

# GPS SEKIMO ĮRENGINIAI, SERTIFIKUOTI „E-TOLL“ PROJEKTUI

## ĮVADAS

Siekiant palaikyti modernią ir saugią transporto infrastruktūrą, Lenkijos mokamuose kelių ruožuose pereinama prie pažangios rinkliavos rinkimo sistemos. Dėl šios priežasties tam tikrų tipų transporto priemonių savininkai turi laikytis naujų taisyklių bei procedūrų. Kad naujuosius reikalavimus įvykdyti būtų kuo paprasčiau ir lengviau, „Teltonika Telematics“ transporto priemonių savininkams bei integratoriams siūlo sertifikuotus GPS sekimo įrenginius.

## IŠŠŪKIS

Pristatytas 2021 m. birželio mėn., „e-TOLL“ projektas – tai Lenkijos Nacionalinės mokesčių administracijos sukurtas, įdiegtas ir prižiūrimas pažangus sprendimas, turintis rinkliavos rinkimo funkciją transporto priemonėms, kurios važiuoja mokamais šios šalies kelių ruožais. „e-TOLL“ pakeičia anksčiau buvusią sistemą ir yra privalomas visoms motorinėms transporto priemonėms ir transporto priemonių sąstatams, kurių didžiausia leistina masė viršija 3,5 tonos, o taip pat autobusams.

Naujasis sprendimas paremtas palydovine vietos nustatymo technologija. Vairuotojai ir transporto priemonių parkų savininkai gali rinktis įvairius buvimo vietos duomenų perdavimo į minėtą sistemą būdus, įskaitant transporto priemonėse montuojamą įrangą (angl. On-Board Units), t.y. GPS sekimo įrenginius. Iš viso yra daugiau kaip 1,3 mln. Lenkijoje registruotų transporto priemonių, kuriose turi būti įgaliotųjų telematikos paslaugų teikėjų ir integratorių įmontuota įranga. Iš šių transporto priemonių didelę dalį sudaro įmonių automobilių parkai.

Nepaisant to, kad „e-TOLL“ yra inovatyvus šiuolaikinis sprendimas, vairuotojams kyla keletas iššūkių. Nors elektroniniu būdu atlikti mokesčių mokėjimus ir papildyti bilietus yra kaip niekad paprasta, dalis vairuotojų gali pamiršti tai padaryti arba nuspręsti apskritai to nedaryti ir tuomet jiems (ar įmonių automobilių parkų savininkams) grės baudos už nesumokėtus kelių mokesčius.

Atsižvelgiant į dabartinį pasaulinį puslaidininkų bei kitų elektroninių komponentų trūkumą, GPS sekimo gaminiai turi būti pagaminti tuomet, kai jų reikia, bei reikalingais kiekiais ir išsiųsti per kuo trumpesnę laiką. Dar daugiau, pasirinktas sekimo įrenginys turi būti tikslus, patikimas, tvirtas, pageidautina, kad iš anksto tinkamai sukonfigūruotas, paruoštas montuoti ir įdiegiamas be jokių rūpesčių. Ir, be abejojimo, sertifikuotas naudoti su „e-TOLL“ sistema.

„Teltonika Telematics“ siūlo tuo tikslu sertifikuotus GPS sekimo įrenginius, su kuriais privatūs vairuotojai ir įmonių automobilių parkų valdytojai galės patogiai įgyvendinti naujosios mokėjimo sistemos reikalavimus.



## SPRENDIMAS

Pradėkime nuo „e-TOLL“ sistemos sertifikuotų „Teltonika Telematics“ produktų asortimento, kuris apima šiuos transporto priemonių sekimo įrenginius: FMT100, FMP100, FMB001, FMB010, FMB920, FMB120, FMB125, FMB130, FMC130, FMB140, FMB640 ir FMC640. Šiuo atveju, norėdami parodyti sprendimą ir jo teikiamą naudą, pasirenkame „SPECIAL“ kategorijos gaminį [FMT100](#).

