



# PAŽANGUS ĮMONĖS AUTOMOBILIŲ DALIJIMOSI SPRENDIMAS

## ĮVADAS

Įmonių automobilių dalijimasis kartu su naujausiomis technologijomis gali būti naudingas daugeliui įmonių visame pasaulyje. Tai pasauliniu mastu besiplečiantis visų rūšių dalijimosi automobiliais rinkos segmentas, kurio populiarumas sparčiai auga. Tačiau jis turi ir savų iššūkių. Siekdama padėti įmonėms įveikti galimas kliūtis, „Teltonika Telematics“ yra pasirengusi prisidėti prie šių sunkumų sprendimo.

## IŠŠŪKIAI

Nuo 2008 m., kai Vokietijoje pirmą kartą buvo pradėta dalytis automobiliais, ši paslauga sparčiai plinta visuose žemynuose. Remiantis „Global Car Sharing Market 2020-2024“ ataskaitos duomenimis, ši rinka 2020-2024 m. turėtų išaugti 7,65 mlrd. JAV dolerių ir prognozuojamu laikotarpiu augti 16 proc. (bendras metinis augimo tempas). Be to, tikimasi, kad iki 2025 m. dalijimosi automobiliais segmente bus 58,3 mln. vartotojų.

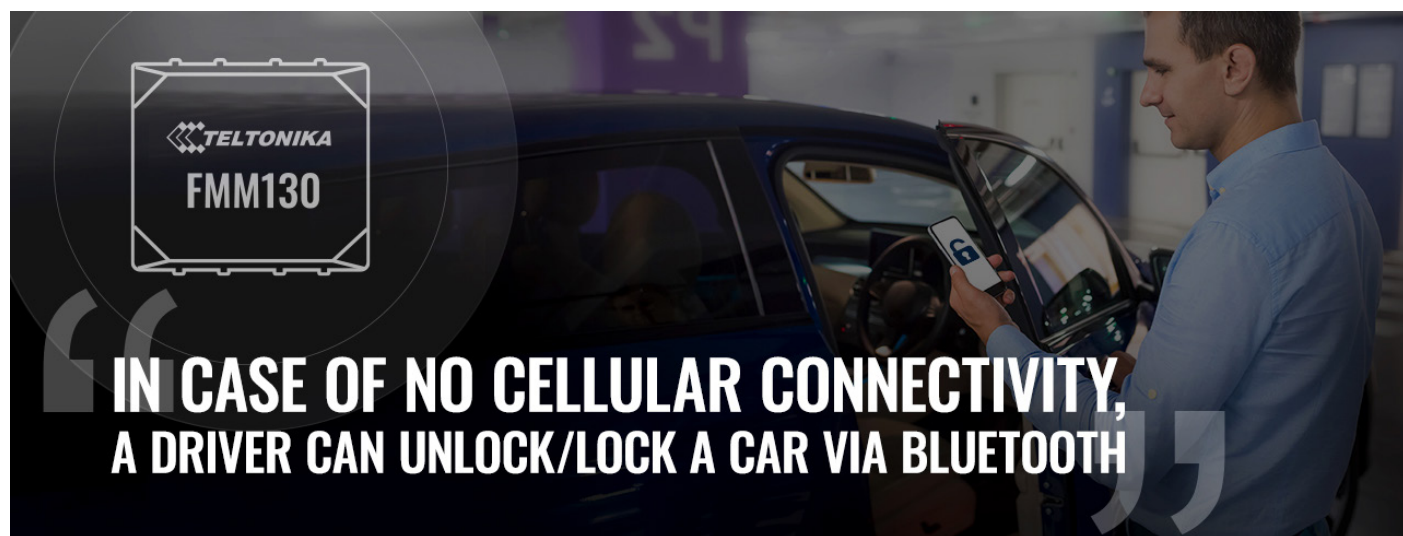
Tačiau tai nestebina, nes automobilių dalijimosi nauda visuomenei ir miestams yra pastebima visame pasaulyje - mažiau eismo ir jų spūsčių, mažesnis kelių nusidėvėjimas, mažiau oro taršos ir triukšmo, daugiau naujesnių ir saugesnių transporto priemonių autoparkų, mobilumas, kaip paslauga, tampa labiau pripažįstamas. Ir, žinoma, naujos technologijos yra sparčiau pritaikomos, įskaitant transporto priemonės GPS sekimą ir virtualius automobilio raktelius, leidžiančius jį atrakinti/užrakinti išmaniuoju telefonu ir specialia mobiliąja programėle.

