



**Asio-opetuksensuunnittelun ja Oodin  
integraatio Web Servicellä**

# Integraation yleiskuvaus

- Erillinen lisämoduuli Asion opetuksen suunnitteluohjelmistoon
- Mahdollistaa Asio-opetuksensuunnittelussa suunnitellun opetuksen siirtämisen Oodiin opetustapahtumiksi OodiWS -rajapintoja käyttäen
- Korvaa aikaisemman XML-tiedostopohjaisen siirron (OpasOodi)
- Mahdollistaa opetustapahtumien hierarkisoinnin sekä aikataulujen automaattisen ajastetun päivityksen Oodiin
- Käyttöönoton edellytykset:
  - Asion opetusmuotoparametrin on vastattava Oodin opetustapahtuman tyyppiä
  - Asion tila-, kurssi- ja henkilörekisterien on vastattava Oodin sijainti-, opintokohde- ja henkilörekisterejä
  - Asio-palvelimelle tarvitaan WS-päätepisteiden asetukset sekä PHP-lisäosat (CURL, OpenSSL)

# Esimerkki siirretystä, hierarkisoidusta opetustapahtumasta

AsioEduERP

Mat-1.1010 / Syksy 2012

L01

H01

H02

H03

VK1

VK2

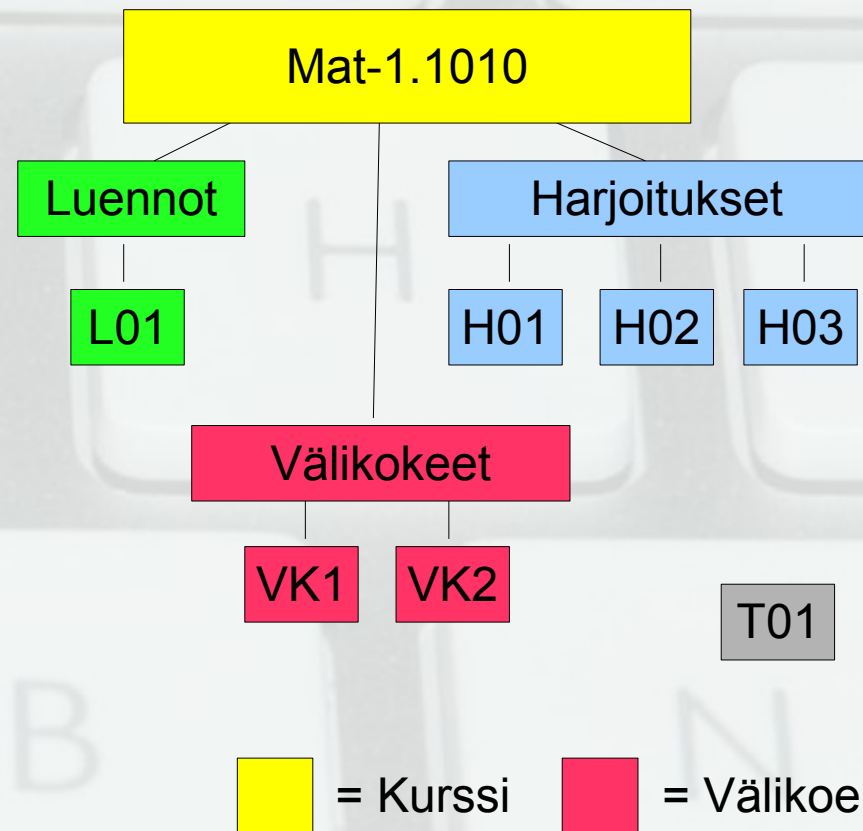
T01

 = Luennot

 = Harjoitukset

 = Tentit ja välikokeet

Toivetilanne Oodissa (Aalto-yliopisto)



