

STATYBOS ĮRANKIŲ STEBĖJIMAS BLE SIGNALŲ SIŪSTUVAIS

ĮVADAS

Statyba yra įtakingiausia pramonės šaka bet kurioje visuomenėje, ženkliai prisidedama prie šalies ir regiono ekonominio augimo. Įrankiai yra neatsiejama statybų sektoriaus dalis, tad turi būti efektyviai valdomi ne tik tam, kad būtų išvengta vagysčių, bet ir tam, kad projektai išliktų pelningi. Belaidės technologijos, kartu su GPS sekimo gaminiais, atveria naujas galimybes statyviečių stebėjimui, darydami reikšmingą poveikį.

IŠŠŪKIS

Nemaloni realybė yra ta, kad vagystės tebėra didelė problema beveik bet kurioje statybvietėje, bet kurioje pasaulio šalyje. Medžiagos (ypač varis ir mediena), lengvai gabenami nedideli įrankiai ir įranga, ypač brangūs elektriniai įrankiai ir sunkioji statybų technika tebėra patrauklus taikinyš vagims, siekiantiems pasipelnyti iš šių nusikaltimų.

Pavyzdžiui, Londono metropoliteno policijos [duomenys rodo](#), kad 2020 m. buvo pavogta įrankių už 17,5 mln. svarų sterlingų - beveik 57 tūkst. svarų sterlingų per dieną vien tik viename mieste. Statybininkų-meistrų federacijos ([Federation of Master Builders](#)) atlikto tyrimo duomenimis, Jungtinėje Karalystėje nuo įrankių vagysčių nukenčia 51 proc. statybininkų. Dar daugiau, prognozuojama, kad Kanadoje statybinių medžiagų, įrangos ir mechanizmų vagystės kasmet kainuoja maždaug nuo [300 mln. iki 1 mlrd. dolerių](#).

Be to, dėl medžiagų ir įrankių trūkumo bei pasaulinės [COVID-19 pandemijos](#) sukulto kainų augimo, dar labiau išaugo paklausa, todėl jie tapo ypač viliojančiu taikiniu. Rezultatas - situacija vis blogėja, o tai kelia grėsmę statybų verslui jau ir taip nelengvu laikotarpiu.

Deja, tradiciniai kovos su vagystėmis metodai - vaizdo stebėjimo kameros (CCTV), įrankių baterijų išėmimas, mažesnių įrankių užrakinimas specialiuose sustiprintuose konteineriuose, griežta įmonės vidaus tvarka ir didelės baudos - reikalauja didelių investicijų, pastangų arba ir vieno, ir kito, tačiau neduoda rezultatų, kurių tikisi verslo savininkai. Kitas iššūkis - statybietės vadovai, prižiūrėtojai, brigadininkai gali sugaišti (arba iššvaistyti) nemažai brangaus laiko valdydami ir realiuoju laiku ieškodami to, už ką yra atsakingi - darbininkų, krovinių, medžiagų ir statybinio turto, pavyzdžiui, įvairių įrankių, mechanizmų ir įrangos.

Siekiant, kad bet kuri įmonė dirbtų kuo efektyviau ir išliktų konkurencinga, sveikas protas ir pagrįsta praktika reikalauja, kad darbuotojai būtų atskaitingi ir tinkamai organizuoti sekant, stebint ir analizuojant jų veiksmus, jiems suteiktą turtą, darbo laiko apskaitą ir pan. Įrodyta, kad tradicinis „rašiklio ir popieriaus“ metodas yra neveiksmingas, reikalauja daug laiko, sukelia nepatogumų bei čia neišvengiama klaidų.

Dėka plataus „Teltonika Telematics“ gaminių asortimento, belaidės „Bluetooth®“ technologijos ir inovatyvaus mąstymo, yra būdų, kaip šias kliūtis įveikti be rūpesčių bei minimaliomis pastangomis, pasiekiant maksimalų rezultatą.

