

Viitearkkitehtuurin perusteet

FUAS – opiskelijaliikkuvuus opintohallinnon näkökulmasta



Mika Karjalainen, SilverPlanet Oy
Jari Järvinen, HAMK
Kari Kataja, HAMK
Terhikki Mäkelä, HAMK
Mika Rintala, HAMK
Anja Valta, HAMK
Marko Järvisalo, LAMK
Kirsi Mäkelä, LAMK
Heli Peltola, LAMK
Päivi Aho, Laurea
Virpi Rahikainen, Laurea

Viitearkkitehtuurin perusteet

FUAS – opiskelijaliikkuvuus opintohallinnon näkökulmasta

ISBN 978-951-784-584-7 (PDF)
ISSN 1795-424X
HAMKin e-julkaisu 12/2012

© Hämeen ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

JULKAISIJA – PUBLISHER
Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230
13101 HÄMEENLINNA
puh. (03) 6461
julkaisut@hamk.fi
www.hamk.fi/julkaisut

Taitto: HAMK Täydennyskoulutus, Matleena Jokinen
Kansikuva: HAMK

Hämeenlinna, syyskuu 2012

Viitearkkitehtuurin perusteet

FUAS – opiskelijaliikkuvuus
opintohallinnon näkökulmasta

Sisällys

Viitearkkitehtuurin perusteet	1
1. Tiivistelmä	5
2. Johdanto	9
2.1. Dokumentin tarkoitus ja kuvauksen kohde	9
2.2. Kenelle tämä dokumentti on tarkoitettu	10
2.3. Tämän kuvauksen rajaukset ja reunaehdot	10
3. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen	12
4. Opintohallinnon kansallinen arkkitehtuuri	15
5. Periaatetason arkkitehtuurilinjaukset	20
5.1. Arkkitehtuuriperiaatteet	20
5.2. Sidosarkkitehtuurit, -hankkeet ja –ratkaisut	21
5.3. Tietoturvaperiaatteet	22
6. Käsitteellisen tason arkkitehtuurilinjaukset	27
6.1. Kehittämiskaavakuvat ja tavoitteet	27
6.2. Sidosryhmät	28
6.3. Roolit	28
6.4. Käsitteistön pääjäsenyys	29
7. Loogisen tason arkkitehtuurilinjaukset	33
7.1. Prosessit	33
7.1.1. Prosessikartta ja prosessien yleispiirteet	33
7.2. Prosessikuvaukset eri integraatiomalleissa	34
7.2.1. FUASin sisäiset prosessit eri malleissa	35
7.2.2. Prosessien kytkentä mahdollisiin kansallisiin palveluihin	38
7.3. Loogiset tietovarannot	42
7.4. Tietovirrat	44
7.4.1. Sanomat ja niiden yleinen sisältö	44
7.4.2. Koodistomuunnokset – alustava	44
7.4.3. Viestit toimijoiden välillä	45
7.5. Tietojärjestelmäpalveluiden looginen jäsenyys	45
7.5.1. Opiskelijaliikkuvuuden loogiset tietojärjestelmäpalvelut	45
7.5.2. Opiskelijaliikkuvuutta tukevat uudet tietojärjestelmäpalvelut	50
7.6. Integraatiomallin skenaarioanalyysi	54

7.6.1. Skenaario A: Yhteinen opintohallintojärjestelmä.....	55
7.6.2. Skenaario B: Yhteinen sovellus, AMK-kohtainen käyttöliittymäkerros.....	56
7.6.3. Skenaario C: Erilliset järjestelmät, yhteinen liikkuvuusratkaisu ..	56
7.6.4. Skenaario D: Itsenäiset järjestelmät, tiivis integraatio	58
7.6.5. Skenaario E: Itsenäiset järjestelmät, löyhä integraatio	59
7.6.6. Skenaario F: Suora opintohallintoratkaisujen integraatio.....	60
7.6.7. Suositeltu integraatiomalli.....	61
7.7. Valvonta- ja hallinta-arkkitehtuurin periaatteet	62
8. Liitteet	67

I. Tiivistelmä

ARKKITEHTUURIKUVAUKSEN KOHDE JA TAVOITE

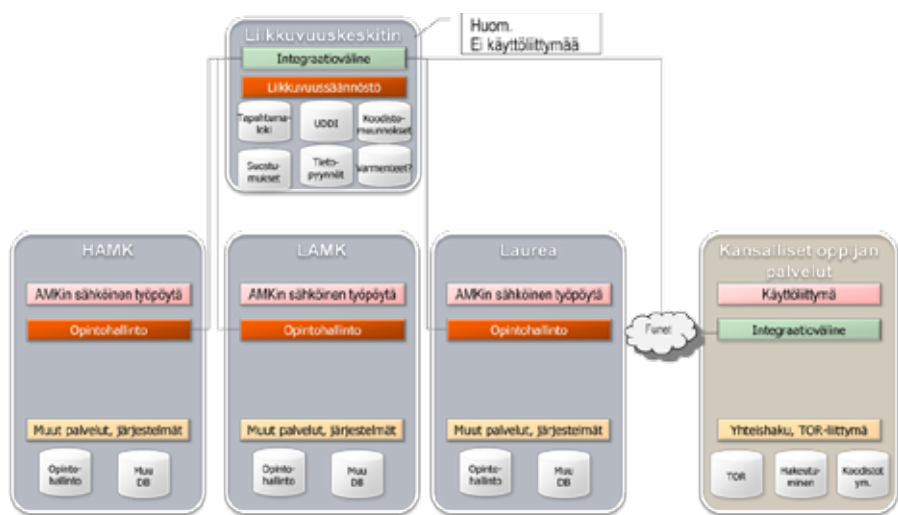
Tämän viitearkkitehtuurin perusteiden kohteena on FUAS-liittouman opiskelijaliikkuvuuden tavoitetila tietohallintolain mukaisella kokonaisarkkitehtuuri-menetelmällä. Tämä kuvaaa, miten toimijat, prosessit, tiedot ja tietojärjestelmät toimivat tavoitetilassa kokonaisuutena. Ratkaisumalli on johdettu prosesseista ja toiminnan tarpeista.

Työssä on keskitytty tavoitearkkitehtuurin kuvaamiseen loogiselle tasolle eikä se sisällä vielä fyysisen tason (millä) välinekuvauksia. Työ on kohdentunut vain opiskelijaliikkuvuuden toimintakokonaisuuteen sellaisille opiskelijoille, joilla on jo opiskeluoikeus jossakin FUAS-AMKissa.

Ratkaisumallin reunaehtoina on ensimmäisen vaiheen toteuttaminen kesä-opintoihin 2012 mennessä sekä se, ettei ratkaisu voi perustua kokonaan yhteiseen opintohallintojärjestelmään.

SUOSITUS RATKAISUMALLIKSI

FUAS-opintohallintoratkaisut suositellaan kiinnitettävän yhteen FUAS-tasoisella integraatiokeskittimellä, joka ensimmäisessä vaiheessa perustuu sanomanvälitysmalliin, mutta joka on laajennettavissa kutsupohjaiseksi.



Yhteiseen FUAS-sanomakeskittimeen liittyy myös uusia tukitietovarantoja.

Ratkaisuun liittyvät osakokonaisuudet ja perusteet sekä SWOT-arvio on kuvattu yleisellä tasolla seuraavassa tässä tiivistelmässä ja tarkemmin jäljempänä.

SIDOSARKKITEHTUURI JA KA-PERIAATTEET

Keskeisimmät sidosarkkitehtuurit ovat kansallinen OKM:n hallinnoiva Oppijan verkkopalveluarkkitehtuuri sekä korkeakoululaitoksen ns. TIPTOP-opintohallinnon kehittämishanke. Näiden lisäksi ratkaisuja rajaavat monet jäljempänä kuvatut muut julkishallinnon ratkaisut sekä AMKien omat projektit.

Ratkaisumalli sovitetaan yhteen OKM:n kansallisten opintohallinnon arkkitehtuurilinjausten kanssa. Keskeisiä elementtejä ovat yhtenäinen tutkintorakenne sekä kansallisen opiskelijatunnuksen ja todennetun osaamisen rekisterin hyödyntäminen. Tässä kuvattua ratkaisua voidaan hyödyntää korkeakoululaitoksen opiskelijaliikkuvuuden kehittämisessä.