FMT100 yra kompaktiškas, lengvas, patvarus, įvairiapusis pritaikomas, turi gausų funkcijų rinkinį, „Bluetooth“ ryšį ir vidinę bateriją. Dėl didžiausios savo klasėje vidinės didelio stiprumo GNSS antenos šis modelis greitai sumontuojamas tiesiai prie automobilio akumulatoriaus. FMT100 suprojektavome su specialiais gnybtais, skirtais maitinimo kabelį prijungti prie transporto priemonės akumulatoriaus.

Šį gaminį lengva montuoti, tokiu būdu taupant brangų laiką. Nereikia ilgų mokymų, techninių įgūdžių ar specialių įrankių bei patalpų. Instalacija užtrunka trumpiau nei 5 minutes. Be to, dėl tvirto IP65 klasės vandeniui atsparaus korpuso ir įmontuoto akselerometro jutiklio su itin tikslia avarijos nustatymo funkcija šis įrenginys puikiai tinka panaudoti įvairiais atvejais, įskaitant „e-TOLL“ projektą ir draudimo rinkos sprendimus.

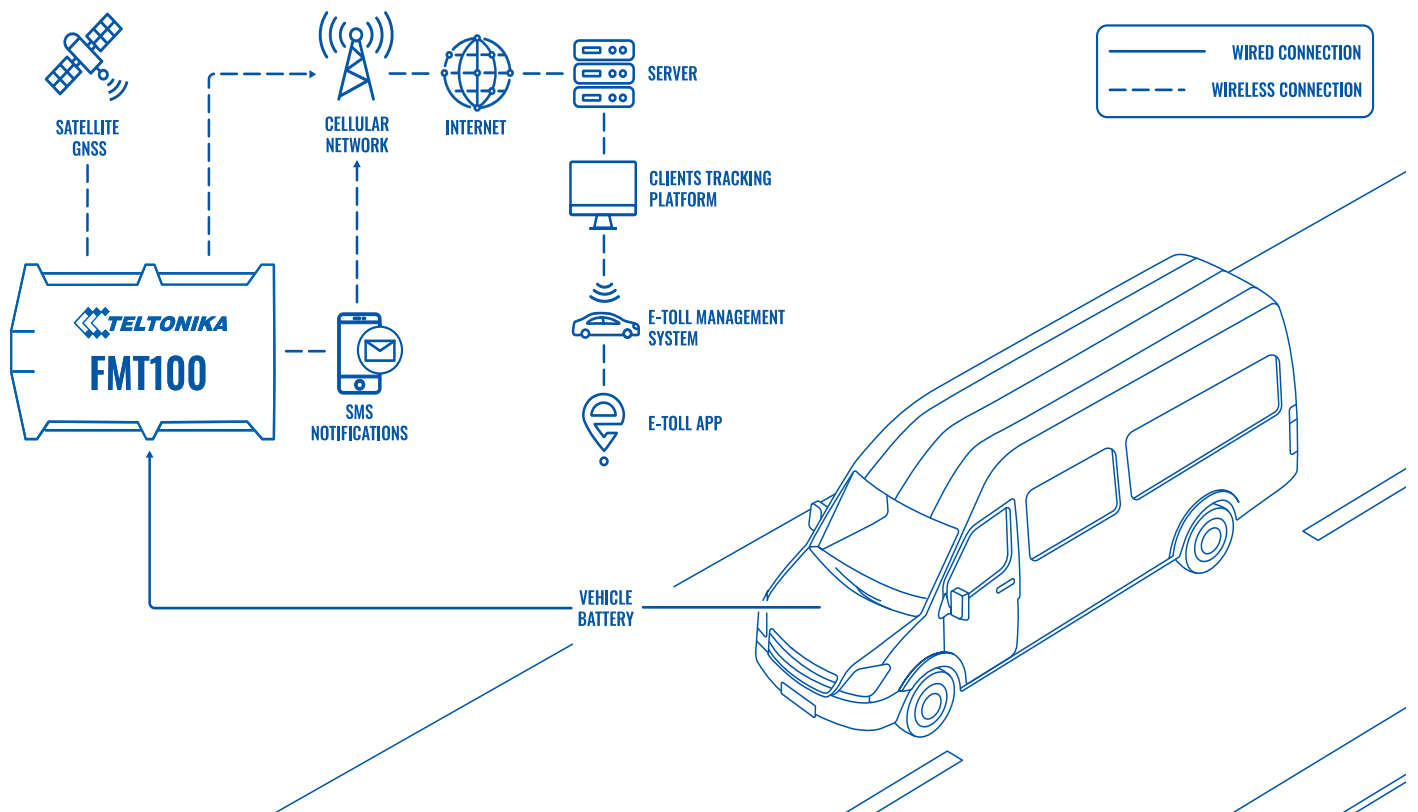
**Kaip tai veikia** – sumontuotas FMT100 įrenginys realiuoju laiku nuolat seka transporto priemonės buvimo vietą ir maršrutą bei atitinkamus duomenis GSM tinklu siunčia į tam skirtus serverius. Tai, žinoma, apima ir visus atvejus, kai vairuotojas įvažiuoja į bet kokį mokamo šalies kelio ruožą ar išvažiuoja iš jo. Remiantis šia informacija ir integracija su „e-TOLL“ mokėjimų valdymo sistema, transporto priemonės savininkui (privatiam ar įmonės) bus automatiškai ir laiku taikomas Nacionalinės mokesčių administracijos iš anksto nustatytas mokestis.

