

Cityntel tegeleb uue põlvkonna targa tänavavalgustuse lahenduse arendamisega.

Me ise ei arenda valgusteid, küll aga teeme olemasolevad targaks, lisades sinna kontrolleri, mis lülitab valgustit sisse ja välja ning reguleerib ka selle valgustugevust. Erinevalt olemasolevatest sarnastest kaugjuhtimislahendustest, kus igaks tegevuseks saadetakse käsk, on meie valgustikontroller tark ning oskab ise toimetada. Ta teab kuupäeva, kellaaega, oma asukohta ja selle põhjal ka iga päev päikese tõusu ja loojumise aega oma asukohas. Kuidas valgusti töötama peab, on salvestatud kontrollerisse (*näiteks lülita valgusti sisse 15 minutit enne päikeseloojangut, hämarda 50% võimsuse peale kell 22:15, hämarda 30% võimsuse peale kell 00:00, tagasi 50% peale kell 6:00 ja 100% peale kell 7:00 ning lülita välja 40 minutit enne päikesetõusu*).

Need reeglid võivad olla igal päeval erinevad nii, et näiteks nädalavahetusel töötab valgusti teistmoodi kui nädala sees.

Kuidas need tööreeglid siis valgustisse jõuavad. Iga kontroller on varustatud ka raadiosidega ning valgustid suhtlevad selle teel omavahel moodustades hajusvõrgu. See on üsnagi unikaalne tehnoloogia, mida arendatakse teise Eesti startup-i, Thinnect, poolt. Grupi valgustite kohta on lisaks eraldi seade, mis oskab suhelda valgustitega ning omab internetiühendust, tavaliselt on selleks GSM side.

Kasutaja poolt on siis graafiline kasutajaliides, kus on võimalik saada ülevaade installeeritud valgustitest, neid grupeerida ning määrata tööreegleid, kas siis üksikutele valgustitele või gruppidele. Lisaks on ka ülevaade riketest juhul, kui mõni valgusti ei tööta. Samuti ka statistika tööaegade, energiatarbe jms osas.

SmartEnCity projekti raames lisame projekti piirkonda ka erinevaid sensoreid. Need sensorid koguvad informatsiooni ümbritsevate olude kohta: kas tänaval on liikumist, kui palju on inimesi, milline on liiklusvoog jms.

Kuna üks Thinnecti võrgutehnoloogia unikaalsustest on ka võimalus erinevatel seadmetel otse omavahel ka aplikatsiooni tasandil suhelda, siis annavad need sensorid selle info edasi valgustitele ning valgustid oskavad ise otsustada, kuidas nad peaksid käituma st. millise valgustugevusega sel ajahetkel töötama.

Lihtne näide liikumisanduriga. Valgusti on näiteks seadistatud töötama nii, et päikeseloojangust kuni kella 10-ni töötab 100% võimsusega, peale seda kuni 00:00 50% võimsusega ning 00:00 - 05:00 10% võimsusega.

Kui nüüd liikumisandur märkab piirkonnas liikumist, näiteks mõni inimene tuleb, siis antakse see info valgustitele. Kuni kella 22-ni ei tee valgustid midagi, kuna töötavad nagunii täisvõimsusel. Aga näiteks 22:00 kui 00:00 suurendatakse liikumise info peale valgustustase 10 minutiks 100% peale; aga 00:00 kuni 05:00 7 minutiks 50% peale. Ehk siis valgusti ei saa mitte käsku, vaid töötleb saabuvat infot ning toimetab selle põhjal. Liikumisandur on ainult üks võimalikest sensoritest ja tegelikult tahame mõõta ka muid parameetreid nagu liiklusvoog, inimeste hulk, ilm jms ning panna valgustid tööle vastavalt ümbritsevatele oludele.

Erinevaid sensoreid me ise ei arenda, vaid valime välja sobivad olemasolevad sensorid ning lisame neile raadiomooduli, mis võimaldab neil suhelda valgustitega.

Põhimõtteliselt saame me enda lahenduse puhul rääkida järgmise generatsiooni Asjade Internetist. Tänapäevane arusaam asjade internetist on see, et füüsilised seadmed on ühendatud interneti ning suudavad sinna saata infot ning vastu võtta internetist saadetud infot või käske. Tegelikult ei ole need seadmed eriti targad, vaid ainult peegeldavad tarkust, mis on kusagil mujal.

Meie lahenduse puhul ei ole seadmed mitte lihtsalt interneti ühendatud, vaid suudavad suhelda omavahel, jagada infot, saadud informatsiooni töödelda ning selle põhjal tegevusi teha. Ehk siis - meie ümber moodustub võrk seadmetest, mis ei vaja sisendit inimeselt ega kõrgema taseme serverist, vaid toimetavad omaette.

Meie lahendus sobib peaaegu kõikide valgustite tootjate toodetega. Sobivate valgustite leidmisel võtab valgustite maaletooja meiega ise ühendust. Küsimuste tekkimisel palume pöörduda info@cityntel.com