Keskeisimmät tavoitearkkitehtuurin arkkitehtuuriperiaatteet ovat:

Nimi	Prioriteetti	Kuvaus
Ratkaisu on opiskelijalle läpinäkyvä ja tukee luontevasti hänen opiskeluaan	★★★★★	Tarjonta helposti löydettävissä opiskelijalle luontevista välineistä. Oppijan ei tarvitse erikseen etsiä eri välineistä laajennettua tarjontaa vaan hän löytää sen osana normaaleja välineitä.
Ratkaisu mahdollistaa opiskelijoille joustavammat opintopolut	★★★★★	Ratkaisun avulla opiskelija voi löytää paremmin omaa tukintaa tukevia toimituksia. Tämä nopeuttaa opiskelun läpiviennin ja parantaa valmistumisastetta.
Ratkaisu parantaa FUAS-liittouman kilpailukykyä AMK-sektorilla	★★★★★	Ratkaisu toteutetaan joustavasti ja se helpottaa FUAS-liittouman osaamisen ja resurssien yhteiskäyttöä siten, että tämä parantaa FUAS-liittouman AMKien houkuttelevuutta ja opetuksen laatua.

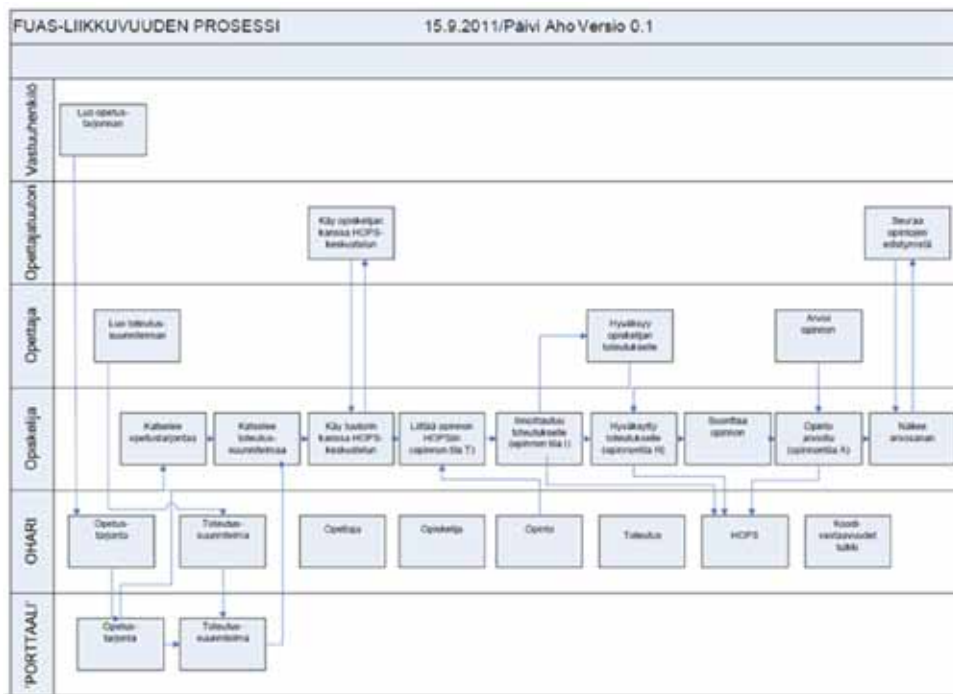
KÄSITTEELLISEN TASON ARKKITEHTUURI

Ratkaisukokonaisuus perustuu FUAS-AMKien strategiaan periaatteisiin ja projekti- ja ohjausryhmän kuvaamiin tavoitteisiin ja tarpeisiin. Nämä tavoitteet on kuvattu liitetaulukossa.

Opiskelijaliikkuvuuden keskeisimmät toimijat voidaan opiskelijan lisäksi jakaa ns. Koti-AMKin henkilökuntaan ja Toteuttaja-AMKin henkilökuntaan. Tutoripettajalla on opiskelijan HOPSin suunnittelussa keskeinen rooli. Näiden lisäksi ratkaisu liittyy johdon ja laatutyön raportointiin ja tilastointiin.

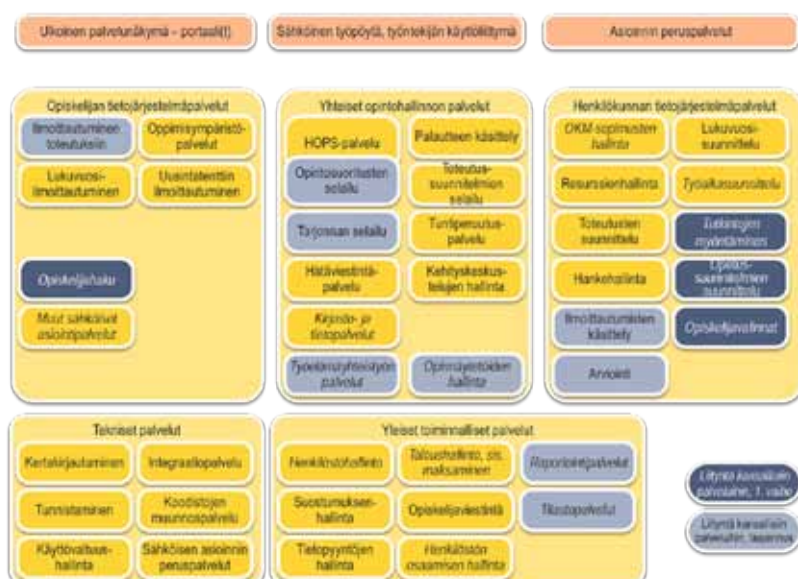
LOGINEN TAVOITEARKKITEHTUURI

Loogisiin prosessikuvauksiin on tunnistettu useita järjestelmäintegraation ratkaisutapoja, jotka on kuvattu jäljempänä. Seuraavassa on karkean tason opiskelijaliikkuvuuden pääprosessi:



Kyseistä prosessia on täsmennetty järjestelmäintegraation näkökulmasta jäljempänä.

Keskeiset loogiset tietojärjestelmäpalvelut ovat:



Ratkaisuun liittyvät seuraavat loogiset tietovarannot, näistä mustalla kuvattut FUAS-tason yhteiset tietovarannot ovat uusia:

Paikalliset tietovarannot



Paikallinen tietovaranto, synkronoidaan kansallisesti (SADe)



Paikallinen tietovaranto, synkronoidaan FUAS-tasolla



FUAS-tason yhteiset tietovarannot



2. Johdanto

2.1. Dokumentin tarkoitus ja kuvauksen kohde

Tämä dokumentti kuvaa FUAS-liittouman opiskelijoiden liikkuvuutta tukevan opintohallinnon viitearkkitehtuurin perusteet.

Dokumentissa kuvataan keskeiset periaatteet, reunaehdot ja arkkitehtuurilinjat, joita noudatetaan tulevissa FUASin jäsenAMKien opiskelijoiden liikkuvuutta edistävissä toimintatavoissa sekä ICT-ratkaisuissa ja jotka toimivat kehittämisen lähtökohtina.

Tämä dokumentti on ns. viitearkkitehtuuri, jossa linjataan ko. kohteen keskeiset arkkitehtuurilinjat ja toteutuksen periaatteet. Viitearkkitehtuurilla tarkoitetaan määritetyn kohdealueen yleistasoista tavoitteen arkkitehtuurikuvausta. Viitearkkitehtuuri jäsentää ja määrittää arkkitehtuurin yleiset rakenneosat ottamatta tarkasti kantaa esimerkiksi toteutusteknologiaan tai muihin suunnittelun tai toteutuksen yksityiskohtiin. Viitearkkitehtuuri määrittää puitteet, jonka sisällä toiminnan kehittäminen, tietojen hallinta ja tietojärjestelmät tulee toteuttaa.

Tämän dokumentin *Liitteeseen 1, KA-taulukot* on kuvattu kokonaisarkkitehtuurimenetelmän mukaisesti yhteisen opintohallinnon viitearkkitehtuuriin liittyviä toimintaympäristön kuvauksia ja linjauksia. Liitteisiin 2 ja 3 on kuvattu opiskelijaliikkuvuuden pääprosessi eri ratkaisumalleissa. Varsinainen toteutustapasuositus on kuvattu jäljempänä loogisen tietojärjestelmäpalvelujäsenyyksen yhteydessä.

Tämä dokumentti on laadittu FUAS-opintohallinnon kehittämisprojektin (Ohari-projekti) yhteydessä syksyllä 2011.

Tässä kuvattu FUAS-opintohallinnon viitearkkitehtuurin perusteet on arkkitehtuurikuvausten mukaisesti tuoteriippumaton yleiskuvaus tavoitteilasta. Sitä tulee täsmentää tarkemmassa toteutussuunnittelussa.