SPRENDIMAS



Kadangi transporto priemonių GPS sekikliai ir atitinkami priedai jau plačiai taikomi statybų pramonėje ir didelėse statybietėse, mes galime juos praktiškai panaudoti daugeliui turto stebėjimo patalpose atvejų ir mus dominančių procesų optimizavimui. Kaip pavyzdį, mes pasirenkame vandeniu atsparų Teltonika FMB202 modelį su „Bluetooth®“ ryšio funkcija ir vieną iš mūsų produktų - EYE Beacon, mažą ID radijo siųstuvą su patvariu IP67 apsaugos lygio korpusu.

Čia naudojamas „Bluetooth®“ ryšys, nes GPS signalai dažnai nėra pakankamai tikslūs, kad būtų praktiški patalpose arba siaurose gatvėse bei tarpuose tarp pastatų, nes jie nuslopsta ir išsisklaido. Čia reikia pridurti, kad bet kuris „Teltonika“ transporto priemonių sekimo gaminytis vienu metu palaiko iki 100 tokių siųstuvų.

Kaip tai veikia - siųstuvai nuolat siunčia unikalius signalus, o „Teltonika“ GPS prietaisai nuskaityti ir identifikuoja kiekvieną iš jų bei atstumą iki jų. Vėliau FM įrenginiai šiuos duomenis, kaip „iBeacon“ arba „Eddystone“ protokolų profilį kartu su GNSS buvimo vietos informacija, siunčia į serverį analizei. Todėl kiekvienas daiktas, prie kurio pritvirtintas EYE Beacon siųstuvai, bus stebimas realiuoju laiku bet kuriuo interneto ryšį turinčiu išmaniuoju įrenginiu.

Ilgalaikiam stebėjimui, siųstuvus galima tvirtinti varžtais, arba, kaip variantas, paprasta lipnia juosta iš bet kurios kanceliarinių prekių parduotuvės. Taigi, greitai ir lengvai pritvirtinami, kai jų reikia, ir greitai nuimami, kai jų nereikia...

Šiuo atveju FMB202 sekimo įrenginiai stacionariai montuojami ant lubų arba viršutinės sienos dalies statybvietėje: kiekviename aukšte darbo zonos, koridoriuose, laiptinėse, automobilių stovėjimo aikštelėse, laikinose medžiagų laikymo vietose ir sandėliuose, aptarnavimo, persirengimo ir poilsio patalpose bei kitur ir naudojami kaip signalų nuskaitymo šaltinis (angl. signal gateway), nesvarbu, ar „Bluetooth® LE“ ID siųstuvai pritvirtinti prie mus dominančio statybinio inventoriaus, ar žmonių. Arba klientai, taip pat, gali naudotis savo mobiliąja programėle, kad galėtų stebėti ID signalų siųstuvus statybvietėje.

