

# MUISTIO RAJAPINNOILLA-TYÖPAJASTA 5.2.2008 HELSINGIN YLIOPISTOSSA

## Työpajaan osallistuvivat:

Juhani Haavisto, HY (Oodi-kons. hall., OhaTV)  
Sampo Lehtinen, HY, (Oodi-kons. hall.)  
Tuomas Naakka, HY, (pj.)  
Minna Herno, Oodi/ATIK  
Viljo Viitanen, HY  
Heimo Laukkanen, HY  
Vilho Kolehmainen, OPH (YSHJ)  
Sami Hautakangas, TaY, SITR  
Jukka Pitkänen, TTY, SITR  
Päivi Lignell, TTY  
Marko Sormunen, KY  
Tuomas Orama, Stadia (ProAMK)  
Timo Pitkäranta, Vamk (AAPA, ProAMK-jatkotyö)  
Ari Kekäläinen, Savonia amk (AAPA)  
Jukka Keto, Solenovo (JOOPAS)  
Julian Lindberg, SVYPA (JOOPAS)  
Totti Tuhkanen, SVYPA (M-määritykset)

Aika: 5.2.2008 klo 9:30-15:30

Paikka: Helsingin yliopisto, Tietotekniikkaosasto, Vuorikatu 3, 2. krs., Lokki&Lumme-neuvotteluhuone

### RAJAPINNOILLA -TYÖPAJAN OHJELMA

09:40	Aamukahvi
09:55	Työpajan avaus: työpajan tavoitteet Totti Tuhkanen SVY, Tuomas Naakka HY
10:00	Tilanneraportteja rajapintahankkeista:
10:00	- Syväanalyysia Oodin WS-rajapinnasta Juhani Haavisto Oodi, Tuomas Naakka HY
10:10	- Varmenteiden käytöstä WS:ssa Viljo Viitanen HY
10:20	- Ruotsin Ladok-järjestelmän kehityksestä ja rajapinnoilta Sami Hautakangas TaY
10:30	- Saksan HIS-järjestelmän kehityksestä ja rajapinnoilta Tuomas Orama Stadia
10:40	- EAI/ESB-integrointialusta suluteissa WS-rajapintoihin Heimo Laukkanen HY
10:50	- Tiedonvaihtoa korkeakoulujen opiskelijatietojärjestelmien WS-projekteista Kerrotaan omista projekteista
11:30	- Keskustelua tekniikoista
12:00	Lounas
13:00	Organisaatorajat ylittävistä hankkeista
13:00	- Yliopistojen yhteishauan ja sähköisen hakujärjestelmän kehittämishanke Vilho Kolehmainen OPH
13:10	- Miten SITRa soi? Kokemuksia SVY:n JOOPAS-palvelun integroimisesta Tampereen alueen korkeakouluissa opiskelevien kv-vaihto-opiskelijoiden liikkuvuuden tueksi. Sami Hautakangas TaY
13:20	- Avointen yliopistojen sähköisten palvelujen kehittäminen ATIK Minna Herno Oodi, Juhani Haavisto Oodi
13:30	- Tiedonvaihtoa muista yhteisistä projekteista
13:50	Iltapäiväkahvi
14:00	Jatkotoimista sopiminen
	- Miten tehostetaan yhteistyötä ja tiedonjakoa WS-rajapintojen kehittämisessä?
	- Milla tasolla ja miten yhteistyötä voidaan tehdä?
	- Miten tiedotamme yhteistyöstä ja sen tavoitteista taustaryhmille?

Ilmoitathan osallistumisestasi työpajaan meillä Tuomakselle ja Totille 1.2.2008 mennessä!  
[tuomas.Naakka@helsinki.fi](mailto:tuomas.Naakka@helsinki.fi), [totti.tuhkanen@vy.fi](mailto:totti.tuhkanen@vy.fi)

Idean tästä työpajasta esitti Tuomas Naakka *M0: Opiskelu-oikeuksien tiedot korkeakouluissa* -määrityksen valmistelutyöryhmän kokouksessa syksyllä 2007; alustavaa keskustelua Oodi-kon-sortion piirissä tehtävän WS-rajapintamäärityksen benchmarkkauksesta viriteltiin jo keväällä.

Korkeakoulujen opintotietojärjestelmien rajapintaratkaisujen kehittäjien yhteistyöpäivän tavoitteena on koota tilannekuva korkeakoulujen opintohallinnon tietojärjestelmien rajapinnoilla valmisteilla olevista ratkaisuista ja niistä peruskysymyksistä, joista on hyödyllistä muodostaa mahdollisimman laajasti yhteinen toimintatapa ja avoimeen tiedonvaihtoon perustuva kehittämismalli. Työpajassa pyritään tunnistamaan ja rajaamaan keskeisimmät kehittämissyhteistyön kohteet ja sopimaan yhteistyön menettelytavoista ja aikatauluista. Työpajaan on kutsuttu yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja Opetushallituksen asiantuntijoita.

