

Dangoraižyje įbetonuotas cemento stingimo daviklis, drėgmės matuoklis Katedros požemių katakombose, matoma tuščia automobilio stovėjimo vieta centre ar išmanus elektros skaitiklis, kuris atpigus elektrai namuose įjungs pirtį - šie daiktų interneto įrenginiai be laidų su iki 10 metų veikiančiomis baterijos jau šiandien gali veikti „Telia“ tinkle.

„Pirmą kartą Lietuvoje įdiegta siaurajuosčio daiktų interneto (angl. Narrowband Internet of Things, NB IoT) technologija yra platforma, kuri verslui ir viešajam sektoriui be didelių investicijų leis kurti naujos kartos paslaugas ir tobulinti jau esamas“, - sako „Telia“ verslo klientų vadovas Daniel Karpovič.

NB IoT turi unikalių privalumų ir pranašumų lyginant su kitomis daiktų interneto technologijomis. Pavyzdžiui, siaurajuosčio daiktų interneto įranga siunčia mažiau duomenų ir tai daro rečiau, todėl yra ilgaamžiška, o jos įrenginių gamyba ir išlaikymas yra pigesni. Kai kurie NB IoT davikliai be jokios priežiūros ir baterijų įkrovimo ar keitimo gali veikti iki 10 metų.

Be to, prie NB IoT technologijai dedikuoto ryšio jungiasi tik tam skirti įrenginiai, todėl vienu metu aptarnaujamas itin didelis jų kiekis ir tai neturi įtakos kitoms technologijoms ar įrenginiams. Lietuvoje „Telia“ naudoja kartu su „Ericsson“ sukurtą platformą „Cloud IoT Device Connection Platform“. „Telia“ NB IoT technologija taip pat veikia Suomijoje, Švedijoje, Norvegijoje, Danijoje.

Veikia iki 10 metrų po žeme

Kaip veikia NB IoT technologija, „Telia“ atstovai gyvai pademonstravo įmonės centrinės būstinės Vilniuje požeminiame garaže. Įprastas mobilusis ryšys, nenaudojant ryšio kartotuvų ir stiprintuvų, po žeme - net iki 10 m - paprasčiausiai neveikia dėl fizikos dėsnių, nes aukšto dažnio bangos taip giliai neprasiskverbia. Užtat NB IoT naudojamam 800 MHz dažniui net ir trys aukštai po žeme, kuriuos skiria storos betono perdangos, nėra kliūtis. Naudojant siaurus dažnių juostos ruožus galima prijungti itin daug skirtingų daiktų, kurie periodiškai siunčia mažus duomenų kiekius.

Požeminiame garaže „Telia“ specialistai įrengė bandomąją italų bendrovės „Intercomp“ išmaniąją automobilių stovėjimo vietų valdymo sistemą. Ji leidžia nustatyti ir realiu laiku valdyti automobilių stovėjimo vietų skaičių, laiką, apmokėjimą.

Ši sistema naudoja delno dydžio NB IoT jutiklius, kuriems reikia itin mažai elektros energijos. Net Lietuvos gamtinėmis sąlygomis jie be jokios priežiūros veiktų iki 5 metų, o šiuos jutiklius galima montuoti ir po asfaltu.

Tokia sistema jau sėkmingai veikia Italijoje, Veronos mieste. Ši platforma gali būti lengvai integruota ir į Lietuvoje veikiančias mokamas automobilių stovėjimo aikšteles, sujungta su miestų mokėjimo automatais ar veikti kaip atskira programėlė.

Naujos galimybės verslui ir žmonėms

Išmanioji automobilių stovėjimo sistema - tik vienas iš daugybės pavyzdžių, kaip įdarbinti

NB IoT technologiją. Antai komunalinių paslaugų tiekėjams aktualūs išmanieji skaitikliai, logistikos sektoriui – buvimo vietą nustatantys davikliai, kitos srities įmonės ir privatūs vartotojai gali naudotis vandens, dūmų, ugnies, judesio ir kitais davikliais, kurie veikia praktiškai bet kur.

„Naujos kartos išmaniuosius skaitiklius „Telía“ tinkle jau išbandė „Vilniaus šilumos tinklai“ ir ESO, taip pat siaurajuosčio daiktų interneto įrangos bandymus sėkmingai atlikome su tokiomis Lietuvos bendrovėmis, kaip „Ruptela“, „Teltonika“, „Axioma“. Taigi „Telía“ tinklas jau yra paruoštas priimti visą šią viešųjų ir privačių paslaugų infrastruktūrą“, – teigia D. Karpovič.

Jis atkreipia dėmesį, kad įrenginių ir galimų paslaugų spektras nėra baigtinis, o kiekvieno sektoriaus atstovai gali atrasti naujų nišų. Vienas iš tokių pavyzdžių – statybų bendrovės: specialiai joms sukurti NB IoT davikliai, kurie, įmaišyti į betono skiedinį, praneša apie tai, kaip jis kietėja ir kada konstrukcijos yra pilnai sustingusios.

Prie NB IoT platformos artimiausiu metu galės prisijungti ir gyventojai, kuriems „Telía“ planuoja pasiūlyti šia technologija pagrįstas saugumo paslaugas. Daiktų interneto davikliai galės įspėti apie užliejimo, gaisro ar vagystės pavojų.