INTEGRUOTOS IŠMANIOSIOS FUNKCIJOS

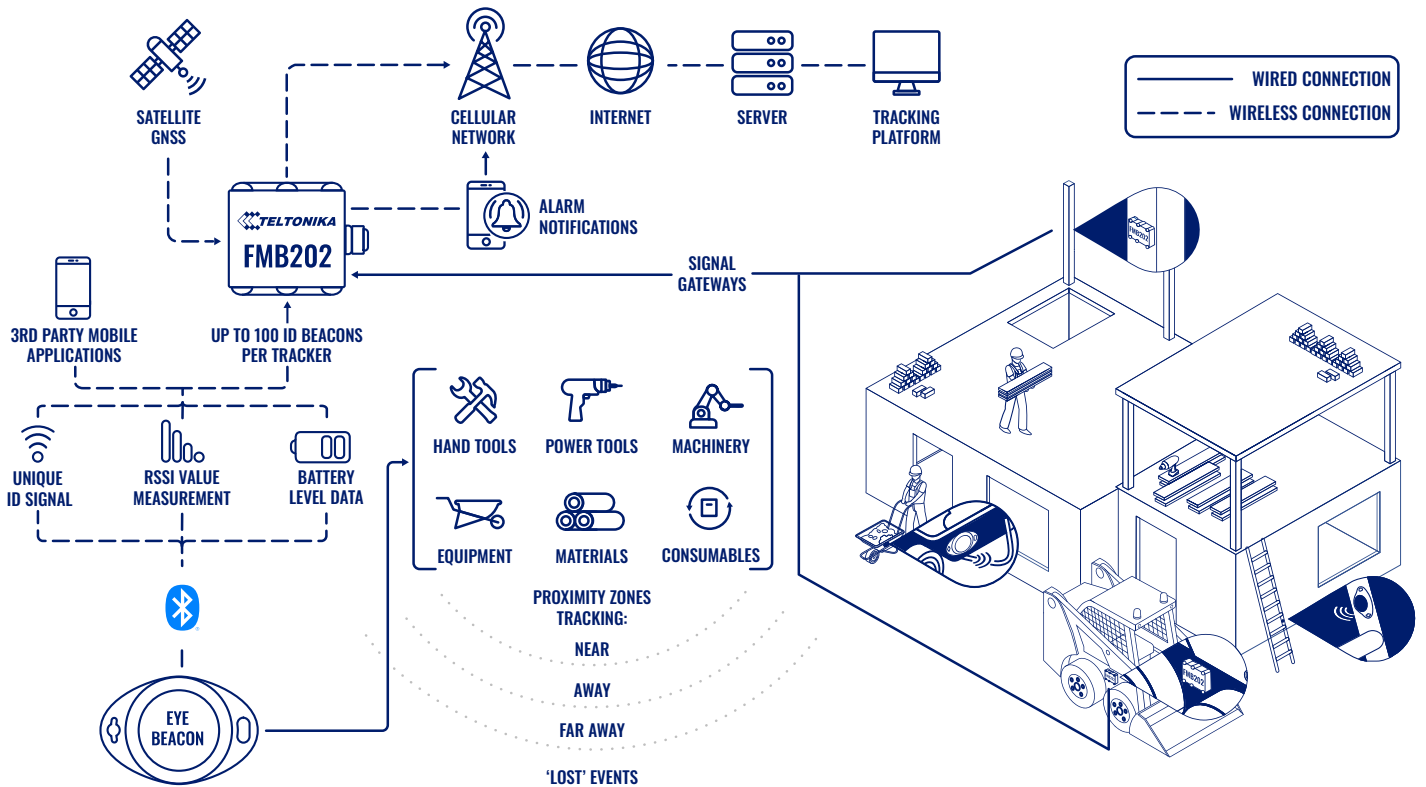
Kad būtų pasiekta maksimali nauda, EYE Beacon turi dvi patogias funkcijas, į kurias verta atsižvelgti - „Proximity Event“ ir „Filtering by Name“. Pasirinkus parinktį „Proximity Event“, transporto priemonės sekiklis gali generuoti sekamo turto artumo įvykius, atsižvelgiant į „Bluetooth®“ signalo stiprumą, gautą iš siųstuvų. Tai leidžia gan tiksliai nustatyti kiekvieną judančio siųstuvo (taigi, ir mus dominančio įrankio) vietą, sugrupuotą į „Near“, „Away“ zonas (liet. „Arti“, „Toli“).

Todėl galima sudaryti kiekvienos zonos stebimų įrankių sąrašus arba inicijuoti pranešimus apie konkrečius įvykius. Pavyzdžiui, jei daiktas paliko visas stebimas zonas (dar žinomas kaip „Lost“ įvykis), atitinkamas GPS įrenginys užregistruos šį faktą ir nustatys tikslų įvykio laiką, padėdamas toliau spręsti šį klausimą.

Pasirinktinio filtravimo funkcija „Filtering by Name“ leidžia sugrupuoti ir užvardinti sekamą turtą pagal konkretų požymį ar savybę, reikšmingą verslo operacijoms (pvz., rankiniai įrankiai, elektriniai įrankiai, mechanizmai, įranga, dėžės su eksploatacinėmis medžiagomis, padėklai su žaliavomis) arba stebėti tik vieną išvardytų vertybių grupę su pritvirtintais ID siųstuvais ir ignoruoti kitas, jei tokių yra šalia. Tai ypač patogu, jei statybvietėje yra daug subrangovų. Baigiant paminėsime, kad šie išmaniųjų įvykių scenarijai padeda itin efektyviai rūšiuoti, stebėti, valdyti ir optimizuoti statybvietės turto panaudojimą.