Tokiu būdu atsisakoma rankinio kelių mokesčių mokėjimo „e-TOLL“ svetainėje ar programėlėje, nerizikuojant pamiršti sumokėti. Taigi mokėjimo procedūra yra visiškai automatizuota, kas padeda transporto priemonių vairuotojams bei autotransporto parkų savininkams ne tik sutaupyti brangaus laiko, bet ir išvengti brangiai kainuojančių klaidų bei baudų.

Tačiau tuo nesustojame - norėdami sutaupyti brangaus laiko „e-TOLL“ (ar bet kurio kito) didelės apimties projektui ir telematikos paslaugų teikėjo/integratoriaus išteklių, siūlome paslaugą „padaryta už Jus“ - parengtus naudoti „Teltonika“ GPS sekimo gaminius, kurie ženkliai sumažina varginančių ir daug laiko reikalaujančių surinkimo ir diegimo procedūrų. To pasekoje, padaroma daugiau darbų įdedant mažiau pastangų, pasitelkiant mažiau darbuotojų bei užtikrinant geresnę kokybę. Daugiau apie tai galite sužinoti [čia](#).

„Teltonika Telematics“ transporto priemonių sekimo įrenginių bazinių mikroprogramų atnaujinimus bei konfigūracijos pakeitimus galima patogiai ir praktiškai atlikti naudojant neseniai atnaujintą programinės įrangos sprendimą „FOTA WEB“. Juo GPS sekimo įrenginiai efektyviai valdomi nuotoliniu būdu. Mūsų komanda yra pasirengusi pasirūpinti tuo, kas reikalinga projektui bei išsiųsti FMT100 gaminius į Lenkiją per trumpiausią įmanomą laiką.