Tačiau reikia atsižvelgti į keletą svarbiausių iššūkių - dauguma įmonių automobilių stovėjimo aikštelių ir įlaipinimo/ išlaipinimo nuomos punktų statomi pastato rūsyje arba po gatve daugumoje miestų beveik visose pasaulio šalyse. Dėl to kyla rimtų techninių sunkumų - tam tikro dažnio radijo signalai dažnai nepasiekiami patalpose, požeminėse vietose ar siaurose gatvėse, nes jie susilpnėja ir išsisklaido dėl aplinkinių konstrukcijų - stogų, betoninių grindų ir masyvių sienų.

Tai reiškia, kad mobilieji telefonai ir transporto priemonių stebėjimo gaminiai, sumontuoti dalijimosi automobiliuose, neturi 100% patikimo radijo bangų ryšio. Kitas tikėtinas rūpestis - prastas signalo priėmimas arba jo nebuvimas atokiose vietovėse ir toli nuo bet kokio gyventojų centro esančiose vietose (kalnuose, dideliuose parkuose, miškuose, vienkiemiuose, dykumose ir kt.). Taigi, ar yra koks nors būdas įveikti šias kliūtis ir pasiūlyti sprendimą, kuris veiktų visur ir visada? Taip, yra...

## SPRENDIMAS

Tai pavyko išspręsti tokiu būdu, kad dalijimosi automobiliu kasdienybė taptų kuo paprastesnė, lengvai valdoma ir patogesnė naudojant šiuolaikines technologijas - pažangią išmaniojo telefono programėlę, specialią bendro naudojimo automobilių valdymo programinę įrangą, „Bluetooth“ ir „Teltonika“ transporto priemonių sekimo įrenginius. Pademonstruokime tai su berakčio atrakinimo sprendimo pavyzdžiu.



Tai šiuolaikiškas, saugiausias, patogiausias ir lanksčiausias būdas greitai pakeisti įprastą mechaninių automobilio raktelių rinkinį. Maža to, šis sprendimas pašalina vairuotojo poreikį juos fiziškai pasiimti įmonės filiale, tam skirtame raktų nuomos punkte ar namuose. Tai sumažina sąlyčio taškų ir kontaktų kiekį, taigi ir higienos rūpesčius.

Virtualus automobilio raktas (dar žinomas kaip išmanusis raktas, **nuotolinė beraktė sistema**, beraktis atrakinimas, išmanioji atrakinimo sistema) skirtas elektroninei prieigai prie atitinkamos dalijimosi automobiliu transporto priemonės. Kadangi visi „Teltonika“ sekikliai palaiko „Bluetooth Low Energy 4.X“ (arba BLE) ryšį ir turi **specialų ryšio protokolą**, jį galime sėkmingai panaudoti komunikacijai su automobiliuose sumontuotais GPS įrenginiais, net jei nėra kitų radijo signalų ryšio. Kaip pavyzdį, čia naudosime „Teltonika FMM130“ modelį.

**Kaip tai veikia?** Net jei tam tikroje vietoje nėra **mobiliojo ryšio** ar interneto prieigos, į išmanųjį telefoną integruota mikroschema „Bluetooth“ radijo bangomis gali palaikyti ryšį su „Teltonika“ sekimo įrenginiu. Klientams skirtų specialiųjų BLE protokolų dėka, GPS įrenginys atpažįsta vairuotojo mobilųjį telefoną taip saugiai, tarsi tai būtų piršto atspaudas. Taigi, telefonas veikia kaip trumpojo nuotolio radijo siųstuvai, esantis 5-20 metrų atstumu nuo automobilio, siunčiantis koduotą signalą BLE ryšiu į radijo imtuvą - FMM130 modelį, kuris atrakina/užrakina duris su „Teltonika“ **CAN-CONTROL** adapteriu.

