



Exam sähköinen tenttijärjestelmä kansalliseksi

9.11.2015

Exam-järjestelmän kehitys alkoi vuonna 2014 kymmenen korkeakoulun kehityshankkeena, jota CSC koordinoi. SITNET-hankkeessa luotiin perusta yhteisen sähköisen tenttijärjestelmä uudistamisesta, ja toiminnan laajentuessa projektin hallintaan luotiin Exam-konsortio.

Tämä on Exam-konsortion esitys Exam-sähköisen tenttiakvaariojärjestelmän koodipohjan avaamisesta ja kansallisesta julkaisemisesta. Tämä esityksen kautta edistetään korkeakouluille hallitusohjelmassa ja ministeriön tavoitteissa asetettua digitalisaation ja kansallista yhteistyön tavoitetta. Konsortioon kuuluu tällä hetkellä 17 suomalaista korkeakoulua ja kaksi korkeakoulua on esittänyt kiinnostuksensa liittyä mukaan mahdollisesti vielä vuoden 2015 aikana.

Exam-konsortion nykytila

Yliopistopuolella konsortion FTE-kattavuus on nyt 85 %. Ammattikorkeakoulupuolella konsortion FTE-kattavuus on 25 %, liittymistä pohtivat korkeakoulut mukaan lukien 32%.

EXAM on nyt käytettävissä 124 664 opiskelijalla, kunhan kaikki mukana olevat korkeakoulut saavat järjestelmän tuotantoon. Laajennusvaraa on vielä 100 000 opiskelijan verran, jotta voidaan puhua 100% korkeakoulut kattavasta kansallisesta infrastruktuurista. Tähän tarvitaan tuotteistamisen sekä optimaaliseksi kehitetyn lisensiointitavan tukea.

Exam-kehittämisen resursointi tarkoittaa mukana olevien korkeakoulujen osalta sekä rahallista panostusta, että työajan resursointia. Jokaisesta mukana olevasta korkeakoulusta on nimetty edustaja ja hänen varahenkilönsä konsortion johtoryhmään ja kehittäjäryhmään sekä tekniset henkilöt. Näiden resurssien lisäksi kehitystä koordinoi tuoteomistajaryhmä, jossa on 2-4 jäsentä kerrallaan. TO-ryhmä osallistuu kehittämiseen ja testaukseen erittäin tiiviisti, ja voidaan laskea, että tämän ryhmän jäsenten työpanoksesta noin 40% menee vain Examin kehittämistehtäviin. Näin ollen korkeakoulujen panos Examin kehittämiseen on huomattavasti suurempi kuin varsinainen rahallinen panostus. Kun lasketaan kokonaiskustannuksiin sekä rahallinen että työaikaresursointi voidaan todeta, että tähän mennessä on Exam-järjestelmän kehitykseen panostettu 300 000 – 400 000 euroa/vuosi. Konsortion suunnitelman mukaan omarahoitusosuus säilyy vuosina 2016-2017 edellisten vuosien tasolla.

Open source -mallin edellytykset

Exam-sovellus on konsortion näkemyksen mukaan jaeltavissa ja edelleen kehitettävissä Open Source -ratkaisuna vuoden 2017 aikana, mikäli tietyt jäljempänä esitetyt edellytykset täyttyvät. Nykyisten jäsenmaksujen perusteella rahoitusta on vuodelle 2016 noin 160 000 €, ellei vuoden 2015 kehitys vaadi osaa tuosta summasta. Jotta Exam saadaan kansallisesti käytettäväksi, tulee kehittämisessä toteuttaa vielä mm. matemaattisten kaavojen ja laskutoimitusten käytön mahdollistava tentti sekä käyttökokemusten myötä havaittuja, toiminnallisuuteen ja hallittavuuteen liittyviä parannuksia. Lisäksi tulee määritellä joustavaan tenttimiseen liittyvät käytännöt ja toiminnallisuudet esim. miten toisen korkeakoulun opiskelija voi tenttiä kotipaikkakunnallaan olevassa korkeakoulussa Examin kautta.



