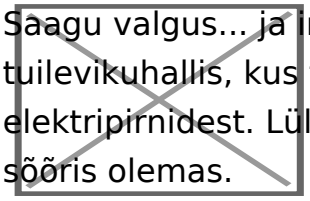
Elisa ja Lampserv tutvustasid internetti, mis levib valguskiirega

12 years ago- 12.06.2014 By AM



Saagu valgus... ja internet saigi. AM mäletab CeBITilt aastatetagust esitlust tuilevikuhallis, kus tutvustati visiooni, milles Internet levib meie kodude elektripirnidest. Lülitad laualambi põlema ja ongi kiire Interneti leviala valguse sõõris olemas.

Täna lauluväljaku all Elisa ja Jaapani-Eesti ettevõtte Lampserv ühisel pressikonverentsil näidatigi tehnoloogiat, mis liigub selles suunas: on LED-lamp ja ülitundlik fotoelement ühes otsas, vahel kuni 300 meetrit õhku ja samasugune seade teises otsas. Selliste valguslinkidega kavatsetakse laulupeo ajal ühendada lisatugijaamad, mis peavad tagama kiire 4G andmeside kuni 102 tuhandele osalejale (32 000 esinejat ja ligi 70 000 pealtvaatajat).

Elisa on esimene maailmas, mis koostöös Lampserve`iga võttis selle uudse lahenduse kasutusele - üle valguse leviv andmeside teenindab tugijaamu, mis teenindavad laulupeolisi juuli alguses toimuval laulupeol.

VLC (*Visible Light Communication*), milleks sellist andmesideühendust nimetatakse tähendab andmete edastamist valgukiire abil. See on välja töötanud idufirmast Eesti-Jaapani ühisettevõte Lampserve, mille juhatuse esimeheks on Koichiro Yutaka ning direktoriks Thomas Nakama. Eestist kuuluvad ettevõttesse nõukogu liikmetena ka Raul Vahisalu ja Ahto Pärl.

Lampserve`i poolt on välja töötatud ka prototüüpseadmed, mille toel lülitatigi täna lauluväljakul maailmas esmakordselt tööle Internetiühendus üle valguse.

Elisa juhatuse liikme Andrus Hiiepuu sõnul tähendab üle valguse leviv internet seda, et tulevikus pole vaja põllule enam mobiilimasti, vaid inimene seab pirni lambi sisse ning seesama pirn toob lisaks valgusele tuppa ka interneti. „Täna nähtu on innovaatiline tulevikulahendus, kus internet ei levi mitte üle raadiosageduste nagu me oleme siiamaani harjunud, vaid hoopiski üle valguse. Internetti kannab edasi kas lambis olev pirn või linnatänava latern," rääkis Andrus Hiiepuu. „Täna kasutasid Elisa ja Lampserve sedasama valguslinki, et tuua laulupeolisteni suuremas mahus ehk lihtsamini öeldes rohkem 4G internetti."

Lampserve`i direktor Thomas Nakama ütles, et Eesti osutus jaapanlaste poolt valituks tänu väga arenenud IT-taristule, e-Eesti ja ärikeskkonna edule ning asjaajamise lihtsusele. Lisaväärtust andis Eesti edu prototüüpimises, tarkvara arenduses ja krüptograafias. „Prototüüpseadmed, millega täna maailmas esmakordselt lõime mobiilse interneti üle valguse, ongi loodud Eestis Lampserve poolt ning ka innovaatilise tehnoloogia edasine arenduskeskus tuleb Eestisse," kinnitas Thomas Nakama.

