

Hyvinvoinnin pilvipalvelut

MYR § 26

Projekti on kahden hakijan rinnakkainen tutkimushanke.

Hakijat ovat Jyväskylän yliopisto, liikuntabiologian laitoksen Vuokatin liikuntateknologian yksikkö ja Oulun yliopisto, Kajaanin yliopistokeskuksen mittaustekniikan yksikkö CEMIS-Oulu. Rahoitusta haetaan Tekesiltä. Tekesin diaari: JYU 4716/31/2014 ja CEMIS-OULU 4498/31/2014

Tiivistelmä

Saatavilla olevat sovellukset ja teknologiat luovat mahdollisuudet kerätä monenlaista dataa (syke, fyysinen aktiivisuus tms.), mutta edellä mainittujen muuttujien yhdistäminen ”ei niin helposti” mitattaviin ja analysoitaviin tuloksiin (omatuntemus, stressitaso, ravintopäiväkirja tms.) on tavalliselle kuluttajalle hyvin haasteellista. Eri tulosten tuominen nopeasti yhteen ja yhteisvaikutuksen ymmärtäminen ja tulkinta vaatii paljon asiantuntemusta, laskentaa ja suuret tietokannat. Tulevaisuuden hyvinvoinnin pilvipalvelun hyödyntäjiä voivat olla esim. eri hyvinvointi-, terveys- ja liikuntateknologian alan yritykset. Jotta eri tieteenalat yhdistävää poikkitieteellistä tutkimusta voidaan lähteä rakentamaan, tarvitaan työhön mukaan asiantuntijoita liikunta- ja terveystieteiden sekä pilvipalveluteknologian puolelta.

Hankkeen tavoitteena on kehittää prototyyppi kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seurannan pilvipalvelusta työelämästä liikunta- ja hyvinvointimatkailuun ja huippu-urheiluun. Hankkeen onnistumisen kannalta oleellista on tiedon vaihtaminen tutkimusosapuolten, sidosryhmien ja tulosten hyödyntäjäryitysten välillä. Kehitettävän hyvinvointianalyysin tavoitteena on huomioida useiden eri muuttujien, kuten esim. leposykkeen, stressitason, fyysisen aktiivisuuden, biomarkkereiden, ravitsemuksen yms., yhteisvaikutus. Analyysiin valittavat muuttujat määritellään tarkemmin yhteistyökumppaneiden kanssa heti hankkeen käynnistyttyä. Hankkeessa kehitetään myös ei-invasiivisen kortisolisensorin mittausmenetelmää. Tavoitteena on tuloksen liittämistä osaksi hyvinvointianalyysiä. Biosensorimittaukset ovat herkkiä, nopeita ja helppokäyttöisiä. Edullisuutensa sekä hajautettuja terveydenhoidon palveluja tukevan luonteensa vuoksi niiden avulla alennetaan terveydenhoidon kustannuksia ja edistetään kestävä kehityksen mukaista terveydenhoitoa, mikä on yksi suuria eurooppalaisia terveydenhoidon tavoitteita.

Hankkeessa tullaan hyödyntämään olemassa olevaa osaamista ja infraa, joiden toteutumisesta ovat edesauttaneet mm. seuraavat hankkeet: Active Life and Work: 2013?2015 (Kainuun ELY, ESR), Testikatti: 2013?2015 (Kainuun ELY, ESR), Coaching feedback system and sports technology developments: 2013 (Tekes EAKR), Liikunta-osaaminen vientituotteeksi: 2014?2015, (Kainuun ELY, TYT-rahoitus).

Hankkeen toimenpiteiksi on suunniteltu seuraavaa: 1) Kootaan yhteen alueen osaaminen ja mahdollisuudet, 2) Teknologian kehittäminen, 3) Pilvipalvelun muuttujien ja käytettävien järjestelmien valinta, 4) Pilvipalvelun ja analyysin kehittäminen, 5) Tulosten visualisointi ja esitys pelillisin keinoin, 6) Pilvipalvelun ja hyvinvointianalyysin testaaminen ja käyttäjätutkimus.

Hanke toteutetaan yhteistyössä Jyväskylän yliopiston liikuntabiologian laitoksen Vuokatin liikuntateknologian yksikön sekä Oulun yliopiston Kajaanin yliopistokeskuksen mittaustekniikan yksikön CE-MIS-Oulun kesken. CSC - Tieteen tietotekniikan keskus tarjoaa hankkeen käyttöön pilvipalvelun kehitykseen liittyen laskentaresursin luontoissuorituksena. Pelillisten ratkaisujen parissa hankkeessa tehdään yhteistyötä Kajaanin ammattikorkeakoulun kanssa.

Hankkeen tuloksena syntyy prototyyppi hyvinvoinnin pilvipalvelusta. Ei-invasiivisten mittausten osalta hankkeessa keskitytään stressin tunnetuimman merkkiaineen, syljen kortisolin, biosensorimittauksen kehittämiseen. Hankkeen tuloksena on vieridiagnostiikkaan ja kotikäyttöön soveltuva syljen kortisolia mittaava biosensori validointia ja viimeistä optimointia vaille valmiina. Hankkeeseen mukaan lähteneillä yrityksillä on ensisijainen neuvottelu-oikeus hankkeen tuloksiin. Yritykset voivat käyttää tuloksia omien teknologian kehityshankkeiden käynnistäjänä. Kehitystyön tuloksia julkaistaan myöhemmin myös osana tieteellisiä artikkeleita tai kongressiabstrakteja. Opiskelijoiden sisällyttäminen mukaan hanketoimintaan mahdollistetaan opinnäytetöiden muodossa. Tämä edesauttaa myös tulosten laaja-alaista levittymistä.

Hankkeen kokonaiskustannusarvio on yhteensä 401 689 €, johon haetaan TL 2 EAKR 361 520 € (90 %).

TEKESin valintaryhmä 17.2.2015 suhtautui kielteisesti hankkeen rahoittamiseen.

Rahoitusryhmässä hanke oli kirjallisessa menettelyssä ja kukaan ei esittänyt hankkeen rahoittamista.

MYR sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 3.3.2015 eikä puoltanut hankkeen rahoittamista. Perusteluina oli, että TEKESin va-

lintaryhmä suhtautui kielteisesti hankkeen rahoittamiseen. Lisäksi Kainuun osalta TEKESillä ei ole käytettävissä hankkeelle tarvittavaa EAKR - myöntövaltuutta.

Lisätietoja hankkeesta antaa Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) teknologia-asiantuntija Esko Kokkonen, puh. 044-084 8262

Maakuntajohtajan ehdotus:

Viitaten MYR sihteeristön kileteisen päätöksen perusteluihin maakunnan yhteistyöryhmä (MYR), ei puolla hankkeen rahoittamista.

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR):

Maakunnan yhteistyöryhmä maakuntajohtajan ehdotuksen mukaisesti ei puoltanut hankkeen rahoittamista

Vesa Virtanen esteellisenä ei osallistunut tämän pykälän käsittelyyn.