

Sensoriverkko tunnistaa pilaantuneen ruoan

29.3.2007 15:32 — Tuomas Karvonen

Oulun yliopiston sähkö- ja tietotekniikan osastolla on kehitetty tapoja hyödyntää päivittäiseen elinympäristöömme kuuluvia laitteita uudella tavalla. Tuloksena on syntynyt käyttäjäskenaarioita liittyen esimerkiksi tulevaisuuden avohoitoon, kaupassa asiointiin sekä henkilökohtaiseen turvallisuuteen.

Ympäristöstään tietoiset laitteet ovat nykyisin kiinteä osa jokapäiväistä elämäämme, yliopisto muistuttaa. Älykkäät laitteet voivat sekä tunnistaa että reagoida ympäristössään oleviin ärsykkeisiin. Hyödyntämällä tätä jo olemassa olevaa infrastruktuuria ihmisille voidaan tulevaisuudessa tuottaa monenlaista lisäarvoa ja -hyötyä.

Oulun yliopiston sähkö- ja tietotekniikan osaston e-Sense -hankkeessa on suunniteltu ja tutkittu kuinka lisäarvoa voidaan tuottaa sensoriverkkoteknologian avulla. Tuloksena on syntynyt käyttäjäskenaarioita, joilla arvioidaan olevan kaupallista potentiaalia.

Jatkossa esimerkiksi ruokakaupoissa asiointi voi yliopiston mukaan mullistua. Sensoriverkkoteknologian avulla asiakas voi kaupassa käydessään esimerkiksi välittömästi tarkistaa, soveltuuko ostettava tuote hänen dieetti- tai allergiaruokavalionsa, mikä on tuotteen alkuperä tai milloin se pilaantuu.

Tulevaisuudessa myös leikkauksen jälkeistä avohoitoa voidaan tarkemmin koordinoita sairaalasta. Erilaiset sensoriverkot monitoroivat potilaan paranemista kotiloissa, ja viesti tilassa tapahtuneista muutoksista välittyy reaaliajassa sairaalaan.

Koulumatkan tunteet tunnistuvat

Sensoriverkkoteknologian avulla myös tunteiden analysointi on mahdollista. Osa käyttäjäskenaarioista liittyykin tunteiden tunnistamiseen, jonka avulla vanhemmat voivat esimerkiksi varmistua lapsen turvallisuudesta koulumatkalla, tai jonka avulla ihmisten turvallisuutta voidaan paremmin valvoa öisessä joukkoliikenteessä.

- Olennaista kuitenkin on, että ihmisiä palvelevat sensoriverkot eivät tulevaisuudessa aiheuta käyttäjilleen minkäänlaista haittaa, sanoo e-Sense -hankkeen Oulun yliopiston osuuden projektipäällikkö **Jussi Haapola**.

Ympäristöstämme löytyy kolmenlaisia ympäristöstä tietoisia sensoriverkkoja, vartalo-, esine- ja ympäristösensoriverkkoja. Verkkojen sensorisolmuina voivat toimia esimerkiksi sykemittarit, autojen tietokoneet ja sääasemat.

- Kaikki erilaiset ympäristössämme olevat sensoriverkot voidaan koota yhden ohjelmistoarkkitehtuurin alle, Haapola kertoo.

- Arkkitehtuuri, josta sensorisolmut sisältävät sovellukselle olennaisimman osan, mahtuu kokonaisuudessaan esimerkiksi matkapuhelimen muistiin. Tällöin matkapuhelin toimii verkkojen välisenä yhdyslinkkinä.

Kuluttaja voi saada eri verkkojen yhdistetyt palvelut käyttöönsä esimerkiksi matkapuhelimensa välityksellä.

EU:n tasolla sensoriverkkoteknologiaan panostetaan yleisesti, käynnissä on useita aiheeseen liittyviä hankkeita. Hankkeiden avulla tarkoituksena on nostaa Euroopan sensoriverkkoteknologiaan liittyvää kilpailukykyä. [E-Sense](#) on Euroopan laajuinen, kokonaisuudessaan kymmenen miljoonan euron hanke.

<http://www.digitoday.fi/data/2007/03/29/sensoriverkko-tunnistaa-pilaantuneen-ruoan/20077905/66>