

## **Tietojärjestelmät-osaamisalueen laboratorioiden kehittäminen Kajaanin AMK:ssa (TOLKKU) – Kehittämisosuus ja investointiosuus**

MH § 154

Hanketta tulee kokoukseen esittelemään hakijan edustaja Taneli Rantaharju.

Hakijana on Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy yhteyshenkilönään Tuula Haverinen.

Teollisuuden rakennemuutos, uudet teknologiset suuntaukset ja yritysten toimintaympäristön muuttuminen ja elinkeinoelämän osaamis- tarpeiden ennakointi ovat tekijöitä, joihin KAMK:n tulisi merkittävänä aluevaikuttajana kyetä vastaamaan niin opetuksessa, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa sekä maksullisessa palvelutarjonnassa.

Viime vuosien kiivaan muutostahdin seurauksena KAMK:n Tietojärjestelmät-osaamisalueen laboratorioympäristöt eivät enää palvele ihanteellisesti paikallisen yritysten ja muiden sidosryhmien tutkimus-, kehitys- ja testaustarpeita. Laboratorioympäristöjen päivitystarpeen toinen peruste on uudentyyppisten osaajien kouluttaminen työelämään. Tähän vaatimukseen nykyisillä oppimisympäristöillä ei voida täydellisesti vastata. Yleisenä haasteena palvelu- ja oppimisympäristöjen ajantasaisuuden ylläpitämisessä ovat yhtäältä perinteisten laboratoriopalvelujen kehittäminen ja mukauttaminen alati muutuvaan palvelukysyntään, toisaalta uudenlaisen osaaminen ja ympäristöjen (pelilliset ratkaisut, simulaattorit, virtuaaliympäristöt, virtuaalinen ja lisätty todellisuus sekä konosaliratkaisut) tarjoaman kapasiteetin tehokas valjastaminen elinkeinoelämästä lähtöisin oleviin tarpeisiin sekä opetukseen.

KAMK:n Tietojärjestelmät-osaamisalueen laboratoriopalveluiden ja laitekannan kehittämistarpeiden selvittämiseksi toteutettiin KALPAT-esiselvityshanke (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, A72091). Investointi- ja kehittämisosuuteen jaettuun TOLKKU-hankeeseen valittiin kolme keskeistä kehittämiskohdetta esiselvityshankkeen tulosten ja yritys kentältä kerätyn palautteen perusteella:

- 1) Testauspalvelulaboratorion laite- ja ohjelmistopäivitykset (sähkömagneettisen yhteensopivuus EMC, tärinä ja sääolosuhteet)
- 2) Pelikehityslaboratorion ympäristöjen laajentaminen uusimmilla virtuaalisen ja lisätyn todellisuuden ratkaisulla sekä 3D-mallinnus- ja videokuvausteknologioilla
- 3) Kajak DC -konesalilaboratorion varustaminen grafiikkaprosessori-

pohjaisella laskentakapasiteetilla

TOLKKU-hankkeessa toteutettavien investointien tavoitteena on kokonaisvaltaisesti vahvistaa Kajaanin AMK:n Tietojärjestelmätösaamisalueen laboratoriopalveluita. Investoinneilla vastataan yritysten ja muiden sidosryhmien palvelu- ja kehitysympäristötarpeisiin kohottaen samalla opetusympäristöjen laatua ja TKI-toiminnan edellytyksiä.

TOLKKU-hanke jakautuu kahteen toiminnalliseen kokonaisuuteen, investointi- ja kehittämisosuuteen, joissa toimenpiteiden kohteina ovat kolme (3) fokusaluetta:

1. EMC-laboratorion palvelut, laitteistot ja ohjelmistot: hankinnat ja käyttöönotto
2. VR-laboratorion (pelikehityslaboratorio) laitteistot ja ohjelmistot lisätty todellisuus (AR), virtuaalitodellisuus (VR), 3D-mallinnus (photogrammetry), 360-videokuvaus, animointi ja motion capture –liikemallinnus: hankinnat ja käyttöönotto
3. Data center –laboratorion laitteet ja ohjelmistot GPU-laskentaklusteri ohjelmistoinen: hankinnat ja käyttöönotto

Perinteikkäillä EMC-, värinä- ja olosuhdetestauspalveluilla on vakiintunut ja sitoutunut yritysasiakaskunta erityisesti Kainuussa. Palveluita markkinoidaan ja tuotetaan myös maakunnan ulkopuolisille asiakkaille. TOLKKU-hankkeen investointitoimenpiteillä turvataan palvelujen paikallisuus, saatavuus, jatkuvuus, laatu ja kattavuus.

Testauslaboratoriopalvelut ovat ratkaisevassa asemassa yritysten ketterässä ja kustannustehokkaassa tuotekehityksessä. Ilman tällaista tarjontaa yritykset olisivat pakotettuja hakemaan tarvitsemansa palvelut alueen ulkopuolelta, mikä heijastuisi kielteisesti tuotekehityksen kustannuksiin, tuotekehitysaikoihin ja yleisesti ottaen alueen elinkeinoelämän elinvoimaisuuteen. Palvelutoiminnan ohella testauspalveluympäristöt ovat kiinteä osa sekä insinöörikoulutusta että KAMK:n imagoa mittaus- ja testauspalveluosajana.