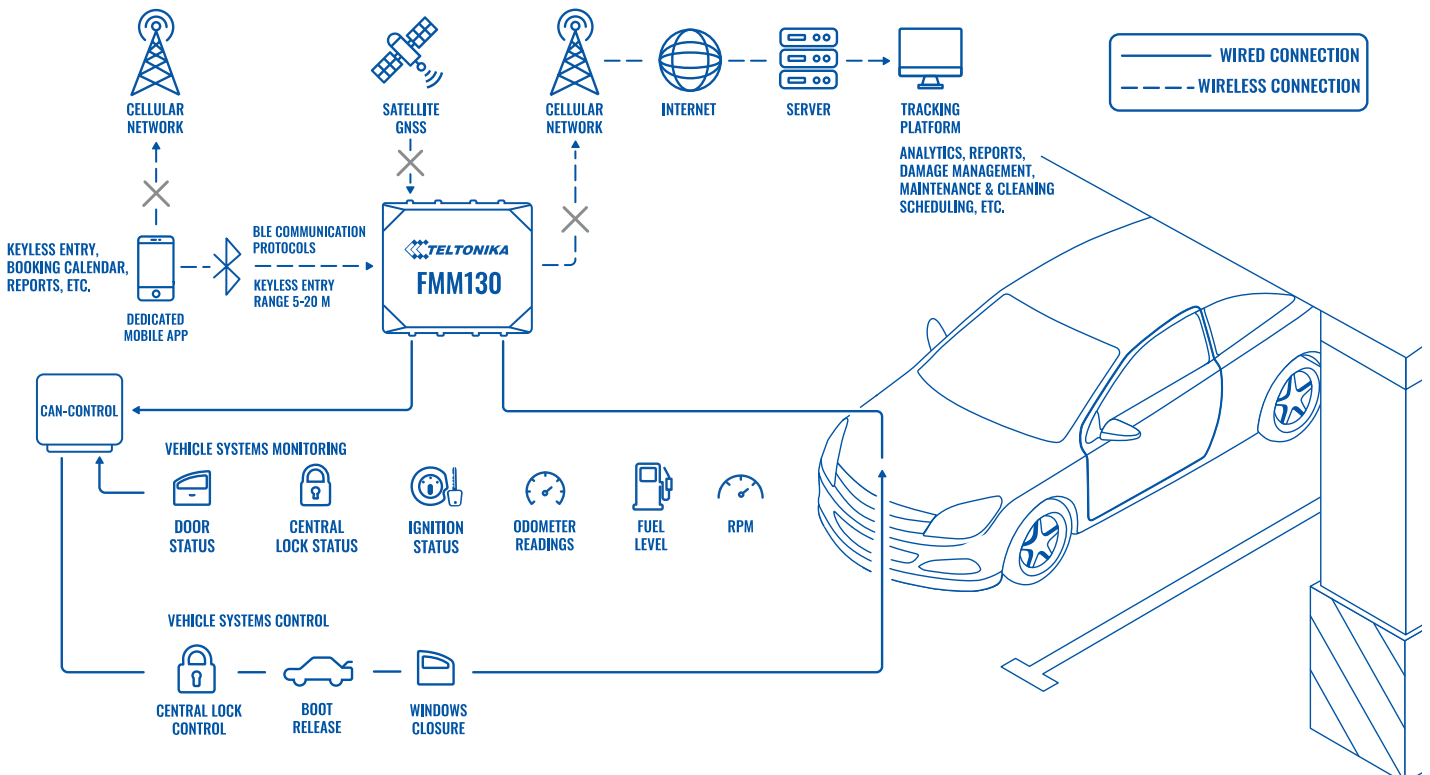
Priklausomai nuo mobiliosios programėlės funkcionalumo, adapteris gali leisti vairuotojui valdyti transporto priemonės centrinį užraktą, langų uždarymą, įjungti ir išjungti posūkių signalus (dar vadinamus mirksinčiais posūkių žibintais) ir atrakinti bagažinę. Daugiau apie tai galite paskaityti mūsų **„AUTOMOBILIŲ DALIJIMO SPRENDIMO“** pritaikymo srities straipsnyje.

Rezultatas? Net jei nėra mobiliojo ryšio, vairuotojas gali atrakinti ir užrakinti automobilį naudodamas „Bluetooth“ trumpojo nuotolio radijo ryšį. Dar daugiau, siekiant padidinti dalijimosi automobiliais įmonėse atskaitomybę, galima įdiegti kreditų sistemą (pvz., vienas atrakinimo/užrakinimo veiksmas - 1 kreditas ar pan.).