2.2. Kenelle tämä dokumentti on tarkoitettu

Tätä kuvausta on tarkoitus hyödyntää FUASin opintohallinnon ratkaisujen ja toimintatapojen vaatimusmäärittelyn sekä tarkemman suunnittelun tukena. Tämä dokumentti on tarkoitettu erityisesti seuraaville tahoille:

- FUASin jäsenten johto ja kehittämisen avainhenkilöt
- Opintohallinnon toiminnan ja kehittämisen avainhenkilöt
- FUASin jäsenten kokonaisarkkitehtuuritoiminnasta vastaavat avainhenkilöt
- FUASin jäsenten tietohallintojohto
- FUASin jäsenten IT-asiantuntijat
- FUASin opintohallintoon liittyvien kehittämisprojektien vastuuhenkilöt, projektipäälliköt sellaisissa projekteissa, joissa kehitetään opintohallintoon liittyvää toimintaa tai tietoteknisiä ratkaisuja
- FUASin jäsenten opintohallintoon liittyvien IT-projektien suunnittelijat ja tekniset vastuuhenkilöt
- Korkeakoulujen TIPTOP-projektin avainhenkilöt – tiedoksi ja mahdollisuuksien mukaan hyödynnettäväksi.

Edellisten lisäksi tämän dokumentin kohderyhmään kuuluvat FUAS-opintohallintoon liittyviä prosessikonsultointia, tietojärjestelmiä, IT-palveluja, konsultointi- ja asiantuntijapalveluja tai kehittämispalveluja tarjoavat palveluntuottajat.

2.3. Tämän kuvauksen rajaukset ja reunaehdot

Tätä viitearkkitehtuuria ja sen sisältöä rajaavat seuraavat rajaukset ja reunaehdot:

- Tämä tavoitearkkitehtuuri on kuvattu vain loogiselle tasolle eikä se sisällä vielä fyysisen tason (millä) välinekuvauksia. Päätökset fyysisen tason ratkaisuista tehdään tämän viitearkkitehtuurin pohjalta kansallisen hankintalain puitteissa siten, että fyysiset ratkaisut mahdollisimman hyvin täyttävät tämän arkkitehtuurin vaatimukset.
- Tämä tavoitearkkitehtuuri on tehty puhtaasti FUAS-liittouman (Federation of Universities of Applied Sciences) näkökulmasta. FUAS-liittoumaan kuuluvat seuraavat ammattikorkeakoulut:
 - Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK)
 - Lahden ammattikorkeakoulu (LAMK)
 - Laurea-ammattikorkeakoulu (Laurea)

- Tämä projekti liittyy vahvasti korkeakoulujen opintohallintoratkaisuja kehittävään ns. TIPTOP-projektiin. Tässä työssä keskitytään lähinnä FUAS-liittouman korkeakoulujen opiskelijaliikkuvuuden ratkaisuihin, mutta tässä työssä on loogisten liittymien ja integraatiomallien tasolla otettu alustavasti ja hyvin yleisellä tasolla kantaa myös ratkaisumalleihin osana erilaisia integraatiovaihtoehtoja. Nämä ovat kuitenkin hyvin alustavia malleja ja niitä tulee merkittävästi tarkentaa laajemmassa opintohallinnon arkkitehtuurityössä.
- Tähän arkkitehtuurikuvaukseen ei ole huomioitu maksulliseen palvelutoimintaan liittyvää opetusta ja siihen kuuluvia taloushallintopalveluja.
- Arkkitehtuuri ei sisällä oppijan erityistukeen kuten kuraattoripalveluihin kuuluvia palveluita tai ratkaisuja.
- Opiskelijaliikkuvuus rajoitetaan tässä vaiheessa tutkintoon johtavan koulutuksen pääopiskelijoihin.
- Tässä työssä ei oteta kantaa mahdolliseen opiskeluiden maksullisuuteen tai vaikutuksiin AMKien rahoitukseen.
- Tämä arkkitehtuurikuvaus ei sisällä tarkkoja kuvauksia toteutuksen yksityiskohdista, kuten tarkat käyttötapauskuvaukset, rekisterien tietomallit ja taulurakenteet tai yksittäisten kutsumetodien sisältö.

Tähän opiskelijaliikkuvuuden viitearkkitehtuuriin liittyy seuraavia oletuksia:

- Tämä arkkitehtuuri keskittyy vain opiskelijaliikkuvuuteen FUAS-ammattikorkeakoulujen välillä. Tässä työssä ei käsitellä opettajien tai muun henkilöstön liikkuvuutta.
- Tässä arkkitehtuurissa oletetaan, että opinnäytetyö tehdään omaan AMKiin.
- Työssä lähdetään lähtötilanteesta, jossa opiskelijavalinta on jo tehty ja opiskelijan perustiedot on taltioitu ns. Koti-AMKin opintohallintojärjestelmään.
- Kansainvälinen opiskelijavaihtoon liittyvässä hakeutumisessa käytetään pääsääntöisesti korkeakoulujen omaa prosessia eikä tätä käsitellä tässä viitearkkitehtuurissa tarkemmin.
- Opiskelijan Koti-AMK vastaa tutkintojen myöntämisestä eikä tämä kuulu varsinaisesti opiskelijaliikkuvuuteen.

Arkkitehtuurityön projektin ohjausryhmä asetti tälle viitearkkitehtuurille seuraavat reunaehdot, jotka viitearkkitehtuurin tulee toteuttaa:

- Ratkaisumalli perustuu integraatiovaihtoehtoon – ei FUASin opintohallintojärjestelmien fyysiseen yhdistämiseen.
- Ratkaisumalli tulee priorisoida siten, että sen ensimmäinen osa tulee voida toteuttaa vuoden 2012 aikana suunnitteluaikataulun mukaisesti.

3. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen

Kokonaisarkkitehtuurilla (KA) tarkoitetaan toiminnan, tietotarpeiden, tietojärjestelmien ja teknologiaratkaisujen mallintamista, kuvaamista ja suunnittelemista yhtenäisen mallin mukaisesti. Kokonaisarkkitehtuuri varmistaa eri osa-alueiden ja erityisesti toiminnan tarpeiden yhdenmukaisen huomioimisen kaikessa toiminnan ja ICT-ratkaisujen kehittämisessä. Käytännössä kokonaisarkkitehtuuri koostuu jäsennyksestä, kuvauspohjista ja näiden avulla toteutetuista arkkitehtuurilinjauksista.

Kokonaisarkkitehtuuri ulottaa näkökulmansa pelkkien tietojärjestelmien ulkopuolelle kuvatakseen ne substanssitoiminnan syyt ja tarpeet, joita varten tietojärjestelmiä tehdään sekä tässä tarvittavat tiedot.

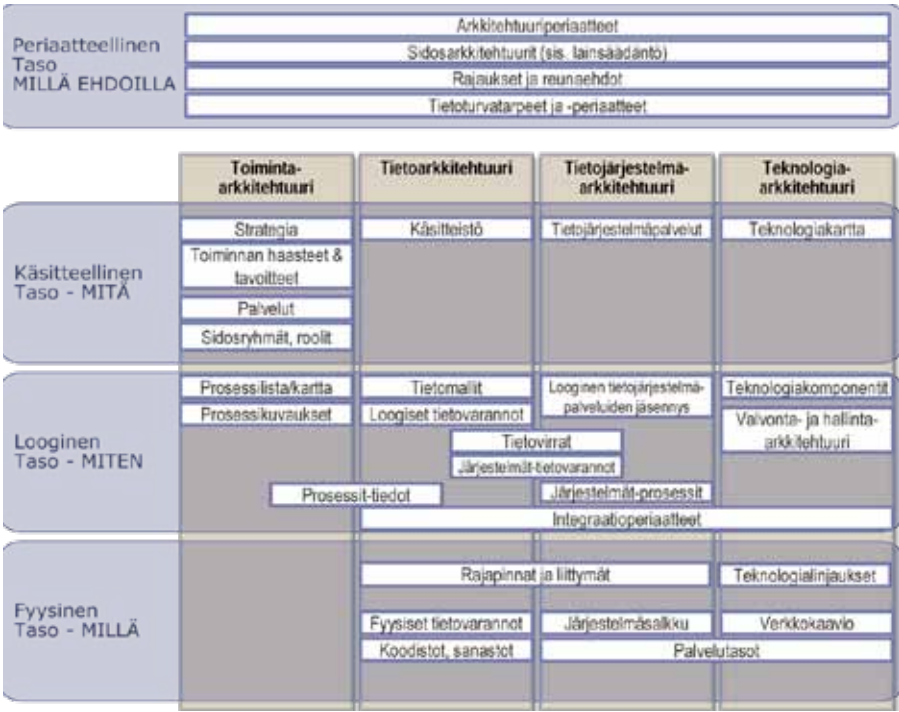
Varmistaakseen toteutettavien ratkaisujen kattavuuden ja tarkoituksenmukaisuuden kokonaisarkkitehtuurimenetelmä jäsentyykin **näkökulmiin** ja **käsitteellisiin tasoihin** (abstraktiotasoihin).

