deja, daugelis iš mūsų, profesionalų ar mėgėjų, dažnai tai daro. Atsižvelkite į tai - neseniai atliktos nacionalinės Amerikos [vairuotojų apklausos](#) kuria siekta išsiaiškinti jų įpročius, duomenimis, 52,5 proc. respondentų nurodė, kad valgo vairuodami, 23,6 proc. siunčia trumpąsias žinutes, 11,7 proc. fotografuoja, 6,5 proc. darosi makiažą ir 3,4 proc. geria nealkoholinius gėrimus. Dar daugiau, vairuotojai bent 10 proc. vairavimo laiko yra išsiblaškę naudodamiesi telefonais.

2020 m. gruodį Insurance Institute for Highway Safety atliktame tyrime nustatyta, kad apie nukrypimą iš eismo juostos įspėjimo sistemos sumažina pavienių transporto priemonių, šoninių ir priekinių susidūrimų skaičių 11 proc., o tų pačių tipų eismo įvykių su sužalojimais skaičių - 21 proc. Trumpai tariant, įrodyta, kad šios sistemos yra veiksmingos mažinant eismo įvykių, turto ir krovinių praradimo, sužeidimų ir žūčių skaičių.

Siekdama spręsti šią svarbią problemą, padėti automobilių parkų vadovams ir vairuotojams, „Teltonika Telematics“ komanda sukūrė ir pagamino ADAS sprendimą - pažangią vaizdo telematikos sistemą, skirtą išvengti susidūrimų ir avarių keliuose.

## SPRENDIMAS

Šiuo atveju naudojame pažangiąją vairuotojo pagalbos sistemą **Advanced Driver-Assistance System** (dar žinomą kaip **ADAS**) - visapusišką vaizdo telematikos sprendimą, kurį neseniai pristatė „Teltonika“. Jį sudaro speciali kamera, sumontuota ant automobilio priekinio stiklo, ir SPECIAL kategorijos GPS sekiklis **FMC125** abu sujungti nuosekliaja **RS-232** jungtimi. Be to, yra pranešimų ekranas, pritvirtintas ant prietaisų skydelio.



Naudojant pažangiausias technologijas, „Teltonika ADAS“ įdiegta keletą integruotų įspėjimo sistemų: įspėjimo apie netyčinį nukrypimą iš eismo juostos, įspėjimo apie **susidūrimo iš priekio pavojų**, įspėjimą apie susidūrimą su pėsčiuoju, įspėjimą apie atstumą iki kliūties priekyje, įspėjimo apie priekyje esančios transporto priemonės pajudėjimą, įspėjimo apie saugų atstumą, važiavimo greičio ribojimo atpažinimo. Mes sąmoningai sukūrėme šį išmanųjį funkcijų rinkinį taip, kad padėtume kuo veiksmingiau išvengti eismo įvykių ir susidūrimų. Taigi, jei valdoma tinkamai, sistema gali ženkliai pagerinti vairuotojų, krovinių ir eismo dalyvių saugumą, sumažinti sužalojimų ir mirčių skaičių.

**Kaip tai veikia** - ant priekinio stiklo sumontuota ADAS kamera nuolat fiksuoja pavojų keliančius vairavimo įvykius priešais transporto priemonę. Teltonika FMC125 modelis juos seka ir siunčia atitinkamus duomenis į specialų serverį, kad būtų galima laiku stebėti, išsamiai analizuoti ir pateikti reikiamas ataskaitas. Svarbiausia, kad sistema per pranešimų ekraną vaizdiniu ir garsiniu perspėjimu **nedelsiant informuoja vairuotoją** apie tikėtiną artėjantį pavojų ar rizikingą vairavimo įvykį.

Nors Teltonika ADAS yra visapusiškas kasdienio naudojimo sprendimas bei yra daugybė eismo įvykių priežasčių, tačiau čia daugiausia dėmesio skiriame pagrindinėms priežastims, dėl kurių dažniausiai įvyksta **susidūrimai išvažiuojant iš eismo juostos**. Panagrinėkime kai kurias iš jų atidžiau ir apžvelkime, kaip ADAS leidžia jų išvengti.

Pagrindinis LDW funkcijos principas yra toks - ji akimirksniu siunčia vairuotojui vaizdinį ir garsinį įspėjimą ekrane, kai užfiksuojamas transporto priemonės nukrypimas nuo eismo juostos, jei neįjungtas posūkio signalas į kairę ar į dešinę, taip padėdama išvengti avarijos ar susidūrimo su priešpriešais atvažiuojančiu automobiliu. Jei, prieš išvažiuojant iš eismo juostos, buvo įjungtas transporto priemonės posūkio signalas, šis įvykis bus ignoruojamas, darant prielaidą, kad vairuotojas veikė sąmoningai.