## Muistion sisältö:

1. WS-rajapintatyön toimintaympäristö: tilanneanalyysia s. 2
2. Rajapinnoilla sormet savessa: Oodin ja HY:n kokemuksia s. 3
3. Joustavasti Lebensraumia s. 5
4. Rajapintaratkaisut organisaatorajat ylittävissä opintotietopalveluhankkeita s. 6
5. RAJAPINTAYHTEISTYÖN ORGANISOITUMINEN JATKOSSA s. 9

## 1. WS-rajapintatyön toimintaympäristö: tilanneanalyysia

Työpajaan saatiin avaintehtävissä olevia hallinnollisten tietojärjestelmien rajapinta-asiantuntijoita yhteistä tilannekuvaa rakentamaan. Tarkastelun keskiössä olivat opintotietojärjestelmät. Niiden kehitystyössä vallitsee monin tavoin haasteellinen vaihe.

Työpajan puheenvuoroissa sivuttuja muutostekijöitä olivat:

- Vm:n ja opm:n laajat aloitteet yliopistojen hallinnollisten tietojärjestelmien kiinnittämiseksi ValtIT:n integraatioarkkitehtuuriin.
- Rakenteellisen kehittämisen toimenpideohjelman mukaiset korkeakoulujen yhteenliittymät ja niistä seuraavat integraatiot vaihtelevasti erilaisten tietojärjestelmien välillä. Eriytyisen haastavaksi tilanteen tekee se, että samaan aikaan pitäisi toteuttaa lähes kaikkien hallinnollisten prosessien ja niitä tukevien tietojärjestelmien integrointi partnerikorkeakoulujen välillä.
- Em. kehitykseen liittyvä alueellisen opiskelijaliikkuvuuden kasvu – myös yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä. Opintohallinnon peruspalveluiden rinnalle tarvitaan nopeasti joustavan opiskelun lisäpalveluilta.
- Yliopistolain muutoksesta seuraava yliopistojen oikeudellisen aseman muutos ja edelleen siitä seuraava taloushallinnan käytänteiden ja tietojärjestelmän muutos. Tämän muutoshallinnan kuormittavuus on niin suuri, että se pakosta alentaa muiden hallinnon alueiden kehityshankkeiden prioriteettia.
- Toimintaa tukevan lähdetiedon kasvava tarve kiirehtii henkilökunta- ja opiskelijaportaalien kehittämistyötä. Jotta kehitystyötä voitaisiin tehdä eri osa-alueilla rinnakkain edeten, on ainakin korkeakoulutasolla huolehdittava toimivasta kokonaisarkkitehtuurista, joka mahdollistaa erilaisten perinnejärjestelmien ja nopeasti kehittyvien tietopalvelunäkymien väliset rajapintaratkaisut.

Kokoavana päätelmänä voidaan todeta, että opintotietojärjestelmien kokonaisreformi ei toteutune ensimmäisen kiireellisyysluokan asiana.

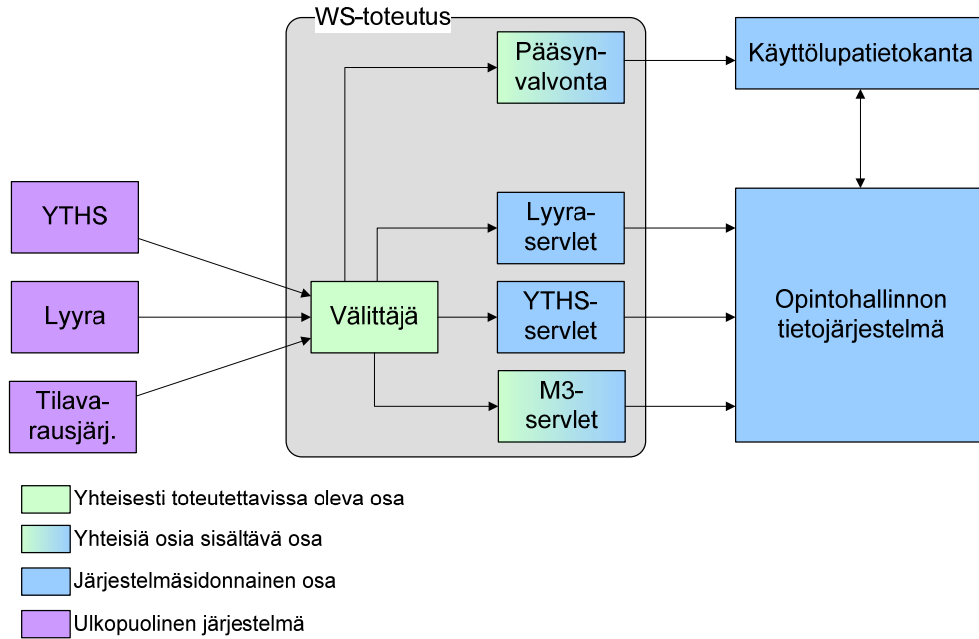
Edellä kuvattu toimintaympäristön muutos kuitenkin haastaa nykyiset järjestelmäratkaisut monin tavoin. Kehitystyön on jatkuttava rivakasti, ja se on toteutettava niin, että tuloksia voidaan soveltaa erilaisissa tulevaisuuden skenaarioissa. Korkeakoulujen yhteisen rajapintapolitiikan luominen varmistamaan yhteensopivat ja tehokkaat rajapintaratkaisut on nyt korkeimman prioriteetin kysymys!