- **Näkökulmat:**
 - Toiminta: *liiketoiminnan ja asiakkuuksien näkökulma*
 - Tieto: *tietoa, käsitteitä ja tietovarantoja tarkasteleva näkökulma*
 - Järjestelmä: *järjestelmien näkökulma*
 - Teknologia: *tekniikan, laitteiden ja teknisten ratkaisujen sekä ylläpidon näkökulma*
- **Abstraktiotasot:**
 - Periaatteellinen taso – MIKSI, missä rajoissa
 - Käsitteellinen taso – MITÄ
esim. mitä tietoa taltioidaan, mitä tarkoitusta varten, mitkä ovat toiminnan keskeiset käsitteet
 - Looginen taso – MITEN

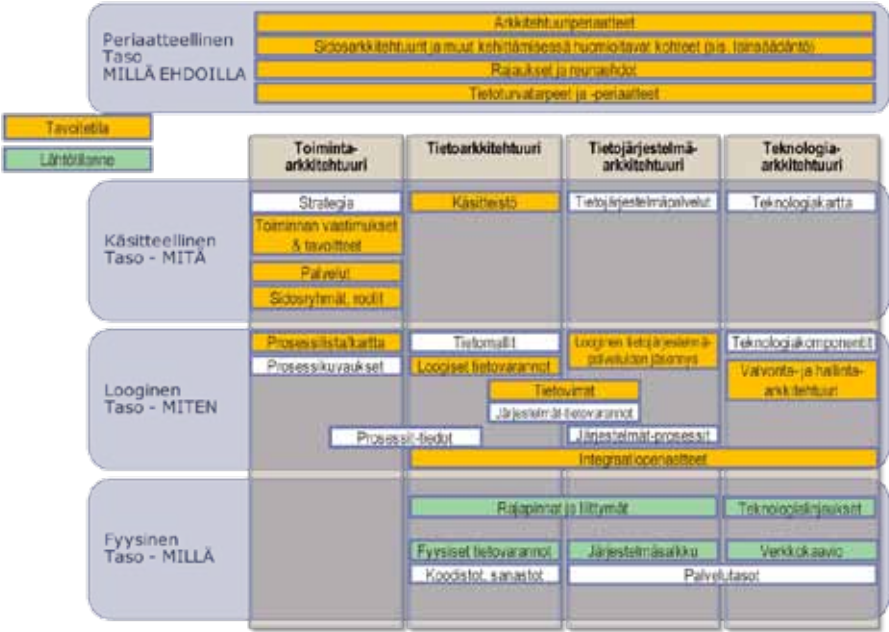
esim. tietovarantojen looginen jäsenitys ja tietojen sijoittuminen eri kokonaisuuksiin

- Fyysinen taso – MILLÄ
esim. mihin fyysisiin tietokantoihin eri loogiset tietovarannot sijoitetaan, mitkä toteutetaan tiedostoina tai dokumenttienhallintajärjestelmän avulla

Tässä työssä on soveltaen hyödynnetty alla kuvattua korkeakoulusektorin Kartturi-kokonaisarkkitehtuurimenetelmää (v2.0):



Kartturi-arkkitehtuurimenetelmän mukaisesti arkkitehtuurityö käynnistettiin määrittämällä, mitä KA-kuvauksia tässä nimenomaisessa projektissa hyödynnetään. Tässä työssä kokonaisarkkitehtuurikuvauksen kohteena on FUAS-opintohallinnon ja erityisesti opiskelijoiden liikkuvuuden ratkaisuja kuvaava tavoitetila, joten kuvaaminen painottui Kartturi-mallin mukaisesti kaavion yläosan tavoitteita kuvaaviin osiin. Tässä kuvauksessa on mallinnettu karkealla tasolla seuraavat oranssilla kuvatut kokonaisarkkitehtuurin osakuvaukset.

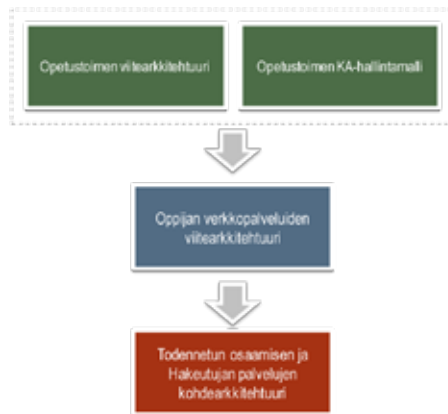


Vihreällä on kuvattu lähtötilanteesta kootut kuvaukset, jotka on koottu omaan erilliseen dokumenttiinsa. Prosessikarttaa on kuvattu sekä yleisellä tasolla nykytilasta ja laajemmin eri skenaarioissa tavoitetilasta.

Tietovirrat on kuvattu suoraan prosessikuvauksiin osana BPMN-uimarata-kuvauksia.

4. Opintohallinnon kansallinen arkkitehtuuri

Opetus- ja kulttuuriministeriö on mukana kansallisessa Sähköisen asioinnin ja demokratian kehittämisohjelmassa (SADe-ohjelma) vastuullaan ns. Oppijan palvelukokonaisuushanke. Tässä hankkeessa on yleisellä tasolla kuvattu kansallisia oppijan palveluita, jotka toimivat tämän FUAS-arkkitehtuurin keskeisenä sidosarkkitehtuurina. Oppijan palvelukokonaisuudessa on kuvattu ns. Oppijan verkkopalvelun viitearkkitehtuuri ja tätä tarkentavat hakeutujan ja todennetun osaamisen kohdearkkitehtuurit. Nämä muodostavat yhdessä hyvin yleisen opetustoimen viitearkkitehtuurin kanssa arkkitehtuurihierarkian seuraavasti:



FUASin opiskelijaliikkuvuuden arkkitehtuuria ohjaavat erityisesti kansallinen Oppijan verkkopalveluiden viitearkkitehtuuri sekä Todennetun osaamisen ja Hakeutujan palveluiden kohdearkkitehtuuri, joka on sovitettu edellä kuvatussa hierarkiassa ylemmän tason arkkitehtuurilinjauksiin. Opetustoimen viitearkkitehtuurin yläpuolella (ei kuvassa) ovat vielä koko julkista hallintoa koskeva arkkitehtuurilinjaukset, joita FUAS-AMKienkin tulee noudattaa. Nämä on otettu kuitenkin huomioon jo opetustoimen viitearkkitehtuurissa, joten niitä ei tässä yhteydessä tarvitse tarkemmin käsitellä.

Keskitetty oppijan palvelut koskevat koko Suomen koulutusjärjestelmää ja kaikkia koulutusasteita – myös ammattikorkeakoululaitosta. Kansalliset,

keskitetyt oppijan palvelut sisältyvät oppijan verkkopalveluarkkitehtuuriin. Keskitetyt oppijan palvelut kuvaavat käyttäjille ja ylläpitäjille näkyvien verkkopalvelun lisäksi, millä periaatteilla verkkopalvelun taustalla olevat järjestelmän ja ratkaisun osat tulee suunnitella. Oppijan verkkopalvelut kuvaavat keskitettyjen verkkopalvelujen lisäksi myös koulutuksen järjestäjäkohtaisten verkkopalveluiden yleisiä periaatteita. Molemmat ko. viitearkkitehtuurin näkökulmat ovat kohdealuekohtaisia tarkennuksia opetustoimen yleiseen viitearkkitehtuuriin ja niissä noudatetaan opetustoimen viitearkkitehtuurin periaatteita ja linjauksia.