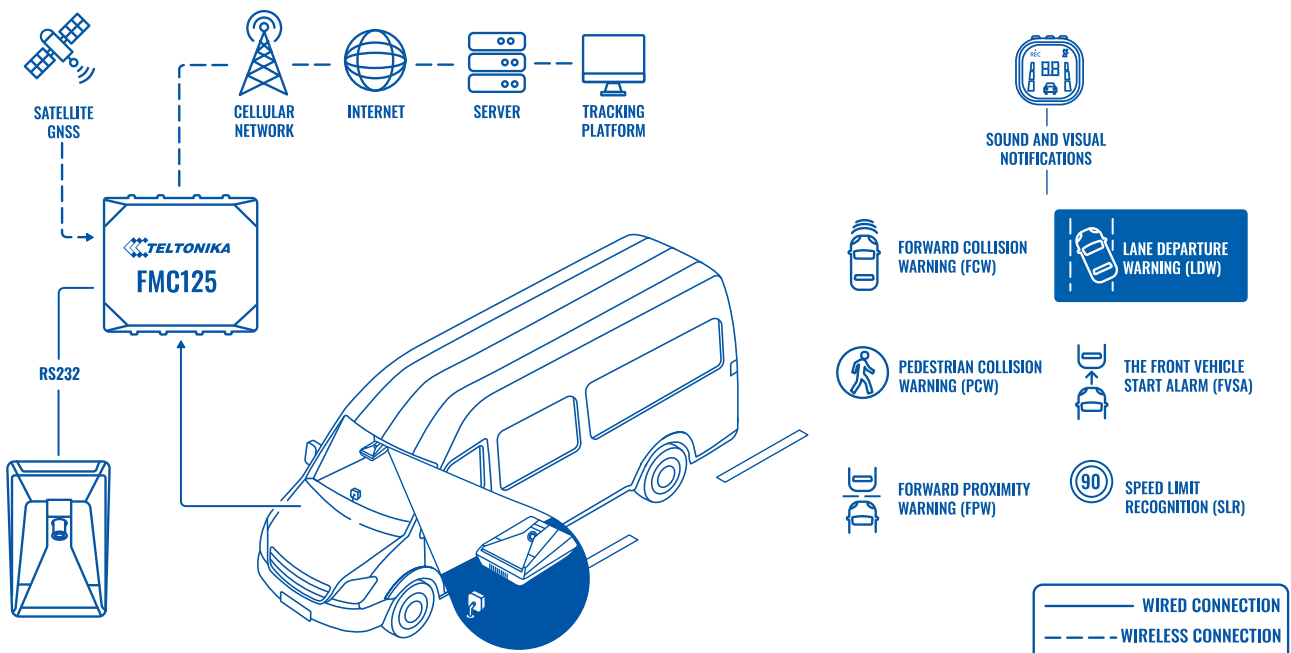
**Išsiblaškyimas mobilaus telefono dėka.** Kalbėdami telefonu, naršydami ir (arba) rašydami žinutes vairuojant, vairuotojai sutelkia dėmesį į kitką bei atitraukia akis nuo kelio. Be abejonės, padidėjusi eismo įvykio rizika šiuo atveju yra akivaizdi.

**Nuovargis ir mieguistumas.** Mieguistas vairavimas - tai pavojingo vairavimo dėl miego trūkumo ir nuovargio derinys. Čia reikia pridurti, kad mieguistas vairavimas kelia didelį susirūpinimą daugeliui profesionalių vairuotojų visame pasaulyje. Ir štai kodėl - dėl jo žmogus mažiau dėmesio skiria keliui, sulėtėja reakcija, jei jis/ji turi staigiai stabdyti ar sukti vairą, paveikia gebėjimą laiku priimti tinkamus sprendimus už vairo. Naudojant ADAS LDW funkciją, išvažiavimas iš eismo juostos bus laiku aptiktas ir stebimas, vairuotojas bus įspėtas, o tai padės išvengti brangiai kainuojančių pasekmių.

**Valgymas ir (arba) gėrimas vairuojant.** Deja, tai gana paplitęs įprotis, kuris gali turėti brangių ar net tragiškų pasekmių eismo dalyviams ir vairuotojams. Turėkite omeny - valgant vairuotojo reakcijos greitis **sumažėja 44 proc.**, o geriant - 22 proc.. Dar blogiau, ExxonMobil atliktos **apklausos duomenimis**, daugiau nei 70 proc. vairuotojų prisipažino valgantys už vairo, o daugiau nei 83 proc. - geriantys bealkoholinius gėrimus vairuodami. Kaip ir anksčiau, jei dėl minėtų išsiblaškyimo veiksnių įvyks neadekvatus ar rizikingas vairavimo įvykis, ADAS sistema tai užfiksuos, padėdama vairuotojui laiku sutelkti dėmesį ir suvaldyti transporto priemonę.