**Asio-opetuksensuunnittelun ja Oodin  
Integraatio Web Servicellä:**

**Käyttöönoton edellytykset**

## Tila-, kurssi- ja henkilörekisterien vastaavuus

- OodiWS -liittymä toimii käyttäen surrogaatteja tilojen, kurssien ja henkilöiden yksilöintiin → Asion rekisterien sisällön on vastattava Oodin rekistereitä
- Surrogaatti tallennetaan Asion rekisteriin, OodiWS-liittymä osaa noutaa Oodista surrogaatin kooditiedon pohjalta.
- Koodien vastaavuudet:

Asio	Oodi
<b>Tila:</b> Oodi-lyhenne (ensisijainen) tai varauskohteen tunnus (toissijainen)	Sijainnin nimilyhenne ( <b>locationInfo, abbreviation</b> )
<b>Henkilö:</b> varauskohteen tunnus	Henkilön henkilöstötunnus ( <b>personnelId</b> )
<b>Kurssi:</b> kurssitunnus	Opintokohteen tunnus ( <b>courseUnit, identifier</b> )

## Opetusmuotoparametrin Oodi-vastaavuus

- Asion opetuksensuunnittelun opetusmuoto-tietoa vastaa Oodissa opetustapahtuman tyyppi -tieto.
- Liittymän käyttöönottamiseksi tulee Asion opetusmuotoparametrin (luokka 1) vastata sisällöllisesti Oodin opetustapahtuman tyyppiä
- Opetusmuotoparametriin lisätään parametrien ylläpito-ohjelman kautta kullekin Asion opetusmuodolle vastaava Oodin opetustapahtuman tyyppi.
  - Sarake “Oodi-WS-siirron op.tap.tyyppi”
  - Huom! Web Service tarvitsee parametriin erillisen kooditiedon, pelkkä XML-siirrossa käytetty nimilyhenne ei riitä.



## Opetusmuotoparametrin Oodi-vastaavuus: Erityisopetusmuodot owsk ja owvk

- Opetusmuotoparametriin voidaan lisätä WS-siirtoa varten tekniset opetusmuodot koodeilla “owsk” ja “owvk”.
- WS-siirto-ohjelma käyttää teknisiä opetusmuotoja hyväksi seuraavalla tavalla:
  - Opetusmuoto “owsk” on aina hierarkian ylimmän tason (= kurssi) opetustapahtuman tyyppi.
  - Opetusmuoto “owvk” on välikokeiden opetustapahtuman tyyppi. Asion opetusmuoto välikokeille voidaan pitää samana kuin tentille päällekkäisyyskäsittelyä varten. Aktivoidaan siirrossa pienryhmille, joiden nimi alkaa kirjaimilla “VK” ja opetusmuotona on tentti.
- Tekniset opetusmuodot eivät tule valittaviksi näkyviin tilavarausohjelmistoon ja opetuksen suunnitteluun.

## WS-päätepisteiden asetukset ja PHP-lisäosat

- OodiWS -liittymän käyttöönotto edellyttää PHP:n CURL-lisäosan asentamista Asio-palvelimelle. Mikäli OodiWS:n päätepisteet ovat salatun HTTPS-yhteyden päässä, tarvitaan lisäksi OpenSSL -lisäosa.
- OodiWS -rajapintapalvelu tulee asentaa ilman WSSecurityä. Pääsynvalvonta hoidetaan HTTP-palvelimen standardiratkaisuilla (esim. IP-rajaus .htaccess-tiedostolla) ja liikenteen salaus tarpeen mukaan HTTPS -yhteyttä käyttämällä.
- OodiWS -liittymä otetaan käyttöön AsioEduERP -ohjelmistossa määrittelemällä palvelun päätepisteet Asion yrityskohtaisiin asetuksiin
  - Oma päätepisteensä kullekin Oodin WS-palvelulle
  - EducationalEventService → opetustapahtumatiedot
  - CourseUnitService → opintokohteiden tiedot
  - OrganisationService → henkilötiedot