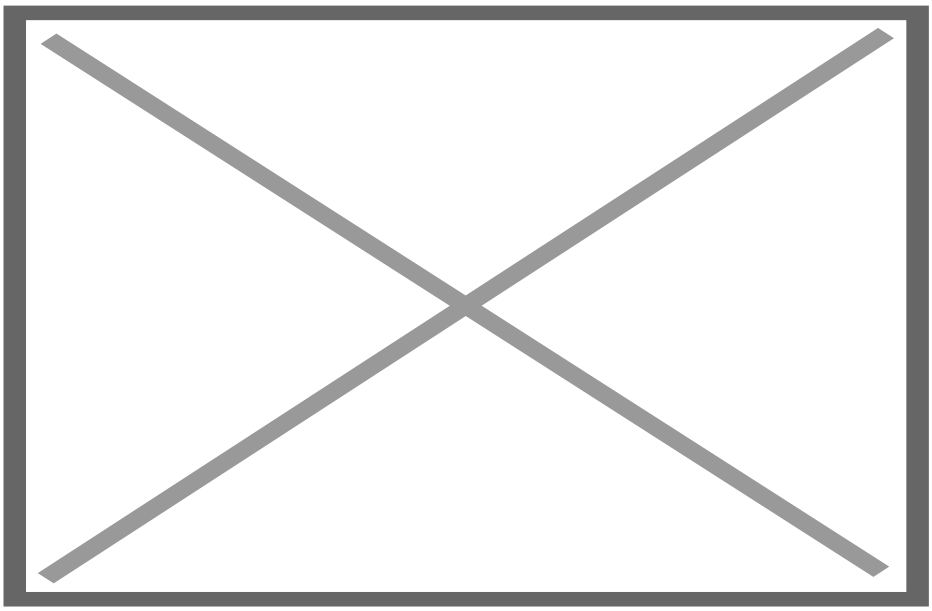
Thomas Nakama sõnul on VLC potentsiaalseteks tulevikusuundadeks tänasega võrreldes kümnekordsed kiirused, mis ulatuvad aasta pärast üle 1 gigabiti sekundis. Tänasel demonstratsioonil ulatusid kiirused kuni 400 Mbit/s.

Elisa võrgujuht Andrus Kaarelsoni sõnul suurendasid Elisa ja Lampserve uudse valguslingi ning täna avatud 4G edasiarenduse (LTE-Advanced) kommertsteenuse toel mobiilse interneti mahtusid lauluväljakul mitmekordselt. Uue tehnoloogia eelised tulevad selgelt välja just rahvarikastes piirkondades, näiteks Lauluväljakul, kus VLC võimaldab lühikese ajaga lisada uusi tugijaamu väga suure hulga klientide teenindamiseks. „Lauluväljakul on toimumas ridamisi mastaapseid üritusi alustades laulupeost, jätkates Õllesummeri, David Guetta ja Andrea Bocelli kontsertidega ning lisajõudlus kulub meie klientidele vägagi ära," kinnitas Andrus Kaarelson.

VLC tehnoloogiaga andmeside olulised parameetrid:

- andmesideühenduse pikkus 30-300 meetrit
- ühenduskiirus 30-400 Mbit/s
- kanali laius 3-140 MHz kanali kohta
- ühenduse püsivus: vajab otsenähtavust, samas udu ja vihm ei katkesta. Töötab ka välitingimustes otseses päikesevalguses

Seadmed, mis täna olid Lauluväljakul välja pandud, edastasid 400 Mbit/s lingi kaudu laulupeovideot, kuid seadmete sisse veel Lamserve´i juhataja vaadata ei lubanud. Veel üks põhjus, miks nad Eestisse tulid, oli ärisaladuse hoidmine - Hiinas või mujal aasias kipuvad ärisaladused lekkima ja kopeeritakse kiiresti. LED-e, mis valgust moduleerides signaali edastavad, võib vilgutada kuni 10 miljardit korda sekundis, valgus läbib ka udu ja tugeva vihma, kuid liivatormist läbi ei pääse. Ka siis, kui keegi seisis kahe seadme vahele, katkes ühendus. LED-id tarbivad sideseadmetes väga vähe voolu, ühe edastusseadme võimsus on vaid 1 W.



- Uudised
- Andmeside