



Mediatiedote 1.8.2018

Julkaisuvapaa

Tiedotteeseen liittyvät kuvat ovat ladattavissa tekstin alla sijaitsevien linkkien kautta

## Daimler ja Bosch kehittävät yhteisvoimin automaattista ajamista

- **Daimler ja Bosch valitsivat Nvidian kehittämän Drive Pegasus -alustan älyajoneuvoihin**
- **Tekoälyyn perustuva järjestelmä ylittää satoihin miljardeihin laskutoimituksiin sekunnissa**
- **Auton sijainti ja liikesuunta ovat selvillä jopa 20 millisekunnissa**

Daimler ja Bosch yhdistivät voimansa 2017 kehittääkseen automaattista ajamista ja liikkumista kaupunkiympäristöissä. Uusin vaihe käynnistyy Yhdysvalloissa, jossa toiminta perustuu tekoälyä kehittävän Nvidian Drive Pegasus -palveluun. Projektin tarkoituksena on lanseerata uudentyyppinen robottitaksipalvelu Kalifornian Piilaaksossa ensi vuoden aikana.

Automaattiset ajoneuvot ovat käytännössä pyörillä liikkuvia monimutkaisia tietokoneita, jotka tarvitsevat valtavasti laskentatehoa anturien, sensorien ja yksittäisten ECUjen (Electronic Control Units) tuottaman informaation käsittelemiseksi. Nyt solmitun sopimuksen mukaan Nvidia varustaa kokeiluautot tekoälyyn perustuvalla Drive Pegasus -alustalla, joka käsittelee kaiken auton ja sen eri järjestelmien automaattista ajamista varten tuottaman tiedon. Näin varustettu auto saavuttaa satojen miljardien yksittäisten laskutoimitusten tiedonkäsittelykapasiteetin sekunnin aikana. Teho vastaa vähintään kuuden synkronoidun ja täysin varustetun pöytätietokoneaseman yhteenlaskettua kapasiteettia.

### **Auton sijainti ja liikesuunta selvillä 20 millisekunnissa**

Automaattisen robottiajamisen toteutuminen kaupunkiympäristöissä edellyttää äärimmäisen nopeaa, mukautuvaa ja oppimiskykyistä systeemiarkkitehtuuria. Keskenään verkottuneiden ECU-yksikköjen suorituskykyä venytetään edelleen lisää, kun mukaan lasketaan vaatimus autojen sujuvasta navigoinnista vilkkaassa kaupunkiliikenteessä. Tiedonsiirtoverkosto käsittelee kaiken informaation, jonka keräävät yksittäiset tutkat, videokamerat, lidar-tutkat ja ultraäänisensorit. Yksittäinen videosensori, esimerkiksi Boschin kehittämä stereovideokamera, tuottaa 100 gigabittiä dataa vain yhden kilometrin ajomatalla.

Auton ECU-verkko kerää ja yhdistää dataa kaikista autoon sijoitetuista sensoreista anturifuusioksi kutsutussa prosessissa. Järjestelmä määrittelee auton sijainnin ja liikeradat 20 millisekunnissa. Vertailun vuoksi: kosketuksen tunne saavuttaa aivot 20–500 millisekunnissa.

Suuri laskentakapasiteetti ja operaatioiden valtava määrä edellyttävät sitä, että ECU-verkkoa voidaan jäähdyttää tehokkaasti. Daimlerin ja Boschin kehittämä menetelmä perustuu nestejäähdytykseen. Kokeilussa käytettävät autonomisesti ajavat Mercedes-Benz-mallit ovat täyssähköautoja, joiden akun jäähdytyspiiriin ECU-verkko voidaan integroida vaivattomasti.

Daimlerin ja Boschin huhtikuussa 2017 käynnistynyt yhteistyö tähtää sellaisten ajoneuvojen kehittämiseen, jotka voisivat ajaa ilman kuljettajaa kaupunkiliikenteessä. Teknologia on tarkoitus saada sarjatuotantovalmiiksi ensi vuosikymmenen alkuun mennessä. Yhteistyötä tehdään Stuttgartissa sekä Kalifornian Piilaaksossa. Jopa projektissa työskentelevien ammattilaisten työtilat ovat yhteiset – näin voidaan varmistaa, että eri yritysten työntekijät voivat kitkatta vaihtaa tietoja ja kokemuksia autonomisen ajamisen haasteista.

**Tiedotteeseen liittyviä lisätietoja:**

Veho-konsernin media-arkisto, tiedotteet ja pienet kuvat löytyvät osoitteesta <http://news.cision.com/fi/veho-oy-ab>

Lisätietoja myös [www.veho.fi](http://www.veho.fi) ja [www.mercedes-benz.fi](http://www.mercedes-benz.fi) ja <http://media.daimler.com/>.

Suuren resoluution kuvat tehtaan sivuilta <http://media.daimler.com/>

**Lisätietoja:**

Pekka Koski, Veho Henkilöautot, lehdistöpäällikkö, puh. 0400 210 490, [pekka.koski@veho.fi](mailto:pekka.koski@veho.fi)