# Yrityskohtaiset asetukset, WS-päätepisteet

Ylläpitotoiminnot - Yrityskohtaiset asetukset - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Ylläpitotoiminnot - Yrityskohtaiset asetukset +

asio.fi https://asp.asio.fi/dev/kokadmin/index.php?func=update\_y

Google

### Oodi/WS-liitäntä

Oodi-instanssin nimi	<input type="text" value="TUOTANTO"/> Kirjoita tähän käyttäjille näkyvä Oodi-instanssin nimi, esim. TESTI tai TUOTANTO
EducationalEventService	<input type="text" value="http://oodi.palvelin.net/OodiWS/EducationalEventNoSec2.0.2/EducationalEventService"/> EducationalEventService -palvelun päätepiste
CourseUnitService	<input type="text" value="http://oodi.palvelin.net/OodiWS/CourseUnitNoSec1.4/CourseUnitService"/> CourseUnitService -palvelun päätepiste
OrganisationService	<input type="text" value="http://oodi.palvelin.net/OodiWS/OrganisationNoSec1.5/OrganisationService"/> OrganisationService -palvelun päätepiste

### Käyttötyypit

	Selite	Selite eng.	Käytössä tasolla		
			I	II	III
H	<input type="text" value="Henkilöasiakas"/>	<input type="text" value="Individual"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P	<input type="text" value="Yritysassiakas"/>	<input type="text" value="Company"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L	<input type="text" value="Kurssikalenterit"/>	<input type="text" value="Lesson"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Syötä arvoksi \* jos haluat poistaa käyttötyypin käytöstä.
- Voit ruksata "Käytössä tasolla" -sarakeesta ne tasot, joilla käyttötyyppi näkyy varaustoiminnoissa. Jos et ruksaa mitään, on käyttötyyppi näkyvissä kaikilla tasoilla.
- Käyttötyyppi X on varattu kahden Asio-järjestelmän välisen synkronoinnin käyttöön.
- Voit lisätä uusia käyttötyyppejä parametrien ylläpidon kautta (luokka P/T)
  - Käyttötyyppiä voi olla max. 9 kappaletta.

**Asio-opetuksensuunnittelun ja Oodin  
Integraatio Web Servicellä:**

**Siirto-ohjelman toiminnot**

## Siirto-ohjelman toiminnot

- Siirto-ohjelman käynnistuspainike ilmestyy Oodi-siirto-ohjelmaan kun WS-päätepiisteet on määritelty (kts. Käyttöönoton edellytykset -kalvot)
- Siirto-ohjelman avulla voit siirtää erän opetustapahtumia hierarkisoituna Oodiin, poistaa jo siirrettyjä opetustapahtumia, tarkistaa tietojen oikeellisuuden sekä tarkastella siirtolokia
- Kansisivulta voit lisäksi tehdä valintoja Oodiin siirrettävien tietojen osalta:
  - Voit valita mukaan halutessasi vain tietyt pienryhmät
  - Päivitystapa: kaikki tiedot tai vain aikataulut
  - Hierarkisointitapa tai siirto ilman hierarkiaa
  - Op.tap päivämäärä toteutuksesta tai opetuksen aikavälistä
  - Opetustapahtuman nimeämistapa
  - Opetustapahtuman julkisuus

**Oodi-siirto / Web Service -- AALTOTEST -- Erä #102 / 05.09.11-21.10.11 / Ooditest AALTO** Sulje

Siirrä Oodiin    Tarkista tietojen oikeellisuus  
 Poista siirretyt op.tapahtumat Oodista (2 kpl)

**Lisäasetukset**

Tietojen päivitystapa	Päivitä opetustapahtumien tiedot
Hierarkisointitapa	Kurssikohtaiset yläopetustapahtumat
Ylimmän tason päivämäärä	Käytä toteutuksen päivämääriä
Opetustapahtuman nimi	Vain pienryhmän nimi
Julkisuus	Ei julkinen ja piilotettu opiskelijalta