Tässä työpajassa käynnistyvässä yhteistyöprosessissa tunnistetaan kiireellisimmät yhteisesti soveltavat asiat, benchmarkataan niihin liittyvät vaihtoehtoiset ratkaisumallit, valitaan toimivin ja pyritään varmistamaan mukana olevien organisaatioiden sitoutuminen näin valittuihin ratkaisuihin.

## 2. Rajapinnoilla sormet savessa: Oodin ja HY:n kokemuksia

Työpajassa käsiteltiin ylä- ja alatason kysymyksiä operatiivisen toiminnan näkökulmasta. Aamupäivän keskustelua kokoavia kuvia oli kaksi.

Ensimmäinen niistä oli Juhani Haaviston esittelemä Oodin WS-visio.

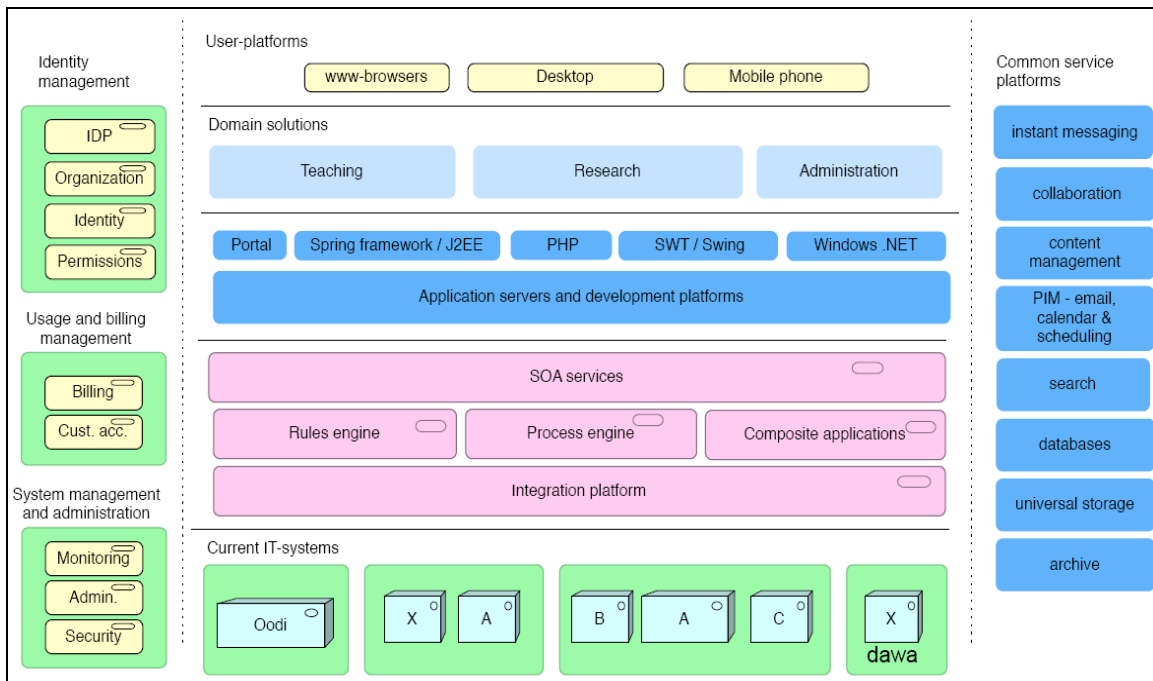


**Kuva 1: Oodin alustava WS-tulevaisuusvisio.**

Juhani esitti ajatuksen, että visiokuvan solmun muodostava 'välittäjä' voisi olla yhteisesti tuotettu ja riippumaton taustaorganisaatiosta. Sen tulisi olla avoimilla rajapinnoilla toteutettu ja se voisi olla myös usealle korkeakoululle yhteinen. (Lisää tämän vision ja Oodin WS-työn yhteiseen käsittelyyn liittyvistä ajatuksista muistion lopussa).

Juhanin esitys: [Syväanalyysia Oodin WS-rajapinnasta: alustava visio](#)  
Lisäaineistoa: [WS Palvelukuvaus](#), [WS Sovellusarkkitehtuurin kuvaus](#),  
[YHTS-Lyyra-aineiston luonti](#), [WS skeemat](#)

Toinen keskustelua kokoava kuva sisältyi Heimo Laukkasen integraatioalustan rakentamista ja rakennetta käsittelevään esitykseen:



**Kuva 2: Arkkitehtuuri jonka päällä asiat toimivat (Helsingin yliopistossa)**

Heimo totesi, että ESB on ilmentymä ongelmanratkaisumallista, joista on puhuttu 70-luvulta asti. Tavoitteena on alusta jonka päälle tulevaisuuden sovelluksia voitaisiin rakentaa. Nykyinen ympäristö on heterogeeninen ja kompleksinen, ja sitä pitäisi kyetä hallitsemaan tehokkaammin. Yhden alustan päällä voidaan palveluita hallita yhdellä universaalilla tavalla. Osajärjestelmien rajapinnat peitetään välittäjäkerroksen taakse. Modulaarisesti rakennetussa ympäristössä kyky muutosreaktioihin on parempi, ja kustannustehokkuus syntyy moduulien uudelleenkäytettävyyden kautta samalla kun kokonaisuuteen voidaan liittää rajapinnoilla uusia palveluja.