Oppijan kansallisten verkkopalvelujen viitearkkitehtuurin arkkitehtuuriperiaatteet ovat seuraavat:

Nimi	Prioriteetti	Prioriteetti 1 - 5	Kuvaus
Oppijan verkkopalveluissa noudatetaan opetustoimen yleisiä arkkitehtuuriperiaatteita ja -linjauksia	+++++	5	Opetustoimen arkkitehtuuriperiaatteet on kuvattu opetustoimen viitearkkitehtuurissa. Arkkitehtuuriperiaatteet koskevat kaikkia Opetustoimen organisaatioita sekä yhteistyökumppaneita.
Oppijan verkkopalvelu tuo opetustoimen sähköiseen asiointiin yhdenmukaisen palvelukanavan	+++++	5	Opetustoimen keskeiset yhteiset haku, tiedotus- ja asiointiprosessit kootaan yhteen helposti löydettävään ja hallittavaan kanavaan. Nämä löydyntävät koulutuksen järjestäjäkohtaiset erityispalvelut.
Yhtenäiset verkkopalvelut hävittävät oppijan ja työelämän näkökulmasta opetustoimen hallinnon raja-aidat	+++++	5	Verkkopalveluun kootaan kaikkien koulutusseiden palvelut yhtenäiseksi käyttökokemukseksi. Palvelut näkyvät yhtenäisenä sekä oppijoille että sidosryhmille.
Verkkopalvelut helpottavat oppijan siirtymistä läpi oppimisen ja koulutuksen nivelvaiheiden	+++++	5	Verkkopalvelut helpottavat siirtymistä esim. esiopetukseen, perusopetukseen, 2. asteen koulutukseen, korkeakoulutukseen ja ammatissa tapahtuvaan koulutukseen.
Verkkopalvelu parantaa opiskelua ja oppimista koskevan tiedon laatua, kattavuutta ja saatavuutta	++++	4	Verkkopalvelu kokoaa oppimisen ja opiskelua koskevan tiedon systemaattisesti yhteen. Tämä vähentää hajautetun tiedon jakelun laatueroja ja mahdollisia riskejä. Opetustoimen tiedot voidaan koota yhteen palveluun.
Palvelu mahdollistaa ja tukee oppijaa ottamaan itse vastuuta omasta oppimisestaan	+++	3	Palvelu nostaa esiin oppijalle erilaisia opiskelu- ja koulutusmahdollisuuksia, sekä tukee tätä omaehtoisien oppimisen suunnittelussa ja seurannassa.
Palvelussa hyödynnetään erilaisille oppijoille tuttua teknologiaa	+++	3	Verkkopalvelut ottavat huomioon eri ikäisille ja tasoisille oppijoille luontevat teknologiaratkaisut.
Verkkopalvelu parantaa oppimis- ja koulutustiedon luotettavuutta	+++	3	Todennetun osaamisen rekisteri ja keskitetyt hakupalvelut sekä keskitetyt viestintäpalvelut varmistavat opetustoimen tiedon luotettavuuden - virallinen tieto voidaan selkeästi erottaa epävirallisesta.
Yhteiskäyttöiseksi määritelty tieto tallennetaan vain kerran yhdenmukaisessa muodossa	+++++	4	Yhteiskäyttöiseksi tai yhtenmukaiseksi määritelty tieto tallennetaan mahdollisuuksien mukaan vain yhteen paikkaan. Verkkopalveluissa noudatetaan selkeää MDM-mallia ja hyödynnetään määriteltyjä päätetoimivaroja.

Keskitettyjen palveluiden arkkitehtuuriperiaatteissa on huomionarvoista oppijakeskeisyys sekä yhtenäinen ratkaisuperiaate koko toimialueella. Ratkaisut tulee kehittää erityisesti yhteentoimivuuden ja oppijan näkökulmasta, ei niinkään koulutuksen järjestäjän näkökulmasta. On hyvä huomata, että oppijan näkökulman toteutuminen edellyttää opetustoimen toimijoilta keskinäistä ja sisäistä yhteentoimivuutta. Esimerkiksi yhdenmukaista palvelukanavaa, opetustoimen raja-aitojen häivyttämistä oppijoiden ja työelämän näkökulmasta sekä oppijan siirtymistä nivelvaiheissa koskevat arkkitehtuuriperiaatteet edellyttävät kaikilta opetustoimen organisaatioilta ja toimijoilta kaikkien arkkitehtuurinäkökulmien yhteentoimivuutta. FUASin opiskelijaliikku-

vuoden viitearkkitehtuurissa noudatetaan oppijan verkkopalvelun yllä kuvattuja arkkitehtuuriperiaatteita.

Oppijan verkkopalveluarkkitehtuurissa ja tarkemmissa kansallisissa opetus-toimen kohdearkkitehtuuksissa on kuvattu alustavasti kansallisten opetus-toimen tietovarantojen jäsenitys ja roolit paikallisiin koulutuksen järjestäjien tietovarantoihin nähden. Paikallisiin tietovarantoihin kertyy oppijan ja oppilashallinnon yleisten tietojen lisäksi opintojaksototeutuksiin ja niiden suorittamiseen liittyvää tietoa, joka tyypillisesti kootaan paikalliseen oppijan ja koulutuksen järjestäjän vuorovaikutteisiin verkkopalveluihin (esim. opintojaksototeutuksiin ilmoittautuminen, kotiläksyjen ja harjoitusten ilmoittaminen, palauttaminen ja arviointi, muu operatiivinen opintojaksototeutuksiin liittyvä tieto).

Keskeisimpiä keskitettyjen oppijan verkkopalvelujen taustalla olevia ensimmäisen vaiheen (SADe-hanke 2014 kevääseen mennessä) kansallisia tietovarantoja ovat:

- Perusrekisterit
 - Toimijarekisteri (oppijat, asiantuntijat, organisaatiot)
 - Koodistot (opetustoimen koodistot, luokitusten arvolistat)
 - Kansallinen opiskelijatunnusrekisteri
 - Koulutustieto- ja ohjerekisteri
- Todennetun osaamisen rekisterit
 - Todennetun osaamisen rekisteri - tutkinnot
- Hakeutumisen ja valinnan rekisterit
 - Koulutustarjontarekisteri
 - Keskitetty koulutukseen hakeutumisen rekisteri
 - Valintarekisteri
- Opintojen läpivientitietojen rekisterit
 - Opinto-oikeus- ja opiskelupaikan vastaanottorekisteri
 - Läsnaolotietorekisteri (lähinnä lukuvuositason läsnäolo)
- Tietovarastot
 - XDW
 - Dokumenttivarasto

Mahdollisesti jatkovaiheissa (ei toistaiseksi päätöksiä) Todennetun osaamisen rekisteriä voidaan laajentaa myös osatutkintojen ja osasuoritusten keskitettyyn taltiointiin ja opintojaksototeutuksiin hakeutumiseen. Mikäli tämä toteutuu, se muuttaa merkittävästi myös korkeakoululaitoksen opiskelijaliikkuvuuden prosesseja ja ratkaisumalleja. Tätä potentiaalista mallia on tarkasteltu lähemmin eri prosessiskenaarioissa jäljempänä.

Opetushallituksen järjestämien kansallisten oppijan palveluiden keskeiset rekisterit ovat:

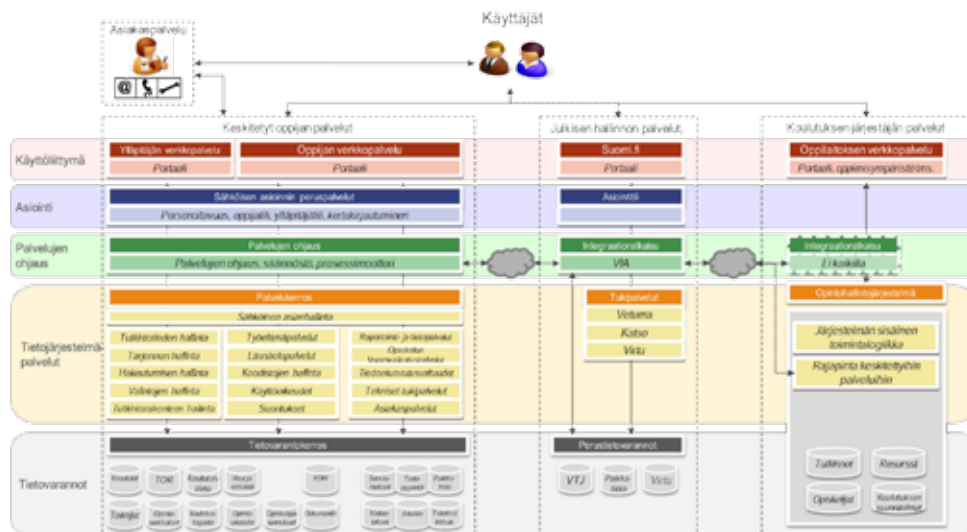


Keskietäisyissä oppijan palveluissa tarvitaan vielä yllä kuvattuja opetustoimen erityistietoa sisältävien tietovarantojen lisäksi toimialariippumattomia operatiivisia tukitietovarantoja:



