Tele2 näitas täna Telliskivi loomelinnakus uut töötavat 5G testvõrku

10 aastat tagasi - 12.08.2016 Autor: AM

Ukse taga on liitreaalsus, kaugjuhitavad laevad ja tehased, 360-kraadised spordiülekanded - kuid 4G kiire võrk seda kõike veel sujuvalt vastu ei pea. Uute andmemahukate teenustega on vaja ka uut traadita võrku. 5G lubab need probleemid lahendada ja selle ulme meile kohale tuua, kuid %G-ga on veel üks suur probleem: puudu on ühtne standard, mille järgi võrgu- ja lõppkasutaja seadmeid tootma hakata. Kuid selles pole midagi - Nokial on valmis seade operaatoritele, mille külge saab tulevase standardi kergesti lisada. Tele2 ja Nokia demonstreerisid Telliskivi loomelinnakus asuval Vabalaval, et mitu gigabitti sekundis pole selles võrgus probleem. 4,5 Gbit/s ühenduse saavutamise puhul avati ka ausammas Internetile.

5G kiirustesti Tallinnas läbi viinud Nokia Lääne-Euroopa tehnoloogiajuhi Martin Kristenssoni sõnul kasvab mobiilioperaatorite võrke läbiv andmesideliiklus 2030. aastaks võrreldes 2010. aastaga kümme tuhat korda.

„Tarbitavaid internetimahte tõstab aina kasvav kõrgekvaliteedilise videosisu vaatamine ning miljonid meie ümber võrku lülitatud seadmed ja sensorid, mis vajavad ülistabiilset ja superkiiret internetiühendust," põhjendas Kristensson, miks järgmise põlvkonna tehnoloogia arendamine on hädavajalik.

Tele2 tegevjuhi Argo Virkebau sõnul võimaldab näidatud 5G tehnoloogia senisega võrreldes kümneid kordi suuremaid internetikiiruseid ja -mahte ning lühemat reageerimisaega.

"Ületasime täna 5G demonstratsiooni käigus seni Teliale ja Ericssonile kuulunud Eesti mobiilse interneti kiirusrekordi rohkem kui neljakordselt," ütles Virkebau, kes avas Telliskivi loomelinnakus ka Gigasamba ehk ausamba mobiilsele internetile. Sambale on mõõdupuuna peale kantud kõigi Eesti operaatorite viimased interneti kiirusrekordid.

„Kutsun konkurente üles täna püstitatud rekordit üle tegema, et Eestist saaks maailma kiireima mobiilse internetiga riik," esitas Virkebau väljakutse teistele mobiilioperaatoritele ja lisas, et järgmised rekordid on interneti ausambale teretulnud.

5G nõuded ehk rahvusvaheline standard formuleeritakse tõenäoliselt 2019. aastal ja kinnitatakse lõplikult 2020. aastal, võimaldades hakata tootma 5G tehnoloogiat ja seda toetavaid seadmeid kommertskasutuseks. Täna ennustatakse, et 5G ühenduse reaalne kasutuskiirus saab olema 1-10 Gbit/s ning reageerimisaeg ehk viide on vähem kui 1 millisekund.

5G-d läheb vaja andmemahukate teenuste jaoks, mis nõuavad väga lühikest viiteaega, näiteks liitreaalsus, robotite juhtimine, isesõitvad autod, 360-kraadine videoülekanne, 8K videod jne.

"Andmejuga"

Tulemas on ka uut tüüpi nähtus - nn Data Shower ehk "andmejuga", mis tähendab, et teatud peatuspunktidesse (nt bussi- või raudteejaamadesse, söögikohtadesse) pannakse ülikiire 5G Interneti hotspot ja sinna sattuvad mobiilikasutajad saavad oma seadmetesse lühikese aja jooksul tohutu hulga uuendatud infot, mida tehisintellekt vastavalt tarbija harjumustele teab üles pumbata. Seega läheb mälumaht lähima tuleviku seadmetel väga suureks ja Interneti oluline osa laetakse seadmetesse neis 5G hotspottides alla.

5G kasutab ära uusi sagedusribasid, mida seni mobiilses andmesides ei ole kasutatud. Näiteks on tulevikus oodata vabanenud 700 MHz sagedust ja muid

vahepealseid ribalaiusi, kus on veel võimalik midagi näpistada mobiilse andmeside heaks. Kiiruse tagab nn multi-connectivity ehk palju ühendusi samaaegselt.

Praegu siiski veel ühtki 5G standardit olemas pole ja tootjad teevad seadmeid oma nö eelstandarditega, mis teiste tootjatega ei ühildu. Tele2 kasutab Nokia e"e 10 Gbit/s mooduleid, mida saab hiljem lihtsalt uuendada. Esimesi 3GPP laiatarbestandardeid oodatakse aastaks 2020, aga veel 2017 aasta jooksul peaks välja tulema nn eelstandard, mis aitab näiteks operatori ja lõppkasutaja spetsiaalse ruuteri vahel kiire ühenduse luua. 2020. aastal lisanduvad mitme tootja ühilduvus, mobiilsete seadmete standardid ja asjade Internet üle uue võrgu.

5G võib tulla Eestisse järgmisel aastal

Tele2 alustab oma võrgu 5G-valmiduse väljaehitamist järgmisel aastal. “Hakkame juba 2017. aastal oma tugijaamadesse lisama 5G-võimelisi Nokia tarnitud seadmeid ning eestlasteni peaks uus mobiilsidegeneratsioon jõudma järgmise kolme-nelja aastaga,” prognoosis Virkebau ja lubas, et uus tehnoloogia ei muuda mobiilsideteenust kliendi jaoks kallimaks.

Tallinnas Telliskivi loomelinnakus toimunud demonstratsiooni käigus esitlesid Tele2 Eesti ja Nokia 5G standardieelset lahendust, mis koosnes tugijaama ja lõpptarbija seadme prototüübist. Testi käigus mõõdeti allalaadimiskiirust 360 kraadise RAW- ehk ülikvaliteetse töötlemata videopildi edastamise ajal üle õhu. tulemuseks saadi 1,5 Gbit/s. See tulemus läks ka avatud Interneti ausambale kui mobiilse Interneti kiirusrekord.

GIGASTAMAS
STL
SÕLTUMATU
TANTSU LAVA

1 Tbit/s
500 Gbit/s
100 Gbit/s
50 Gbit/s
10 Gbit/s

- Uudised

- Andmeside
- Võrguseadmed

Pilt