Kysymykseen, miten kuvassa perinnejärjestelmää edustava Oodi tai vastaava/vaihtoehtoinen opintotietojärjestelmä voi optimaalisesti tukea kokonaisarkkitehtuurin toteutumista, piti Heimo vastauksena WS-stackin noudattamista: se on väline määrittää, mitä profiileja turvallisuuden, identiteetin yms. hallintaan tarvitaan. Yliopistolaisen sähköinen työpöytä on HY:ssa valmisteilla, sen integraatioarkkitehtuurin määrittely on käynnissä. Integraatiotasoa rakennetaan sekamallilla: hyödynnetään omaa osaamista ja avoimia ratkaisuja, joihin voi liittyä prosessimoottori-tyyppisiä kaupallisia osaelementtejä. Tämä toimintamalli tarjoaa vapautta oppia ja ketteryyttä toimia kehittyvien tarpeiden mukaan.

Kerrosarkkitehtuurilla tavoitellaan joustavuutta suhteessa siihen integroitaviin ratkaisuihin (esim. perinnejärjestelmiin) mutta vakautta ja helppoutta ylöspäin. Tapauskohtaisesti ratkaistaan, haetaanko esim. käyttöoikeustieto perinnejärjestelmästä vai yleisesti identity-järjestelmästä – päätös voidaan tehdä ylhäällä tai alhaalla.

Ja asiaa käsittelevässä keskustelussa on olennaista erottaa, milloin tunnistautuu käyttäjä, milloin järjestelmä... WS-rajapintasuunnittelulla voidaan varmistaa, että WS-järjestelmä tottelee samoja ehtoja kuin isäntäjärjestelmä. Toisaalta esim. Windows-arkkitehtuurissa voidaan määrittellä erilaisia privilegioita eri osa-alueille. WS-rajapintaan pääsy kannattanee rajata vahvoihin menetelyihin: ensin autentikoidaan palvelin, sitten palvelin kertoo, minkä alipalvelun käyttäjä se on ...

Heimon esitys: [EAI/ESB-integrointialusta suhteessa WS-rajapintoihin](#), [Heimon mindmap](#)

---

Edellistä täydensi täsmällisesti varmenteiden käytön tavoitteet ja peruspelisäännöt avaava Viljo Viitasen esitys varmenteiden käytöstä Oodin WS:ssä. Viljo nosti esiin mallin, jossa autentikointi tapahtuisi samalla kertaa varmenteella (selvitetään asiakaspalvelimen oikeus ottaa WS-yhteys) ja kohde-WS-järjestelmän omalla autentikoinnilla (selvitetään asiakkaan oikeus käsitellä tietoja). Viljo ja Juhani olivat varovaisesti tämän mallin kannalla. Todettiin kuitenkin, että varmennekäytäntöjen ja autentikoinnin periaatteiden osalta ei keskustelua ole vielä tyhjentävästi käyty loppuun: yliopistotason ratkaisuisa ollaan edetty, mutta yhteisiin toimintamalleihin liittyy paljon sovittavaa ja perusteltavaa.

Viljon esitys: [Varmenteiden käytöstä Oodin WS:ssä](#)

Tutustuttavia asioita myös: [www.mulesource.com](http://www.mulesource.com), <https://glassfish.dev.java.net/>

### 3. Joustavasti Lebensraumia

Sami Hautakangas esitteli ruotsalaisen [Ladok](#)-järjestelmän. Se oli omakohtaisesti tuttu usealle läsnä olevista.

Ladokilla on käytännössä 100 %:n markkinaosuus Ruotsissa. Se on myös halukas haastamaan muita Bolognan prosessin vaatimukset täyttäviä palveluja. Visio Euroopan valloituksesta on olemassa. Ladokin ylläpidosta ja kehittämisestä vastaa lähes 200 henkilön palvelukeskus, joka myy yliopistoille myös ohjelmointipalveluja. Lisäksi ylläpidetään hyvin kokeellista sovelluskehitystä. Kaikki palvelut ovat maksullisia, perushinnoittelukriteeri korkeakouluille on 90 kr/opiskelija/vuosi. Ladok on itsenäisempi suhteessa yliopistoihin kuin esim. Oodi. Sen toiminta integroituu myös laajempaan hallinnon kehikseen, eli se toimii yhteistyössä ”paikallisen KELAn kanssa”.

