

Vuorovaikutteisen automaation projektit väylänä metaoppimiseen

Sakari Pieskä
tutkimusyliopettaja
sakari.pieska@centria.fi

Jari Kaarela
projekti-insinööri
jari.kaarela@centria.fi

Jari Mäkelä
laboratorioinsinööri
jari.makela@centria.fi

Keski-Pohjanmaan AMK, CENTRIA tutkimus ja kehitys, Vierimaantie 7, 84100 Ylivieska

Osaamispääoma ja avoimet innovaatiot – avauksia rakenteelliseen kehittämiseen –konferenssi

- **Opetuksen ja TKI:n integraatio –teemasessio, 10.-11.2.2010 Kokkola**

Työelämän nykyiset vaatimukset ammattikorkeakoulusta valmistuvia insinöörejä kohtaan korostavat ammattitaidon ja ajantasaisen tiedon merkitystä. Tämän lisäksi tarvitaan kykyä oppia jatkuvasti uusia asioita. Tämä edellyttää koulutuksen toteuttajilta työelämälähtöisyyttä, ajanmukaisia oppimisympäristöjä ja -laitteistoja sekä kouluttajien motivoitunutta asiantuntemusta niin opetusalaan kuin opetusmenetelmiin liittyen. Lähiopetusresurssien jatkuvasta vähenemisestä johtuen eräs keskeinen haaste on metaoppiminen: miten opiskelijat saadaan oppimaan oppimista erityisesti ammattiaineissa, joissa teorian lisäksi on hallittava myös käytännön taitoja. Tuotantotekniikkaan liittyvä automaatio on esimerkki opetusalaan, jossa pelkällä teoriatiedolla on hyvin vähän arvostusta työelämässä. Toisaalta ilman kunnollista teoriataustaa ja jatkuvaa kehityksen seuraamista on usein mahdotonta oppia ratkaisemaan vastaantulevia työelämän haasteita kilpailukykyisesti.

CENTRIA Ylivieska on vuodesta 2002 lähtien kehittänyt robotiikkaan ja tuotantotekniikkaan liittyvää osaamistaan ja osaamisympäristöään mm. EAKR- ja Tekes-rahoitteisilla tutkimus- ja kehitysprojekteilla. Projektit ovat mahdollistaneet ajanmukaisiin oppimisympäristöihin tarvittavia laite- ja ohjelmistohankintoja sekä henkilökunnan osaamistason kehittämistä kansainvälisen vertailun kestäväälle tasolle. Projekteissa käyttöönotettuja laitteita ja kehitettyjä menetelmiä on siirretty suoraan insinööriopetukseen siten, että osa projektissa mukana olevista henkilöistä on jatkuvasti myös opetustyössä mukana. Tässä esityksessä tarkastellaan lähemmin käynnissä olevien vuorovaikutteiseen automaatioon liittyvien TURWA- ja LUOVI-projektien aikana toteutettua opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia, joissa keskeisenä osana ovat myös opiskelijoiden omat vuorovaikutteiseen automaatioon liittyvät projektit.