Rezultatas? Maksimaliai padidinta darbuotojų atsakomybė ir našumas, ženkliai pagerinta darbuotojų sauga ir drausmė, optimizuotas darbo procesas, turto - įrankių, įrangos, žaliavų, eksploatacinių medžiagų ir mechanizmų - panaudojimas, sumažintas įmonės išteklių švaistymas ir t. t. Tuo pat metu užkertamas kelias vagystėms statybvietėje arba jų gerokai sumažėja, arba jos pastebimos proceso metu, todėl pakanka laiko imtis atitinkamų veiksmų. Visa tai kartu pastebimai padidina statybos projekto pelningumą, įmonės reputaciją, jos konkurencingumą ir investicijų grąžą.

TOPOLOGIJA



PRIVALUMAI

- Tikslus statybos įrankių sekimas čia ir dabar - statybvietsės vadovai ir brigadininkai gali stebėti bet kokio dominančio turto buvimo vietą realiuoju laiku 24/7/365, naudodamiesi išmaniaisiais įrenginiais, turinčiais interneto ryšį. 100% atskaitomybė už viską, kas svarbu statybos rangovo verslui ir projekto efektyvumui.
- Vagysčių statybvietsėse prevencija - užkertamas kelias įrankių, įrangos, medžiagų ir mechanizmų vagystėms arba jų gerokai sumažėja, ar jos pastebimos proceso metu, suteikiant pakanka laiko imtis atitinkamų veiksmų.
- Pridėtinę vertę turinčios išmaniosios EYE Beacon funkcijos - „Proximity Event“ ir „Filtering by Name“ praktiniai įvykių scenarijai padeda grupuoti, stebėti, valdyti ir optimizuoti statybvietsės turto naudojimą itin efektyviai.
- Kiekvienai statybos objektui ir projektui pritaikomi nustatymai - kad gautumėte maksimalią naudą, Teltonika BLE ID signalų siųstuvo signalo stiprumas ir duomenų perdavimo intervalai gali būti sukonfigūruoti pagal tikslus verslo poreikius.
- Skatina darbuotojų drausmę ir tinkamus įrankių naudojimo įpročius - nuolatinis darbuotojų kasdieninių įvykių stebėjimas ir kontrolė, kartu su tinkama motyvavimo sistema, pagerins įmonės reputaciją, optimizuos darbo eigą ir veiklos sąnaudas.
- Belaidis ir nebrangus - „Bluetooth®“ ryšys užtikrina greitą įdiegimą ir nustatymą, mažus trukdžius, mažą energijos suvartojimą ir yra nebrangus. Sugadinus, pametus ar pavogus, Teltonika EYE Beacon galima greitai pakeisti.

KODĖL TELTONIKA?

Kad sėkmingai išspręstumėte statybinių įrankių, įrangos, medžiagų ir mechanizmų sekimo problemas ir užkirstumėte kelią jų vagystėms, siūlome nepakeičiamą „Teltonika Telematics“ rinkinį - belaidę „Bluetooth®“ technologiją naudojančius ID signalų siųstuvus su išmaniosiomis funkcijomis, funkcionalias „Android“ ir „iOS“ mobiliąsias programas greitam konfigūravimui, nuskaitymui, derinimui ir pažangiausius GPS sekimo gaminius, padedančius sėkmingai dirbti statybos rangovų įmonėms.

Mūsų daugiau nei 25 metų patirtis ir novatoriškas požiūris, pasaulinės rinkos išmanymas, pavyzdinis produktų asortimentas ir kokybė, moderniausi gamybos įrenginiai su automatinėmis robotizuotomis surinkimo linijomis, kokybės valdymo ISO 9001 sertifikacija ir Jūsų lūkesčius atitinkantis klientų aptarnavimas suteikia mums konkurencinį pranašumą ir paverčia „Teltonika Telematics“ pasirinktu verslo partneriu.

REKOMENDUOJAMAS GAMINYS

FMB202

SUSIJĘ PRODUKTAI

FMB225, FMB230, FMC225, FMC230, FMM230, FMB204

SUSIJĘ AKSESUARAI

„EYE“ SIGNALŲ SIŪSTUVAS, „EYE“ JUTIKLIS