Ladokin 20 WS:llä pääsee osalliseksi useimmista osista Ladok-järjestelmästä. Osa käyttää Ladok Connectoria, osa WS:ää. Toiminnallisia ongelmia koitunut vanhasta tietokannasta, joka ei välitä eteenpäin tietoa muutoksista. Palvelussa pidetään yllä tietoa siitä, kuinka moni paikallisista installaatioista on valmiudessa, tämän tiedon varassa tehdään haut 35 installaatiosta. Jos päivitykset eivät ole samanlaisia, ei yhteentoimivuus toteudu.

Suomalaisesta käytännöstä poikkeava ominaisuus on hajautetusti ylläpidetty keskitetty tutkinto-rekisteri, jossa kaikki suoritukset kirjataan yhteen yhteiseen tietokantaan – se ei [toistaiseksi] olisi Suomessa laillinen ratkaisu. Ladokin teknisessä toteutuksessa on sukulaisuutta Oodin osalta – myös joidenkin perusongelmien osalta.

Ks. myös: <http://www.eunis.org/events/congresses/eunis2007/CD/pdf/abstracts/p164.pdf>

<http://www.tkk.fi/events/eunis99/Dsession/D12.htm>

---

## [HIS.de](#)

Tuomas Orama esitteli tiiviisti Hochschul Informations System GmbH:n palvelukonseptin. HIS on non-profit-yhtiö jonka omistaa Saksan liittovaltio ja osavaltiot. Yhtiö tuottaa korkeakouluille IT-palveluja ja on tällä alueella markkinajohtaja Saksassa. Vain Freie Univ. In Berlin ei ole HISin asiakas.

Markkinoitaviin tuotteisiin kuuluu mm. super-X-tietovarastoratkaisu. Yhtiön tuotto 8-9 milj. euroa/vuosi ja konsulttityön hinta on 1200 e/päivä. Opintohallinnon ohjelmistoa on kehitetty 60-luvulta alkaen – menossa on 5. sukupolvi. Työ on hyvin dokumentoitua, periaatteessa kaikki koodi löytyy wikistä - tiukasti saksaksi.

HIS:in rakenne on modulaarinen. Laajin käyttö on opiskelijahallinnon moduulilla (227 käyttäjäorganisaatiota). Vuosi sitten tehtiin päätös seuraavan sukupolven tuotteesta, HIS-in-one-ratkaisusta jossa kaikki moduulit yhdistetään Java iSF:llä. WS on primaari osa toteutuksen logiikkaa. HIS-in-onen toteutusaikataulu on viisi vuotta ja kustannusarvio 18 milj. euroa. Pilottiimplementaatiot saataneen käyttöön lokakuussa 2008.

HIS:in rakentamisen haasteita ovat olleet sen vaatimus palvelulla sekä yliopistoja että ammattikorkeakouluja 16 osavaltion alueella, niiden omat lainsäädännölliset ratkaisut huomioon ottaen. Toiminnallinen kokonaisuus on testatusti joustava.

Saksalaisen ja suomalaisen opintohallinnon perusprosessien merkittävimmät erot liittyvät opiske-luoikeuden saamiseen ja tenttikäytäntöön. Koska opiskeluoikeus saavutetaan ilman pääsykoetta ja menetetään tietyllä tenttisuoritusten kertymällä, on tenttiin ilmoittautumiskäytäntö suomalaista tarkemmin vaiheistettu ja kontrolloitu.

HIS tarjoaa suomalaisille kehittämiskumppanuutta, mutta edellyttää selkeää yhteistyötäholta or-ganisoitumista. Alustavasti on keskusteltu, että sopiva non-profit-yhtiökumppani voisi olla CSC. Joku uusista yliopistoyhteenliittymistäkin voi tarjota sopivan kumppanuuden ja valmiin opinto-hallinnon prosessit ja järjestelmätarpeet osaavan henkilökuntaresurssin. Itä-Suomen yliopiston toimijat ovat ilmaisseet kiinnostuksensa osallistua HIS-järjestelmän soveltuvuuden testaamiseen, jos tällainen hanke Suomessa toteutetaan.

Tuomaksen esitys: [Saksan HIS-järjestelmän kehityksestä ja rajapinnoista](#).

Täydentävää pohja-aineistoa: [Timo Pitkärannan HIS.de-raportti](#)

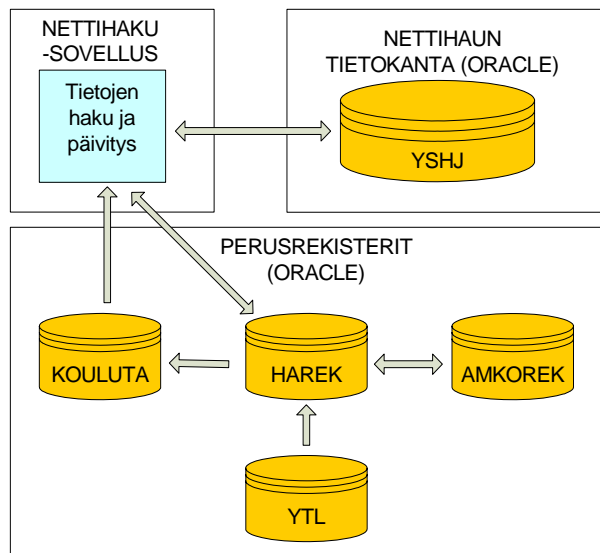
Lisää HIS-aineisto löytyy vielä osoitteesta: <https://www.proamk.fi/>

----- l o u n a s -----

## **4. Rajapintaratkaisut organisaatorajat ylittävissä opintotietopalveluhankkeita**

Iltapäivällä keskusteltiin korkeakoulujen opintojärjestelmähankkeiden tilanteesta. Pyydettyjä pu-heenvuoroja oli kolme.