Apibendrinant galima paminėti, kad naujasis „Teltonika ADAS“ sprendimas užtikrina visapusišką atskaitomybę, išsamius ir neginčijamus vairuotojo elgesio kelyje įrodymus. Būkite tikri, kad jis padeda tinkamai ir laiku kovoti su labiausiai paplitusiais nepageidaujamais įpročiais ir minėtais riziką didinančiais veiksniais, gelbsti žmonių gyvybes, įmonės turtą, išteklius ir reputaciją. Teltonika GPS sekimo įrenginio FMC125 mikroprogramų atnaujinimus ir konfigūracijos pakeitimus galima atlikti ir nuotoliniu būdu, naudojant neseniai atnaujintą **FOTA WEB** įrankį. Tai itin našus programinės įrangos sprendimas, padedantis greitai ir efektyviai valdyti GPS įrenginius.

## TOPOLOGIJA



## PRIVALUMAI

- **Momentiniai ir aiškūs LDW pranešimai** - vairuotojas gaus vaizdinį ir garsinį įspėjimą specialiame ekrane, patogiai įrengtame prietaisų skydelyje, kai tik bus užfiksuotas netyčinis nukrypimas nuo savo eismo juostos.
- **Mažiau eismo trikdžių, avarių bei susidūrimų** - LDW sistema nuolat ir neprikaištingai nustato vairuotojo elgseną, neleisdama transporto priemonei nukrypti nuo eismo juostos, taip padėdama išvengti brangiai kainuojančių klaidų kelyje.
- **Užtikrina vairuotojų atsakomybę, drausmę ir saugumą** - nuolatinis transporto priemonės įvykių stebėjimas ir kontrolė, kartu su tinkama motyvacijos sistema, skatins pageidaujamus vairavimo įpročius ir pagerins įmonės reputaciją.
- **Automatizuotas vairuotojų ir įvykių sekimas, stebėjimas, informavimas bei valdymas** - tikslus ir savalaikis įvykių duomenų perkėlimas į tam skirtą serverį automobilių parko vadovybės analizei, naudojant „Teltonika ADAS“ priedą ir „FMC125“ sekimo funkcijas.
- **Platus ADAS sprendimo funkcionalumas įmonių autoparkų poreikiams tenkinti** - lanksti konfigūracija pagal projekto ar verslo poreikius, įspūdingas išmaniųjų įspėjimo sistemų ir patogių aptikimo pagal poreikį funkcijų rinkinys, leidžiantis optimizuoti automobilių ūkio valdymą, sumažinti jo eksploataavimo sąnaudas, eismo įvykių ir baudų skaičių, medicinos ir draudimo išlaidas bei gerokai pagerinti investicijų grąžą.

## KODĖL TELTONIKA?

Su naujai pristatytu Teltonika ADAS, mes siūlome itin šiuolaikišką transporto priemonių telematikos sprendimą, užtikrinantį išmanų ir automatizuotą vairuotojų sekimą, registravimą, informavimą, stebėjimą ir veiksmingą automobilių parko valdymą. Būkite tikri, jis atitinka reikliausius poreikius, šiuo metu esančius rinkoje, daro kelius saugesniais ir gelbsti žmonių gyvybes visame pasaulyje.

Nuo įmonės įkūrimo prieš 23 metus iki šiandien, „Teltonika“ 1700 darbuotojų stipri ir auganti komanda pagamina 15,5 milijono daiktų interneto įrenginių bei padeda sėkmingai dirbti tūkstančiams klientų ir partnerių visame pasaulyje. Mes esame ta įmonė, kur gausite viską, ko Jums reikia verslo sėkmei - įspūdinga įvairių sertifikuotų GPS sekimo priemonių, priedų ir sprendimų gausa bet kokiai pritaikymo sričiai, kurią tik galite įsivaizduoti transporto priemonių telematikoje. Mūsų novatoriškas požiūris, pasaulinės rinkos išmanymas, aukščiausio lygio gaminių kokybė, pažangūs gamybos įrenginiai su [automatizuotomis robotų surinkimo](#) linijomis ir klientų aptarnavimas, patenkinantis Jūsų lūkesčius, suteikia mums konkurencinį pranašumą ir paverčia „Teltonika Telematics“ pasirinktinu verslo partneriu.

## PAVYZDINIS MODELIS

FMC125

## REKOMENDUOJAMI PRIEDAI

ADAS