Hankkeen tulokset ovat mitattavissa laboratoriota tuotekehityksessä hyödyntävien yritysten lukumääränä, palvelumyynnin laskutuksena, laboratoriotilojen käyttöasteena ja laboratoriossa toteutettavan opetuksen määränä.

Kaikki laboratorioihin tehtävät investoinnit tuovat KAMK:lle vetovoimatekijän ja kiistatonta kilpailuetua houkuteltaessa opintoihin motivoituneista, laatutietoisista opiskelijoista, jotka ovat potentiaalisia tulevaisuuden työntekijöitä alueen elinkeinoelämälle.

Projektin rahoitukseen osallistuu seuraavat yritykset: ABB Oy, Criti-

cal Force Entertainment Oy, Emfit Oy, Exens Development Oy, Kaja-Pro Oy, Ponsse Oyj, Raute Oyj Mecano Business ja Valmet Automation Oy.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika on 1.11.2017-31.12.2018 ja kokonaiskustannusarvio (kehittämishanke, investointi) on yhteensä 351 707 €, johon haetaan EAKR/valtion rahoitusta TL 2 yhteensä 246 195 €.

Hanketiimi käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 6.10.2017 ja puolsi hankkeen rahoittamista. Hanketiimi esittää Kainuun liiton edustajaksi ohjausryhmään jäseneksi Paula Karppinen ja rahoittajan edustajaksi Heikki Immonen.

MYR sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 16.10.2017 ja puolsi hankkeen rahoittamista.

Hanke tukee Kainuun maakuntaohjelman 2014-2017 toimintalinjaa 1.2 Osaaminen ja käytännönläheinen innovaatiotoiminta sekä 1.2.2 Osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen. Kyseisten teemojen kärkitoimenpiteitä ovat aluelähtöisten osaamis- ja innovaatio- sekä teknologiakeskittymien ja yritysten innovaatiotoiminnan vahvistaminen sekä pilotoinnit ja kokeilut. Hanke edistää näitä tavoitteita yritysten, tutkimuksen ja koulutuksen yhteistyönä.

Hanke on Suomen rakennerahasto-ohjelman Kestävää kasvua ja työtä mukainen ja tukee erityistavoitetta 5.1 Yritysten innovaatiotoiminnan vahvistaminen, jossa panostuksia kohdistetaan tutkimus-, kehitys- ja innovointitoimintaan lähtökohtana älykäs erikoistuminen ja elinkeinoelämästä nousevat, kysyntä- ja käyttäjälähtöiset kehittämistarpeet. Erityistavoitteen toimien tuloksina pk-yritykset ovat kehittäneet, tuoneet markkinoille tai ottaneet käyttöön uusia tai parannettuja tuotteita, tuotantomenetelmiä, teknologioita tai palveluja. Yritykset hyödyntävät uutta, avointa dataa ja ovat kehittäneet sen pohjalta uusia sovelluksia. Hanke tukee Kainuun älykkään erikoistumisen painotuksia 2014-2017 kohdissa 5.1 ICT ja tietojärjestelmät ja 5.1.2 pelit ja simulaattorit.

Erillisenä liitteenä ovat valintaesitykset, joissa tarkempi esittely hankkeesta.

Erillisliite nro: 1

Lisätietoja asiasta antaa aluekehitysjohtaja Heimo Keränen, puh. 044 410 0741 tai sähköpostitse osoitteella etunimi.sukunimi@kainuu.fi.

Maakuntajohtaja Pentti Malinen esteellisenä ei osallistu tämän hank-

keen käsittelyyn.

Maakuntahallituksen puheenjohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa maakuntajohtajan varahenkilön tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Maakuntahallitus päättää myöntää TL 2 hankkeille rahoitusta 70 %, kuitenkin kehittämishankkeelle enintään EU/valtio 53 261 € ja investointihankkeelle kuitenkin enintään 192 934 € jäljempänä olevien rahoitussuunnitelmien osina.

Kehittämisosion rahoitussuunnitelma:

EAKR TL 2	36 044 €
Valtio	17 217 €
Muu julkinen rahoitus	18 826 €
Yksityinen rahoitus	4 000 €
Yhteensä	76 087 €

Investointiosion rahoitussuunnitelma:

EAKR TL 2	129 560 €
Valtio	63 374 €
Muu julkinen rahoitus	66 186 €
Yksityinen rahoitus	16 500 €
Yhteensä	275 620 €

Kehittämisosion kustannusarvio:

Palkkakustannukset	61 360 €
Flat rate	14 727 €
Yhteensä	76 087 €

Investointiosion kustannukset muodostuvat ostopalveluista.

Rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.11.2017-31.12.2018 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Maakuntahallitus:

Hankkeen edustaja Taneli Rantaharju Kajaanin Ammattikorkeakoulusta esitteli hanketta.

Markku Oikarinen, Aki Räisänen ja Pentti Malinen ilmoittivat olevansa esteellisiä ja poistuivat kokouksesta tämän asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Käydyn keskustelun jälkeen maakuntahallitus hyväksyi puheenjohtajan ehdotuksen.

Pöytäkirja tarkastettiin tämän asian osalta kokouksessa.

---