Vilho Kolehmainen esitteli Yliopistojen yhteyshaun ja sähköisen hakujärjestelmän kehittämis-hankkeen. Palvelu rakennetaan HAREKin yhteyteen Opetushallituksen laiteympäristöön. Siinä hyödynnetään olemassa olevia tietojärjestelmiä (HAREK, YO-OPAS-sovellus) ja käytäntöjä, ja kokonaisuus toteutetaan SOA:n mukaisesti. Tällä hetkellä HAREKin rajapinnoilla yliopistojen tietojärjestelmiin toteutetaan sftp-siirtoina (HAREK ← → YO) . Lisäpalvelutasolla kaksi vaihtoehtoista ratkaisua:



Oracle-kantojen välillä tietokantalinkin kautta PL/SQL-proseduurilla ja sanomapalveluvälitteisenä XML-muodossa; tietosisältö sama kuin sftp-siirroissa, mutta siirtoja myös hakijakohtaisesti.

Mainitut siirtototeutukset herättivät keskustelua. Ville totesi, että ratkaisulla on historialliset taustansa. Sähköisen hakujärjestelmän puolelle rakennettavat rajapinnat on tarkoitus toteuttaa Web-Servicellä. Käynnistyvässä yliopistoon kirjottautumista koskevassa osaprojektissa tullaan laajemmin tarkastelemaan ja linjaamaan rajapintaratkaisuja.

Villen esitys: [Yliopistojen yhteishaun ja sähköisen hakujärjestelmän kehittämishanke](#)

*Kuva 3: Yliopistojen yhteishaun sähköisen hakujärjestelmän ympäristökuvaus.*

Sami Hautakangas esitteli Tampereen alueen korkeakouluissa opiskelevien kv-vaihto-opiskelijoiden liikkuvuuden tukipalveluhankkeen SITR (= Studying in Tampere Region), kokemuksia. Vuoden 2008 alussa SITR-verkosto ryhtyi käyttämään Suomen virtuaaliyliopiston JOOPAS-palvelua alueellisen liikkuvuuden hallintaan. JOOPAKSESTA oli tarpeen tuottaa räätälöity näkymä tämän yo-amk-verkostoliikkuvuuden tarpeisiin.

Ratkaistava haaste on ollut opintojen aloittamiseen liittyvän sähköisen asioinnin tuki: opiskelijaksi hyväksyminen, o-oikeuksien siirto, JOO-prosessin versiointi tämän verkoston erityistarpeisiin soveltuvaksi, M2-tiedon siirto ja M3-tiedon siirto. Yhteenvetona Sami totesi, että mielellään toimittaisiin Juhanin esittämän OodiWS-vision (kuva 1 yllä) ”vihreän laatikon” mukaisesti. Varmenteiden käyttömalli tulee olemaan olennainen ratkaistava asia.

Samin esitys: [SITR: kokemuksia SVY:n JOOPAS-palvelun integroimisesta Tampereen alueen korkeakouluissa opiskelevien kv-vaihto-opiskelijoiden liikkuvuuden tueksi](#)

Viimeinen pyydetty esittely oli Minna Hernon ATIK (=Avointen yliopistojen sähköisten palvelujen kehittäminen) -hankkeen tilannekatsaus.

ATIKista valmistellaan avoimen yliopisto-opetuksen palvelutoiminnot kattavaksi osaksi tulevaan yliopistojen yhteiseen opintohallinnon perusjärjestelmään. Siirtymäkauden ajan ATIKin on toimittava yhteen kaikkien yliopistojen opintohallinnon perusjärjestelmien kanssa. Hankkeen resursointi on osoitettu Oodi-konsortiolle, mutta vuoden 2008 aikana hankkeeseen kutsutaan mukaan myös kaikki ei-Oodi-yliopistot. Jokaisen yliopiston on sitouduttava oman rahan käyttöön. Rahoitusmalli: opm 200 000 e, yliopistot 50 000 e. – Isoimpien yliopistojen osuus 10-20 teuroa, pienillä muutamia sataasia.

