

Monikäyttöisen ajoneuvo- ja työkonesimulaatioympäristön kehittäminen

Hankkeen taustaa

CEMIS-kehittämishojelman valmistelussa on tunnistettu viisi tutkimus- ja kehityssaihetta, jotka sisältyvät kahden tai useamman keskuksen toimintaan osallistuvan tutkimus- ja koulutuslaitoksen kärkeäosaamisalueisiin. Tunnistetut yhteiset tutkimus- ja kehityssaiheet ovat:

- 1) Nestevirtausten fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien online-mittaukset
- 2) Ajoneuvojen anturointi- ja tiedonsiirtoratkaisut
- 3) Luotettavat mittalaitteet vaativiin käyttöolosuhteisiin
- 4) Liikunta- ja hyvinvointitekniikan mittaukset
- 5) Peli- ja simulointitekniikka

Tästä tarpeesta on käynnistetty yhteishanke METIS, monikäyttöisen ajoneuvo- ja työkonesimulaatioympäristön kehittäminen. Tämän hankkeen toteuttavat yhdessä Kajaanin ammattikorkeakoulu (KAMK), Oulun yliopiston Kajaanin yliopistokeskus sekä Jyväskylän yliopiston liikuntateknologian yksikkö.

Tavoitteet

METIS hankkeen tavoitteena on kehittää tutkimus-, kehitys-, testaus- ja koulutusympäristö. CSE – CEMIS Simulation Environment koulutus- ja tutkimusympäristö yhdistää mallinnetun todellisuuden (esimerkiksi työkoneesta nauhoitetun liikkeen), virtuaalisuuden (todellisuutta mallintava 2d/3d-maailma) sekä ihmisen ja koneen / järjestelmän vuorovaikutuksen ymmärtämisen. Ympäristössä voidaan kehittää uusia käyttäjäystävällisiä työkoneita ja järjestelmiä ja tutkia, kehittää, testata ja kouluttaa ihmisen ja koneen tai järjestelmän vuorovaikutusta sekä toimintaa simulaatioympäristössä. Tavoitteena on kasvattaa alan yritysten kilpailukykyä sekä kehittää uudenlaisia simulaatio-ohjelmistoja ja mittausjärjestelmiä. Kehitettävä ympäristö mahdollistaa ihmisen ja laitteiden tutkimisen sekä suljetussa laboratorioympäristössä että laajemmin autenttisessa ympäristössä. METIS hankkeessa luotu ympäristö tukee hyvin alueen tulevaa TKI-toimintaa ja koulutusta. Hankkeessa yhdistetään mukana olevien tutkimus- ja koulutuslaitosten monialaista osaamista, olemassa olevat tutkimuslaitteistot ja –ympäristöt sekä luodaan ainutlaatuinen CEMISin yhteinen simulaatiotekniikan tutkimus- ja koulutusympäristö.

Kohderyhmä

Rahoittajat

Kainuun ELY-keskus (ESR), Kainuun maakunta -kuntayhtymä (EAKR, Kainuun kehittämisraha), Kajaanin ammattikorkeakoulu, Oulun yliopisto Kajaanin yliopistokeskus, Jyväskylän yliopisto liikuntateknologian yksikkö ja Sotkamo

Toteuttamisaika

1.1.2011 - 31.12.2012

Yhteyshenkilöt

Projektijohtaja

Risto Oikari

Puh.

GSM 044 7101 410

Projektipäällikkö

Tanja Korhonen

Puh.

GSM 0447101009

etunimi.sukunimi@kajak.fi