Šis pažangus įmonių automobilių dalijimosi sprendimas leidžia kompanijoms iškart **produktyviau panaudoti** turimą automobilių parką ir suteikia darbuotojams galimybę eksploatuoti automobilius ir verslo reikmėms, ir privačiai. Priklausomai nuo įmonės vidaus taisyklių ir specialiosios automobilių dalijimosi išmaniuoju telefonu programėlės funkcionalumo, naudotojas-vairuotojas gali atlikti laisvos transporto priemonės, kurią galima šiuo metu vairuoti, paiešką, nustatyti jos tikslią buvimo vietą ir virtualiame žemėlapyje matyti trumpiausią maršrutą iki jos. Programėlė leidžia asmeniui iš anksto užsisakyti jį dominantį automobilį konkrečiam laiko intervalui (ši parinktis dar vadinama transporto priemonės užsakymo kalendoriumi).

Tai užtikrina pastebimą **finansinių išteklių taupymą** eksploatuojant ir prižiūrint transporto priemonių parką, mažesnius draudimo mokesčius, teigiamą vairavimo patirtį ir 100 proc. vairuotojų atskaitomybę, mažesnę oro taršą, anglies dioksido pėdsaką, galimybę pasipelnyti iš asmeninių transporto priemonių dalijimosi bei optimalų pasiūlos ir paklausos balansą.

## TOPOLOGIJA



## PRIVALUMAI

- Virtualaus automobilio raktelio funkcija ir prieiga 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, bet kuriuo metu ir bet kurioje vietoje - „Bluetooth“ trumpojo nuotolio radijo ryšio funkcija, kurią galima naudoti išmaniuosiuose telefonuose, ir „Teltonika“ sekimo įrenginių BLE ryšio galimybė užtikrina beraktę prieigą visą parą visame pasaulyje. Sumažėja lietimosi taškų kiekis, taigi ir rūpesčių dėl higienos.
- **Geresnė vairuotojų patirtis** - dauguma žmonių vertina naujoviškas, technologiškai pažangias transporto priemones ir jų išmanų valdymą. Šis sprendimas gali užtikrinti saugesnę, patogesnę vairuotojų patirtį už vairo ir padidinti klientų lojalumą.
- **„CAN Bus“ magistralės duomenų nuskaitymas** - prieiga prie daugybės parametrų, susijusių su dalijimosi automobiliais būsena ir savalaikė naudojimo analize, t. y. duomenų, kurie yra būtini norint užtikrinti geresnę paslaugų teikimą, konkurencingumą ir pelningumą.
- **Sklandžios verslo operacijos ir išskirtinis efektyvumas** - 100% atskaitomybė už viską, kas svarbu dalijimosi automobiliais verslui, - laiku sekamos, stebimos parko transporto priemonės ir, jei tai būtina, įsikišama į vairuotojų veiksmus. Optimizuota transporto priemonių pasiūla ir paklausa.
- **Daugiau privalumų darbuotojams** - vidutinis dalijimosi automobiliu naudotojas gali sutaupyti apčiuopiamą pinigų sumą per metus. Dalijimasis automobiliu įmonėje gali būti atlyginimo didinimo galimybė, kurios darbdavys, kitu atveju, negalėtų pasiūlyti.

## KODĖL TELTONIKA?

„Teltonika FMB“ platformos, „Bluetooth“ ryšio palaikymo visuose mūsų transporto priemonių GPS sekimo įrenginiuose, specialių protokolų ir CAN-CONTROL įrenginio funkcionalumo dėka, galime pasiūlyti itin pažangų sprendimą, skirtą bet kokio įmonių automobilių parko valdymui, padedantį įveikti dažniausiai pasitaikančius iššūkius ir ženkliai padidinti jo efektyvumą.

„Teltonika“ yra ta įmonė, kur gausite viską, ko Jums reikia verslo sėkmei - įspūdinga sertifikuotų GPS sekimo priemonių, priedų ir sprendimų įvairovė bet kokiai pritaikymo sričiai, kurią tik galite įsivaizduoti transporto priemonių telematikoje. Mūsų daugiau nei 23 metų patirtis ir 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

FMM130

## REKOMENDUOJAMI GAMINIAI

FMC130, FMC640, FMM125, FMM640, FMU125, FMU126, FMB110, FMB120, FMB130, FMB640, FMB122, FMB125

## REKOMENDUOJAMI PRIEDAI

CAN-CONTROL