Palvelun vaatimusmäärittely päättyy helmikuun puoliväliin mennessä. Määrittelyn myötä täsmentyy, mitä omaa ja erityistä avoin yliopisto-opetus tarvitsee. Muutoksena nykyiseen, avoinyliopisto.fi-palvelun kautta toteutuvaan avoimen yliopisto-opetuksen hallinnointiin tulee opintokohteiden tietojen haku yliopistojen perusjärjestelmistä. Atikissa näihin tietoihin täydenn-

tään avoimen opetuksen kannalta olennaiset tiedot (M2+). Rajapinnoista on määritelty M:t, Val-tIT ja Oodin sopimukset. Avoimen opetuksen tilastointi ja raportointi tullaan jatkossakin toteutamaan avoinyliopisto.fi:n valmista raporttiguenerointia hyödyntäen. Tiedonsiirrot toteutetaan eräajoina. Ainakin alkuvaiheessa tulee kullekin yliopistolle ATIKista oma sovelluksensa: järjestelmä pilkotaan yliopistoittain sen suurten käyttäjämäärien vuoksi.

Oodin nykyinen WS-rajapinta-arkkitehtuuri ei tue kaikkia ATIK-järjestelmän rajapinnalle asettamia vaatimuksia. Esimerkiksi siirrettäessä tietoja Oodiin päin, tulee siirron aloittanut käyttäjä pystyä tunnistamaan, kun nykyratkaisussa tunnistus tapahtuu vain palvelintasolla. Myös ATIKin ja Oodin versiot tulevat päivittymään toisistaan riippumatta, josta aiheutuu haasteita rajapintojen kehittämiseksi.

Viikolla 7/2008 neuvotellaan Oodi-ATIKin ja avoinyliopisto.fi:n kanssa mm. kysymyksestä, missä avointen yliopistojen opinto-ohjelmat jatkossa ylläpidetään - jatkossa avoinyliopisto.fi toimii ehkä pelkkänä tiedotusportaalina ilman omaa tietokantaa. Tämän kevään aikana valitaan ATIKin toimittaja, ja ykkösmoduuli on pyrkimys saada tuotantoon keväällä 2009. Yksi ajankohdainen haaste on ATIKin tarvitsema tiedon skeema: se olisi saatava ensisijaisen nopeasti!

Keskustelussa todettiin, että AMK-puolella kotikorkeakoulu suorittaa myös avoimen amk-opetuksen tilastoinnin päällekkäisten/eroavien tietojen välttämiseksi.

Minnan esitysaineistot: [Avointen yliopistojen sähköisen asioinnin kehittäminen: ATIK](#)

Tämän käsittelyosien viimeisenä asiana käsiteltiin ammattikorkeakoulujen tietojärjestelmätyön vaihetta, eli ProAMK-hankkeen jälkeisiä/seuraavia askeleita. Timo Pitkäranta kertoi, että ammattikorkeakoulujen tietohallinnon AAPA-ryhmän toimesta on asetettu valmisteluryhmä (Pekka Koivukoski, Timo Pitkäranta, Pekka Linna), joka on amk:ille osoitetulla kyselyllä lähtenyt kartoittamaan toivottua etenemistietä seuraavan polven tietojärjestelmäratkaisun valmistelussa. Ryhmä esittää päätelmänsä ProAMK:n johtokunnalle. Yhtenä keskeisistä haasteista pidetään, miten tulevaisuudessa konvergoidaan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen asioita. Yksi tärkein tutkittava valmis järjestelmäratkaisu näyttäisi olevan edellä esitelty HIS: sen tekninen toteutus ja ylläpidon organisaatorakenne näyttäisivät toimivilta. Selvitettävä kysymys on, miten HIS:iin sisäänrakennetut asettamukset soveltuvat suomalaiseen toimintaympäristöön. Lähtökohdaisena ongelmana Suomessa tehtävälle tietojärjestelmävaihtoehtojen vertailulle ja kilpailuttamiselle Timo näki pienet markkinat: yleiset markkinamekanismit eivät meillä toimi.

----- I l t a p ä i v ä k a h v i -----

## 5. RAJAPINTAYHTEISTYÖN ORGANISOITUMINEN JATKOSSA

Työpajan viimeisen keskusteluosion jäsenyukseksi puheenjohtaja Naakka sihteeri Tuhkanen esittivät listan kysymyksiä rajapintakehitystyön jatkoaskeleista. Todettiin, että kehitystä säätelee yhtiältä ValtIT:n linjaukset ylhäältä alaspäin ja toisaalta olemassa olevien järjestelmien omistajien ja kehittäjien toimet alhaalta ylöspäin. Kaikissa tiedossa olevissa tulevaisuuden skenaarioissa (WS) rajapinnoilla on keskeinen asema.

### **1. HYÖTYANALYYSI: Pitävätkö työpajaan osallistuneet toimijat tällaista avointa – myös määritysdokumentaation tasolla avointa – tiedonvaihtoa niin tarpeellisenä, että siihen halutaan vahvasti sitoutua?**

Oodin hallintoa ja Oodi-yliopistoja, T-yliopistoja, ammattikorkeakoulujen IT-johtajia, ProAMK-toimintaa, SVY:n palveluyksikköä, Opetushallitusta sekä järjestelmätoimittajia edustava kokousväki totesi yksimielisesti, että avoimeen luottamisperiaatteeseen pohjautuva yhteistyö rajapintaratkaisujen kehittämisessä on kaikkien etu. Nyt käynnistetylle yhteistyölle haetaan jatkuva muoto.