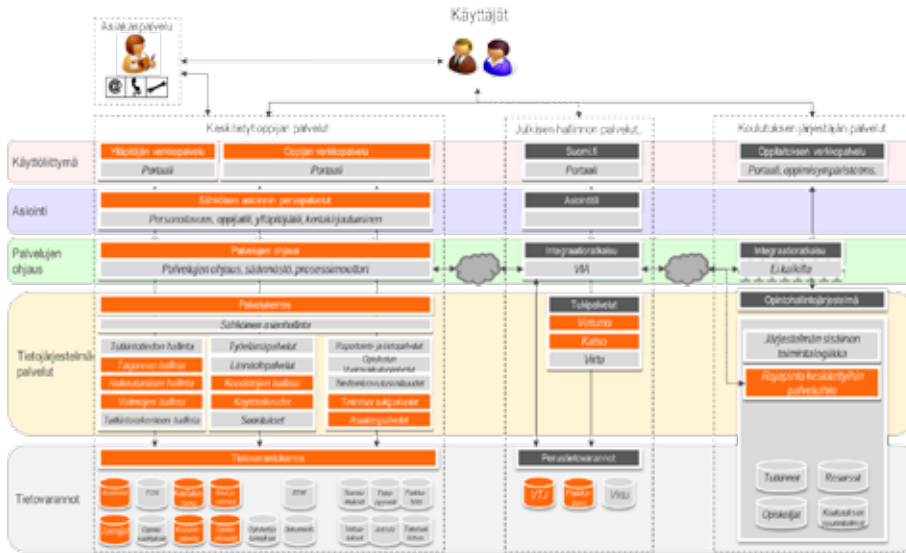
Näitä täydentävät vielä tekniset tietovarannot.

Keskitettyjen oppijan palveluiden looginen tietojärjestelmäpalveluiden ja pää-tietovarantojen looginen rakenne on seuraava:



Ensimmäisessä vaiheessa SAdE-ohjelman rahoituksella vuoden 2014 kesään mennessä on tarkoitus toteuttaa koulutustiedon välittämisen, opiskelijahaun

ja valinnan tukipalvelujen ja todennetun osaamisen rekisterin edellyttämät pääpalvelut seuraavasti (kuvassa oranssilla värillä):



Paikallisten koulutuksen järjestäjien tulee pystyä liittymään kansallisiin palveluihin ensivaiheessa seuraavin rajapinnoin:

- **Tutkintorakenteen määrittäminen kansallisen tutkintorakenemäärittelyn mukaisesti (rakenteinen tutkinto)**
- Koulutustarjonnan kuvaaminen ja siirtäminen kansalliseen palveluun
- Opiskelijapaikkahaku kansallisen palvelun kautta
- Valintaesityksen siirto kansallisesta palvelusta paikalliseen palveluun
- Opiskelijavalintojen tiedottaminen kansallisen palvelun kautta
- **Kansallisen opiskelijatunnuksen haku ja taltiointi, kun tunnus annetaan ensimmäisen kerran Suomen koulutusjärjestelmään tulevalle uudelle opiskelijalle**
- Uusien tutkintojen siirto kansallisen palvelun Todennetun osaamisen rekisteriin

Yllä lihavoituna on kuvattu ne rajapinnat, joita liittyvät suoraan myös tässä dokumentissa käsiteltävään FUAS-AMKien väliseen opiskelijaliikkuvuuden viitearkkitehtuuriin.

5. Periaatetason arkkitehtuurilinjaukset

5.1. Arkkitehtuuriperiaatteet

FUAS-opintohallinnon ja siihen liittyvien palvelujen keskeiset suunnitelun ja toteutuksen sekä jatkuvien palvelujen peruskivinä toimivat linjaukset on koottu projektiryhmässä **arkkitehtuuriperiaatteiksi**.

PERIAATE	Prioriteetti	Periaate
Ratkaisu on opiskelijalle läpinäkyvä ja tukee luontevasti hänen opiskeluaan	★★★★★	Tarjonta heijastaa löydettävissä opiskelijalle luontevista välineistä. Opijan ei tarvitse erikseen etsiä eri välineistä laajennettua tarjontaa vaan hän löytää sen osana normaaleja välineitä.
Ratkaisu mahdollistaa opiskelijoille joustavammat opintopolut	★★★★★	Ratkaisun avulla opiskelija voi löytää paremmin omaa tutkintoa tukevia toteutuksia. Tämä nopeuttaa opiskelun läpivientä ja parantaa valmistumisastetta.
Ratkaisu parantaa FUAS-liittouman kilpailukykyä AMK-sektorilla	★★★★★	Ratkaisu toteutetaan joustavasti ja se helpottaa FUAS-liittouman osaamisen ja resurssien yhteiskäyttöä siten, että tämä parantaa FUAS-liittouman AMKien houkuttelevuutta ja opetuksen laatua.
Kehittämisessä noudatetaan korkeakoululaitoksen ja oppijan verkkopalveluarkkitehtuurin arkkitehtuuriperiaatteita	★★★★	Työn pohjana ovat kansalliset oppijan arkkitehtuuriperiaatteet ja näitä täydentävät korkeakoululaitoksen arkkitehtuuriperiaatteet - tiessä järjestyksessä.
Hyödynnetään tavoitteiden puitteissa olemassa olevia ratkaisuja	★★★★	Ei ninkään tehdä suuria uudistuksia olemassa oleviin järjestelmiin, mutta prosesseja ja käytäntöjä voidaan tarpeen mukaan kehittää. Kehittäminen sovitetaan runsaasti annettuihin aikatauluihin.
Ratkaisu automatisoi liikkuvuuden prosessit	★★★★	Ratkaisu poistaa keskeisimmät opiskelijaliikkuvuuden manuaaliset vaiheet ja automatisoi nämä läpinäkyväksi kokonaisuuksiksi.
Liikkuvuuden ratkaisu on kustannustehokas	★★★★	Ratkaisu toteutetaan kustannustehokkaasti. Tämä tarkoittaa sekä toteutuskustannuksia että ylläpitokustannuksia.
Toteutuksiin hakeutumisen käyttökokemus on opiskelijoille yhdenmukainen	★★★	Toteutushakeutumisen käytöllä on ratkaisut ovat yhtenevät.
Tavoittearkkitehtuurissa huomioidaan opetustoimen kansallinen arkkitehtuuri	★★★	Erityisesti kaksitasoiset ja keskeiset periaatteet sovitetaan kansallisiin ja korkeakoululaitoksen malleihin.
Yhteinen ratkaisu mahdollistaa AMKien resurssien paremman käytön	★★★	Opetajien laajempi yhteiskäyttö, opinto- ja tutkimusprosessien yhdistäminen parantaa resurssien käyttöastetta. Ratkaisu mahdollistaa tarvittaessa AMKien hallitun ja rajoitetun erikoistumisen.
Toteutuksien hallinnan käyttökokemus on henkilöstölle yhdenmukainen	★★	Ratkaisu on henkilöstölle yhtenevä ja kaikilla FUAS-AMKeilla on yhtäläisen välineet opiskelijaliikkuvuuden hallintaan.

Arkkitehtuuriperiaatteissa korostuu FUAS-liittouman yhtenäisyys sekä liikkuvuusratkaisun läpinäkyvyys erityisesti opiskelijoille mutta myös henkilöstölle. Olennainen tavoite on laajentaa opiskelijoille tarjolla olevaa toteutustarjontaa ja tätä kautta nopeuttaa ja helpottaa opiskelun läpivientä.

Opiskelijaliikkuvuuden toiminnan ja tietojärjestelmien kehittäjien sekä to-
teuttajien tulee huomioida kaikessa kehittämisessä yllä kuvatut arkkitehtuu-
riperiaatteet.

Arkkitehtuuriperiaatteet on listattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

5.2. Sidosarkkitehtuurit, -hankkeet ja -ratkaisut

Kehittämisen kohteena olevaan alueeseen liittyy useita sidosratkaisuja ja –hankkeita sekä lainsäädäntöä ja sidosarkkitehtuureja, jotka tulee kohteen kehittämisessä ottaa huomioon.

Seuraavaan on koottu esimerkkejä FUAS-opintohallinnon keskeisistä sidos-
arkkitehtuureista, -hankkeista ja -ratkaisuista. Velvoittavuus -sarake kuvaa,
onko kyseisessä kehittämisessä huomioitava vai noudatettava kyseisen rat-
kaisun määräytyksiä.