**Pienryhmiä siirtämättä: 1 kpl**  
 • Mat-1.1210: L01

**Viimeiset 3 siirtoa:**  
 Siirto #5105, Ke 30.11.11 klo 06:07, Asia TKK (tkkasio)  
 -Op.tap. poisto onnistui (3 kpl)  
 Siirto #5104, Ke 30.11.11 klo 06:07, Asia TKK (tkkasio)  
 -Op.tap. päivitys onnistui (1 kpl)  
 Siirto #5103, Ke 30.11.11 klo 06:06, Asia TKK (tkkasio)  
 -Op.tap. päivitys onnistui (1 kpl)

Valitse kaikki     Valitse siirtämättömät

Matematiikka/Mat							
Mat-1.1210 Matematiikan peruskurssi S1							
<input checked="" type="checkbox"/>	Pr	Aikataulu	Tilat	Henkilöt	Ilm.apvm	Ilm.lpvm	Oodi ID
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>L01</b> 1 Luento	Ti 08-10 (vk 11-19) To 08:15-10:15 (vk 11-19)	1/A A-Sali / Y202a	<b>Testaaja Teppo Elmeri (114213) = 3 Vast.op</b>	La 11.02.12	Ma 26.03.12	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>VK1</b> 5 Tentti	Pe 08-18 (vk 50)	1/M Mellin-Sali / U270		Pe 04.11.11	Ma 12.12.11	1106892621

Siirrä Oodiin    Tarkista tietojen oikeellisuus

Siirrä Oodiin vikasetotilassa    Vikasetotila näyttää lokissa koko rajapintaliikenteen. Vikasetotila on tarkoitettu ongelmien selvityksiä varten.

## Siirto-ohjelman toiminnot

- Siirron ollessa käynnissä ohjelma näyttää lokitietoja reaaliaikaisesti uudessa ikkunassa.
- Siirron valmistuttua loki-ikkunasta on mahdollisuus siirtolokin tulostamiseen.
- Siirron jälkeen jo siirrettyjen opetustapahtumien perässä näkyy "Oodi ID" -sarakeessa opetustapahtuman surrogaatti, jolla siirretyn opetustapahtuman voi tarvittaessa paikantaa helposti Oodista.
- Pääkäyttäjällä on mahdollisuus tehdä siirto ns. vikasietotilassa, jolloin siirtolokiin tulostuu koko rajapintaliikenne kyselyineen ja vastauksineen.
- Vikasietotila-toiminnon tarkoituksena on helpottaa asiakasorganisaation, Oodi-konsortion sekä Asio-Datan välistä kommunikointia ongelmien selvitystilanteissa.

## Virhekäsittely siirto-ohjelmassa

- Siirto-ohjelma tarkistaa ennen siirtojen mahdollistamista, että WS-rajapinta on käyttökunnossa. Jos ei ole, näkyy ylä laidassa vihreän sijaan punainen “liikennevalo” ja siirtotoiminnot eivät ole käytettävissä.
- Siirto-ohjelmassa on mahdollisuus tehdä virheiden tarkistus ennen siirron aloittamista. Tarkistustoiminto tarkistaa surrogaattien eheyden sekä sen, että siirron kannalta pakolliset tiedot on kirjattu.
- Jos siirrossa tapahtuu opetustapahtuman siirron estävä virhe, ei opetustapahtumaa siirretä Oodiin. Opetustapahtuman siirron estäviä virheitä ovat:
  - Opintokohteen tai tilan puuttuminen Oodista
  - Opetusmuodon parametrintipuute Asiossa tai Ipetustapahtuman tyypin puuttuminen Oodista
- Hyväksyttäviä virheitä ovat:
  - Opettajan puuttuminen Oodista. Tällöin opetustapahtuma viedään ilman henkilökiinnitystä, ja siirtolokiin tulostetaan virheilmoitus.