### **2. TOIMINTAMUOTO: Mikä olisi toimiva muoto iteratiivisesti mutta täsmällisin osatavoittein etenevälle kehittämissyhteistyölle?**

Todettiin, että HAKA-infraa käyttöönotettaessa saatiin hyviä kokemuksia CSC:n organisoimasta käyttäjähallinnon ”koulusta” korkeakoulujen käyttäjähallinnon kehittämisestä vastaaville. Ehdotettiin, että käynnistetään korkeakoulujen WS-rajapintakoulu opintohallinnon tietojärjestelmien kehittäjille. Päätettiin jatkaa yhteydenpitoa rajapintakouluna.

### **3. ORGANISOINTIVASTUU: Mikä organisaatio olisi sopivin taho rajapintayhteistyön valmistelijaksi?**

Todettiin, että korkeakouluja yhteisesti palveleva toiminta sopisi luontevasti CSC:lle. Tähän vasta-argumenttina todettiin, että CSC:ltä puuttuu opintohallinnon asiantuntemus, ja käsillä olevat kysymykset eivät jätä aikaa uuden osaorganisaation perustamiselle – työ on kiinnitettävä olemassa oleviin toimijoihin ja ensimmäisiä tuloksia on saatava jo lähi kuukausina.

Todettiin, että SVYPA:lla on laajin kokemus ja jo vakiintuneita käytäntöjä yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen sekä Opetushallituksen yhteisen rajapintatyön organisoimiseksi; M-sanasto- ja tietomallistandardointia tehdään jo viidettä vuotta. Päätettiin, että SVYPA ottaa opintohallinnon WS-rajapintakoulun organisointivastuun. Yhteistyön pohjaa laajennetaan.

### **4. OSATAVOITTEIDEN PRIORISOINTI: Mitä selvitetään ensiksi, ja millä aikataululla?**

Todettiin, että kansallisten opintotietopalveluiden kannalta M1- ja M2-skeeman mukaisen tiedon siirtovalmiudet ovat erittäin tärkeitä, mutta M0- ja M3-tiedonsiirrot asettavat huomattavasti korkeampia vaatimuksia, koska niissä siirretään henkilötietoa. Autentikointikäytäntö ja tiedonsiirtoihin liittyvät protokollat pitää saada yhteisesti määritellyiksi. Tämän määrittämistiedon ensimmäisiä tarvitsijoita ovat Tampereen alueen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen SITR-hanke, YSHJ ja monet verkosto-opiskelun palvelut. Tavoiteaikatauluna pidetään kevätlukukautta 2008. WS-rajapintakoulun ensimmäinen kokous on 31.3. [vapapäivä 1.4.]

## **5. RESURSOINTI- JA TOIMINTAMALLI: Mihin konkretiaan yhteinen WS-keskustelu kiinnitetään?**

Esitettiin, että SVYPA tarjoaa WS-rajapintakoululle toiminnan valmistelun ja tiedotuksen tuen. Korkeakoulut tarjoavat yhteistoiminnalle tilat ja sähköiset infrapalvelut. Päätettiin esityksen mukaisesti.

Esitettiin, että runkohankkeeksi voitaisiin ottaa OodiWS-hanke. Siihen liittyy juuri kilpailutettu teknisen arkkitehtuurin määrittely, jonka toteuttaa Cerion Oy, ja joka valmistuu seuraavan kahden kuukauden aikana. WS-rajapintakoulu voisi toimia työn tuloksia laajaan korkeakoulukontekstiin peilaavana arviointiryhmänä, joka myös kokonaisuutena benchmarkkaisi OodiWS-hankkeen tulokset. Jos ei ilmenisi esteitä tulosten laajalle soveltamiselle, OodiWS-määrityksille ja tekniselle toteutustavalle haettaisiin laaja legitimointi M-legitimaatioprosessin mukaisesti.

Päätettiin työpajan nimissä esittää toivomusaloite Oodi-konsortion hallinnolle, että konsortio hyväksyisi WS-rajapintakoulun kytkemisen osaksi OodiWS-hankkeen sidosryhmätoimintaa. Tästä kytkemisestä ei pitäisi aiheutua negatiivisia kustannusvaikutuksia Oodille. Konsortion päätös tiedotetaan Rajapinnoilla-työpajaan osallistuneille.

Esitettiin toivomusaloite, että WS-rajapintakoulu voisi osallistua benchmarkkausfoorumina myös OPH:n Yliopistojen yhteysaun ja sähköisen hakujärjestelmän kehittämishankkeen osahankkeena käynnistyvään rajapintamääritystyöhön. Hankkeen kanta ehdotukseen tiedotetaan Rajapinnoilla-työpajaan osallistuneille.

Esitetyistä asioista tuli jatkovalmisteluvastuita Totti Tuhkaselle (SVYPA), Juhani Haavistolle (Oodin hallinto) sekä Viljo Kolehmaiselle (OPH)

*Muistiin merkitsi työpajan sihteeri Totti Tuhkanen*