## TOPOLOGIJA





## PRIVALUMAI

- **e-TOLL** sertifikuoti „Teltonika Telematics“ GPS sekimo įrenginiai – dabar automobilių parkų valdytojai ir transporto priemonių savininkai gali sekti bet kurį automobilį ir automatiškai apdoroti mokėjimus realiuoju laiku už naudojimąsi mokamais keliais Lenkijoje.
- **Automatizuotas vairuotojų ir įvykių sekimas, informacijos gavimas ir valdymas** – tikslus ir savalaikis įvykių duomenų perdavimas į specialius serverius tolesnei analizei naudojant sertifikuotų „Teltonika Telematics“ GPS sekimo įrenginių funkcijas.
- **Kompaktiškas, tvirtas ir lengvai montuojamas FMT100** – plonas, patvarus ir atsparus vandeniui „Teltonika Telematics“ gaminy su specialiais gnybtais gali būti sumontuotas per kelias minutes bet kurioje automobilių stovėjimo aikštelėje. Nereikia specialių įrankių, techninių įgūdžių ar patirties.
- **Išsamūs ir tikslūs sekimo duomenys** – išbaigtas ir detalus duomenų rinkinys, skirtas stebėti, analizuoti ir rengti atitinkamas ataskaitas apie bet kokio dydžio transporto priemonių parką. Stebėkite transporto priemonės buvimo vietą, vidutinį greitį, vairuotojų vairavimo stilių ir įpročius, eismo taisyklių pažeidimus, įvykius kelyje ir kt.
- **Užtikrinama vairuotojų atsakomybė, drausmė ir saugumas** – nuolatinis transporto priemonės įvykių stebėjimas ir kontrolė bei tinkama motyvavimo sistema skatins pageidaujamus vairavimo įpročius, gerins įmonės reputaciją.
- **Pridėtinę vertę kuriančios funkcijos ir paslaugos, skirtos įmonių poreikiams tenkinti** – lanksti konfigūracija, atsižvelgiant į projekto ar verslo poreikius, įspūdingas praktinių panaudojimo scenarijų rinkinys ir „padaryta už jus“ paslauga, skirta optimizuoti automobilių parko valdymą, sumažinti eksploataavimo, medicininės ir draudimo išlaidas, išvengti eismo įvykių ir baudų, bei pastebimai pagerinti investicijų grąžą.

## KODĖL TELTONIKA?

„Teltonika“ didžiuojasi galėdama pasiūlyti visiškai sertifikuotų ir „e-TOLL“ projekto reikalavimus atitinkančių produktų asortimentą. Konkurencingi transporto priemonių telematikos įrenginiai ir sprendimai padeda užtikrinti pažangų sekimą, automatinį mokėjimų apdorojimą, informavimą ir stebėjimą, kad automobilių parkų valdymas Lenkijoje būtų efektyvus. Šimtaprocentinė atskaitomybė už viską, kas svarbu, kad transportas būtų pritaikytas naujai mokėjimo sistemai. Galite būti tikri, kad „Teltonika Telematics“ produktai atitinka šiuo metu rinkoje egzistuojančius reikliausius poreikius, tad keliai tampa saugesni ir tuo pačiu taupomi įmonės ištekliai.

Nuo veiklos pradžios prieš 23 metus iki šių dienų auganti „Teltonika“ komanda, jau turinti 1,700 narių, pagamino 15,5 mln. daiktų interneto įrenginių ir padėjo tūkstančiams klientų bei partnerių visame pasaulyje. Esame tinkama vieta gauti viską, kas reikalinga jūsų sėkmei – siūlome įspūdingą sertifikuotų GPS prietaisų ir programinės įrangos priemonių įvairovę bet kokiam įmanomam panaudojimo atvejui telematikoje. Inovatyvus požiūris, plačios žinios apie pasaulinę rinką, moderni gamyba naudojant [automatizuotas robotų surinkimo linijas](#) ir jūsų lūkesčius atitinkantis klientų aptarnavimas suteikia mums konkurencinį pranašumą bei leidžia „Teltonika Telematics“ būti geriausiu jūsų partneriu.

## PAVYZDINIS MODELIS

FMT100

## REKOMENDUOJAMI GAMINIAI

FMC130, FMC640, FMB001, FMB010, FMB920, FMP100, FMB640, FMB125, FMT100, FMB120, FMB130, FMB140