[illegible]

Keskeisimmät sidosarkkitehtuurit ja projektit ovat OKM:n johtamaan SA-De-ohjelmaan kuuluva Oppijan palvelukokonaisuushanke sekä korkeakoulujen Raketti-hankkeeseen kuuluva TIPTOP-hanke. Oppijan palvelukokonaisuushankkeessa on kuvattu keskitettyjen oppijan palveluiden arkkitehtuuri. OPH toteuttaa kyseistä tavoitetilaa parasta aikaa. Myös TIPTOP-hanke on käynnistynyt ja siinä pyritään kuvaamaan korkeakoulusektorin opiskelijaliikkuuden ratkaisuja koko korkeakoululaitoksen tasolla.

Sidosarkkitehtuurit ja -hankkeet on listattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

5.3. Tietoturvaperiaatteet

Opiskelijaliikkuvuuden tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät haasteet kohdistuvat lähinnä käyttäjän tunnistamiseen, palvelujen käyttöön ja palveluissa käsiteltävien tietojen käytön rajoittamiseen sekä käytön valvontaan. Liikkuvuuden opintosuoritus- ja arviointitiedon eheys ja kiistämättömyys ovat tietoturvallisuuden kohteita, joiden hallinnan ja varmistamisen suunnitteluun tulee kiinnittää erityishuomiota.

Valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmän (VAHTI) tuottamat ohjeet ja linjaukset luovat hyvän perustan tietoturvallisuustyölle julkishallinnon tietojärjestelmähankkeissa. VAHTI-ohjeistot luovat hyvän pohjan opiskelijaliikkuvuuden tietoturvallisuuden hallinnan perusteiksi.

Seuraavassa kuvataan tietoturvallisuuden opiskelijaliikkuvuuteen liittyviä osa-alueita opetustoimessa ja viitataan ko. kohteeseen liittyvään VAHTI-ohjeistoon.

Opintohallinnon järjestelmät sisältävät Henkilötietolain (523/1999) mukaisesti käsiteltäviä tietoja, kuten opiskelijan henkilötiedot, opintosuoritukset ja tutkintotiedot, jotka sisältävät mahdollisesti julkisen tiedon lisäksi opiskelijan henkilökohtaisten ominaisuuksien sanallista arviointia koskevia tietoja. Mm. eriytettyä opetusta ja oppilashuoltoa koskevat tiedot ovat arkaluonteisia henkilötietoja, jotka ovat salassa pidettäviä (Julkisuuslaki 621/1999, 23 §). Näitä ei tule käsitellä opiskelijaliikkuvuuden ratkaisuihin sen ensivaiheissa. Mikäli tätä tietoa tarvitaan myöhemmissä toteamuksissa, sen käsittelyssä on otettava hyvin huolellisesti huomioon sekä näiden salassapito että suostumuksen hallinnan vaatimukset.

Opintosuoritus ja opiskelijatietojen käsittelyssä on huomioitava seuraavat päävaatimukset:

- Vain tietoon oikeutetut voivat käyttää ja käsitellä tietoja
- Tietoja voidaan käyttää vain siihen tarkoitukseen, johon ne on kerätty
- Tiedon käyttö tulee taltioda muuttamattomaan lokiin. Oppijalla tulee olla saatavissa tarvittaessa tieto, mihin hänen tietoaan on käytetty, kuka on käyttänyt ja milloin
- Henkilörekisteristä tulee laatia ja ylläpitää sekä pitää jokaisen saatavilla rekisteri- ja tietosuojaseloste
- Rekisteröityjen informointi sekä tarkastusoikeuden ja tiedon korjaamista koskevien pyyntöjen käsittely on järjestettävä.

Pääsy opiskelijatietoja käyttäviin järjestelmiin on suojattava siten, että asiattomat eivät pääse katselemaan salassa pidettäviä tietoja (VAHTI 3/2008), ja tietojen katselusta jää merkintä järjestelmään (VAHTI 3/2009). Asianomaisille on annettava mahdollisuus katsella omia tietojaan ja esittää korjauspyyntöjä.

Tietoturvatavoitteet tulee asettaa seuraaville osa-alueille:

- Luottamuksellisuuden varmistaminen: tietoaineistojen ja tietoliikenteen salaaminen, käyttäjän tunnistaminen ja todentaminen, pääsynvalvonta, käyttäjä- ja käyttövaltuushallinta
- Eheyden ja alkuperän varmistaminen: tarkistussummat, aikaleimat, käyttäjän todentaminen
- Saatavuuden varmistaminen: Palvelutapahtumien luotettavuus, tietojärjestelmän toimintavarmuus ja kapasiteetin riittävyys, palvelualustan (laitteet, tietoliikenneverkko, ohjelmistot) luotettavuus
- Jäljitettävyyden varmistaminen: lokit ja niiden turvaaminen, kiistämättömyys, jälkikäteinen valvonta

Oppilashallintojärjestelmissä verkkoyhteydet tulee suojata SSL-menetelmällä (HTTPS-protokolla). Ominaisuus vaatii lisäksi verkkopalvelun tarjoajalta SSL-varmenteen.

Tunnistamisen tarkoitus on todentaa että käyttäjä on se joka hän väittää olevansa. Käytännössä tunnistaminen tapahtuu käyttäjätunnuksen ja todentaminen tunnukseen liittyvän salasanan avulla.

Jatkuvissa palveluissa jatkuvan palvelun tuottajan tulee täyttää valtionhallinnon tietoturvasojen perustason vaatimukset.

Opiskelijaliikkuvuuden palvelujen käsite- ja tietomallit, toiminnalliset tietojärjestelmäpalvelut ja käyttövaltuushallinnan määräykset ja toteutukset tulee toteuttaa siten, että ne muodostavat aukottoman ja auditoitavan ketjun, joka varmistaa, ettei ratkaisussa tietosuojalain vastaisesti yhdistetä eri toimialojen rekistereitä. Keskitettyihin rekistereihin (jos tällaisia tarvitaan, esim. tapahtumaloki) voidaan taltioida ja AMKien välillä siirtää vain sellaisia opiskelijaa koskevia tietoja, joita tarvitaan opiskelijaliikkuvuuden prosesseissa. Muiden tietojen tallentamista tai siirtämistä tulee välttää.

Seuraavaan on koottu muutamia keskeisiä tietoturvaperiaatteita. Tarkemmat vaatimukset on kuvattu Vahti 2/2010 tietoturvasot kuvauksessa. Pakolliset ja tärkeät tietoturvaperiaatteet on määritelty yleisen tietoturvallisuuden viitekehyksen mukaan, jossa tietoturvallisuutta tarkastellaan kahdeksan osa-alueen näkökulmasta:

- Hallinnollinen turvallisuus
- Henkilöstöturvallisuus
- Fyysinen turvallisuus
- Tietoliikenneturvallisuus
- Laitteistoturvallisuus
- Ohjelmistoturvallisuus
- Tietoaineistoturvallisuus
- Käyttöturvallisuus



Opiskelijaliikkuvuuden palveluiden kannalta keskeisiä vaatimuksia ovat osapuolten tunnistaminen riittävällä luotettavuustasolla. Käyttäjien ja käyttöoikeuksien hallinta on tarkoituksenmukaista toteuttaa luottamusverkostomallilla tai tarvittaessa keskitetysti. Lokitietojen avulla on voitava jäljittää toimenpiteet käyttäjään, opiskelijaan ja siirrettyyn tietoon tietyssä ajanhetkenä.

Tietoaaineistojen eheyden ja saatavuuden varmistamiseen tulee kiinnittää erityishuomiota. Ratkaisussa tulee esim. luotettavasti tunnistaa ne AMKit ja ne ratkaisut, jotka voivat päivittää tai muuttaa opiskelijoiden opintosuorustietoja tai arvosanoja. Yhteydet paikallisista AMKien opintohallintojärjestelmistä toisiin opintohallintojärjestelmiin tai keskitettyyn integraatoratkaisuun tulee turvata siten, että voidaan estää ns. man-in-the-middle ("mies välissä") – hyökkäys, jossa tuntematon taho voi esiintyä toisena AMKina tai järjestelmänä ja väärentää opintosuorustietoja.

Palveluja käytetään yleisesti ympäri vuorokauden. Tämä edellyttää palveluympäristöltä riittävän korkeaa käytettävyyttä. Palvelun tuottaminen ja hallinta tulee toteuttaa alan hyvien käytäntöjen mukaisesti, jotta tarvittava palvelutasotavoite saavutetaan¹. Palveluun ei kuitenkaan kustannussyistä ensivaiheessa tarvitse määrittää erityisen korkeaa palvelutasotavoitetta vaan ns. best effort –taso riittää.

