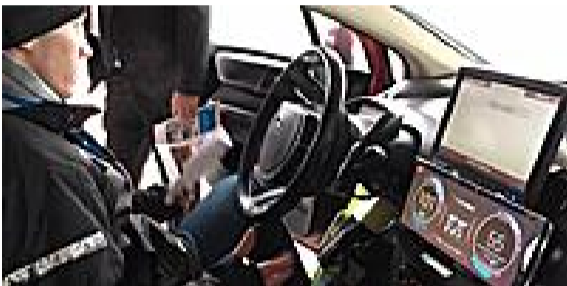


5G tuo kuuloaistin robottiautoille

Julkaistu: 06.04.2017

Luotu: 06.04.2017

Viimeksi päivitetty: 06.04.2017



VTT koordinoi tieliikenneonnettomuuksien vähentämiseen tähtäävää 5G-Safe-hanketta, jossa kehitetään uusia ajoneuvoverkkoratkaisuja ja niiden mahdollistamia palveluja. Nykyiset kuljettajan tukijärjestelmät perustuvat näköaistiin, mutta 5G tuo tuleville robottiautoille myös puhekyvyn ja kuuloaistin.

- 5G-teknologia tulee olemaan esimerkiksi robottiautojen keskinäisen vuorovaikutuksen kulmakiviä, jossa suomalaisella ICT-sektorin yrityksillä on merkittäviä vientimahdollisuuksia. 5G ja lyhyen kantaman radiot tuovat autolle myös puhekyvyn ja kuuloaistin nostamalla niiden kyvykkyyden toiselle tasolle nykyautoihin verrattuna, sanoo projektipäällikkö Tiia Ojanperä VTT:ltä.

Uudet palvelut eivät edellytä autoilijalta ajonaikaisia toimia, vaan tietojen keräys ja varoitusten lähettäminen käyttäjille tapahtuvat automaattisesti.

- Autoista kerättävään sensori- ja videodataan pohjautuvien, reaaliaikaisten palvelujen laajamittainen käyttöönotto mahdollistetaan seuraavan sukupolven 5G-matkapuhelinverkkoteknologialla sekä tiedon optimaalista keräystä ja välitystä tukevilla uusilla ratkaisuilla, Ojanperä kertoo.

Nyt kehitettävät palvelut eivät vaadi ajoneuvojen kuljettajilta ajon aikana toimenpiteitä varoitusten tai tietojen lähettämiseksi. Sen sijaan vallitsevia paikallisia sää- ja tieolosuhteita tunnistetaan automaattisesti ajoneuvoista kerätyn datan perusteella. Varoitukset ja muu hyödyllinen informaatio toimitetaan reaaliaikaisesti tienkäyttäjille, teiden ylläpitäjille ja automaattiautojen ohjaamiseen. Projektissa tutkittavat uudet verkko- ja pilvilaskentateknologiat tarjoavat palvelujen tiedonvälitykseen pienemmät viiveet sekä paremman skaalautuvuuden nykyisiin ratkaisuihin verrattuna.

Tekesin Challenge Finland -kilpailuun kuuluva 5G-Safe-hanke keskittyy paikallisten tiesääolosuhteiden ja teiden kunnan päättelyyn ajoneuvoista saadun datan perusteella sekä varoitusten lähettämiseen tien käyttäjille. Lisäksi välitetään reaaliaikaista video- ja tutkadataa jonossa ajavien ajoneuvojen kesken sekä tutkitaan paikallisten tiesäätietojen hyödyntämistä automaattiajoneuvojen tilannetietoisuuden lisäämiseksi ja automaattisen toiminnallisuuden kartuttamiseksi vaikeissa keliolosuhteissa.

VTT:n ohella hankkeen tutkimuspartnereita ovat Destia, Ilmatieteen laitos sekä Ilmatieteen laitoksen kaupalliset palvelut, Kaltiot, SITO, Tieto ja Unikie. Nokia, Sunit ja VR Transpoint osallistuvat hankkeeseen sponsoriosapuolina. Lisäksi projektia tukee tekninen asiantuntijaryhmä, johon kuuluvat Bittium, Dynniq (Hollanti), Liikennevirasto, Telia ja Trafi.