Examin koodin avaaminen ja kehitystyön muuttaminen edellyttää kehittämiseen allokoitua lisärahoitusta 100 000 € kahden vuoden ajalle, sekä molempina vuosina projektin hallinnointiin 4 kk:n työpanosta, joka voidaan osoittaa CSC:lle. Näiden lisäksi koodin avoin julkaiseminen edellyttää ulkoista tietoturva-auditointia, jonka kustannus on n. 15 000 €.

Mikäli tällainen lisärahoitus on saatavissa Examin kehittämiseen, voidaan Exam-konsortion johtoryhmässä ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin asian eteenpäin viemiseksi. Mainitulla lisäresursoinnilla on mahdollista toteuttaa vuosien 2016 ja 2017 aikana sellainen sähköinen tenttisovellus, joka on muutettavissa open source -kehittämismalliin ja on avattavissa kaikkein korkeakoulujen käyttöön. Mikäli Examin vuosien 2016-2017 kehityksellä tähdätään muihin tavoitteisiin kuin korkeakoulujen lukuvuoden aikaisten tenttien toteuttamiseen sähköisesti tenttiakvaariossa, on tarvittava lisäresursointi laskettava uudestaan ja työ määriteltävä ja projektoitava tässä esitetystä mallista poikkeavalla tavalla.

Lisärahoituksen käyttösuunnitelma

Mahdollinen OKM:n lisärahoitus kanavoidaan järjestelmän kehittämiseen ja projektin hallintaan esimerkiksi siten, että osa rahoituksesta kiinnitetään KTPO-sopimuksen sisällä tai erillisenä kohdennuksena CSC:lle mm. Exam-hankkeen koordinointiin projektipäällikön palkkaa varten. Rahoitus tulisi kohdentaa CSC:lle siten, että se on korvamerkitty Exam-konsortion käyttöön. Rahan jakautuminen vuosittain voisi olla karkeasti ajateltuna 50 000 € kehittämisen lisärahoitusta ja 40000 € koordinointiin. Rahoituksen tarkempi kohdentaminen ja resurssien ohjaaminen tulisi olla Exam-konsortion ohjaamaa, jotta ministeriön tuki ja konsortion omarahoitus voitaisiin käyttää tehokkaasti palvelun ja hallintamallin kehittämiseen.

Lisärahoitus mahdollistaa sen, että voimme tavoitella mahdollisimman nopealla aikataululla etenemistä sellaiseen vaiheeseen, että kaikki korkeakoulut ja uudet 100 000 opiskelijaa voivat hyödyntää Exam-palveluja. Osa rahoituksesta voitaisiin varata ohjelman koodin ylläpitämiseen ja open source -kehityksen hallintamallin toteuttamiseen.

Koodin avaamisen vaikutukset Exam-konsortioon

Exam -konsortion rooli mahdollisessa lisärahoituksen turvin tehtävässä koodin avaamisprosessissa on vuonna 2016 samanlainen kuin tähänkin saakka. Tällä tavalla konsortion jäsenmaksut saataisiin pidettyä ennallaan vuonna 2016, vaikka samanaikaisesti voitaisiin viedä kehitystä eteenpäin huomattavasti nopeammin ja voimakkaammin kuin muuten olisi mahdollista.

Open source -malli ja avoin koodipohja voisivat olla julkaisuvalmiina vuoden 2017 aikana. Konsortion mahdollinen purkaminen voi tapahtua vasta koodin avaamisen jälkeen, jotta koodin kehittämiseen ei tule epäjatkuvuutta ja jotta organisaation alasajo voidaan tehdä hallitusti. Tämä kaikki tarkoittaa myös sitä, että nykyistä Exam-konsortiosopimusta tulee muuttaa avoimen lähdekoodin mukaiseksi sopimukseksi mm. IPR-oikeuksien osalta. Open source -koodin ylläpidosta voisi vuoden 2018 loppuun saakka vastata CSC.

Koodin avaamisen vaikutukset Exam-sopimukseen (alustava)

Mikäli Examin lähdekoodi avataan, tulee konsortion sopimukseen tehdä muutoksia. Tässä tarkoitetaan ainakin konsortiosopimuksen kohtaa "Oikeudet" sekä Exam palvelusopimuksen kohtaa "Immateriaalioikeudet".