Karkean arvion perusteella on laadittu seuraavat opiskelijaliikkuvuuden **kriittiset ja tärkeät pakolliset tietoturvaperiaatteet** (jaettu ns. kahdeksaan tietoturvanäkökulmaan):

Hallinnollinen turvallisuus		
Käyttäjäroolit	Kriittinen	Järjestelmässä hyödynnetään kantaan roolipohjasta käyttövaltuuksienhallintaa. Eni rooleilla on erilaiset oikeudet sekä lebon että toimintoihin.
Sopimus käyttöpalvelujen tuottamisesta palvelutasovaatimukset ja tietoturvasuunnitelmakohdat huomioiden	Kriittinen	Sopimusehdot määrittävät teknisen tietoturvasuunnitelman ja toimintaprosessin turvallisuuden.
Sopimukset palvelun käytöstä käyttäjäorganisaatioiden kesken tai vähintään käyttöehdot, jotka on hyväksyttävä. Käyttöehdoissa vastuut, velvoitteet ja mahdolliset sanktiot	tärkeä	Sopimusehdot määrittävät teknisen tietoturvasuunnitelman ja toimintaprosessin turvallisuuden.
Käyttäjä- ja käyttöoikeushallinnan säännöllinen valvonta.	tärkeä	Voimassa olevien käyttöoikeuksien (hallintatunnuksien, aktiivisissa käytössä olevien ja passiivisten käyttöoikeuksien) raportointi käyttäville organisaatioille tarkistamista varten. Käyttövaltuuksien ylläpitäminen yritysten raportointi.
Palvelutasoa ja tietoturva-ominaisuuksia seurataan säännöllisesti.	tärkeä	Palvelutason määrittely (SLA) ja säännöllinen seuranta, joka mahdollistaa oikea-aikaiset kehittämistoimenpiteet esim. kapasiteetin kasvattamiseksi. Tietoturvatapahtumien raportointi ja käsittely.
Vaatimustenmukaisuuden täyttäminen palvelun käyttöönotto- ja käyttöajan aikana.	Kriittinen	Palvelun kohtalaitteellisuus ja muut vianomaisuusvaatimukset sekä sopimusvaatimukset on tunnistettava ja dokumentoitava. Vaatimusten muutoksia on seurattava säännöllisesti esim. lain tai asetuksen muuttamisella on arvioitava vaikutus järjestelmän toimintaan kannalta.

¹ Jatkuviissa palveluissa suositellaan käytettävän ITIL-prosesseja ja niiden suositellaan täyttävän keskeiset ISO/IEC 20000 –palvelunhallintastandardin vaatimukset

Henkilöstöturvallisuus		
Järjestelmän operointihenkilöstö	tärkeä	Järjestelmää operoiva henkilöstö tulee nimetä ja heidän kanssaan tulee tehdä salassuopisopimus
Vaarallisten työhdistelmien tunnistaminen ja välttäminen erityisesti käyttöpalveluissa ja muissa kriittisissä toiminnoissa.	tärkeä	Kriittisten toiminnallisuuden tunnistaminen ja harkinnan mukaan kovernettu valvonta. Kriittisissä hallinnointivälineissä toimivien henkilöiden bustatarkistukset
Fyysinen turvallisuus		
Palvelun tuotantotilojen on täytettävä palvelun jatkuvuuden ja poikkeustilanteista toipumisen vaatimukset.	Kriittinen	Laitteiden tulee täyttää Viestintäviraston suosituksen 48 A/2003 M "tärkeä tila" laulettavuudet: VÄHTI 1/2002 tason 2 "tehostettu perussuojaus" vaatimukset
Valvonta- ja hallintayhteyksien erottaminen muusta tietoliikenteestä	Kriittinen	Laitteiden valvonta- ja hallintayhteydet täytyy erottaa muusta tietoliikenteestä
Tietoliikenneturvallisuus		
Tietoliikenteen salausta kaikilla käyttöyhteyksillä.	Kriittinen	Tietoliikenteen salaaminen oleellisesti suojaamaan käyttöyhteyksien ja salassuopis- ja palvelun sisäisten tietojen välittämisen käytön ja palvelun välillä. Työaseman ja keskeisten palvelu välinen yhteys tulee salata vahvasti (https tms.) kriptautumista edellyttävissä (ei-julkisen) käytössä.
Palvelinvarmune	hyödyllinen	Rakennus on hyvä käyttää palvelinvarmuneita, joita vältetään portaalivälineillä ja kaistelu-yhteyksillä
Palomurei erottaa palvelimen internet-verkosta sallien vain määritellyn liikenteen järjestelmään.	Kriittinen	Palvelun sallien julkisesta verkosta yhteydet vain määritellyihin portteihin
Tunkeutumisen havainnointia tai torjuntaa voidaan käyttää lisäsuojan toteuttamiseen.	hyödyllinen	Intrusion detection system / intrusion prevention system voidaan tarvittaessa toteuttaa valvomaan ja estämään mahdollisia tunnettuja hyökkäyksiä ja tietoliikenteen normaalista poikkeavia portteja.
Laitteistoturvallisuus		
Korkean käytettävyyden alusta	tärkeä	Keskityttyä palveluissa käytetään korkean käytettävyyden alustaa, joka kykenee tuottamaan palvelua JHS 174 palvelutasolla D "kriittinen". Palvelun suorituskyky varmistetaan riittävällä lähe- ja verkkokapasiteetilla sekä aktiivisella edustasuojauksella (palomurei). Suorituskykyä seurataan jatkuvasti automaattisilla valvonnalla ulko-verkosta ja palvelimilla (kuormitus, levykapasiteetti)
Palvelun saatavuuden varmistaminen tarvittavalle tasolle (varautuminen, toipumisjärjestelyt).	tärkeä	Luotettava käyttöpalvelu ja muutosten sekä vihetilanteiden hallintaan etukäteen sovitut ja dokumentoidut käytännöt. Ennalliset testit ja tuotantoympäristöt sekä tuotannon varajärjestelyt. Palvelun siirrettävyyden takaava varmuuskopiointi, jonka palautettavuus testataan säännöllisin väliajoin
Ohjelmistoturvallisuus		
Käyttäjän identiteetti on oltava luotettava ja se on todennettava riittävän vahvalla tunnistusmenetelmällä.	Kriittinen	Palvelun käyttäjät tulee tunnistaa luotettavasti. Erityisesti keskeisten rikosten tekijöiden tuotajat tulee tunnistaa luotettavasti. Pakkautumisen oikeuksilla toimivien käyttäjien kohdalla salassuopispolitiikka on tiukempi kuin peruskäyttäjien kohdalla, koska heillä on laajaoikeudet palveluun (esim. salassuopis laatuvaatimus, salassuopis pakotettu vahvistaminen määrittäminen)
Luotettavien ohjelmistojen käyttäminen ratkaisussa ja korjauspäivitysten asentaminen.	tärkeä	Luotettavien ohjelmistojen ja varuohjelmistojen käyttäminen. Ohjelmistojen päivitysten ana saatavissa olevilla korjauspäivityksillä (rajoitettujen korjausten). Katkava laitteiden keraaminen, joka mahdollistaa vihetilanteiden hallinnointia ja analysointia. Päivitysten testaaminen huolellisesti ennen tuotantoon siirtoa. Ohjelmistokehityksen tietoturvasuosi ja laatuohjeistukset (esim. sertifikaatit)
Ohjelmiston toimintojen tulee olla loogisia ja helppokäyttöisiä.	tärkeä	Järjestelmän käyttöliittymän toimintojen vaikkoselitys ei saa aiheuttaa käyttäjän toimintavirheitä, jotka vaarantavat tietoturvasuosi (esimerkiksi käyttöoikeuksien määrittelyssä tai muissa kriittisissä toiminnoissa). Käyttöohjeet tulee olla saatavissa online käyttäjän nähtäville ainakin kaikissa keskeisissä toiminnoissa. Käytettävyyssuunnittelu, testaus ja -arviointi tulee suorittaa ennen palvelun otamista tuotantokäyttöön.
Ei tietoa työasemien	tärkeä	Rakennus ei tallenna selaimen tai työasemalle mitään palveluun tai lauseen liittyvää tietoa. Järjestelmä ei tallenna käyttöoikeuksien automaattista tallentamista
Eheyden varmistaminen	tärkeä	Palvelun tarjoamien toimintojen eheyden varmistaminen siten, että esim. aneiston perillemenosta saadaan vahvistus ja puolitettuja toimintuksia ei ole mahdollista tehdä

Tietoaineistoturvallisuus		
Liikkuvuuden palveluissa siirretään vain prosesseissa tarvittavat tiedot	tärkeä	AMKien välillä ei siirretä opiskelijoiden tietoja "varmuuden vuoksi". Koti-AMK:n ulkopuolelle siirretään vain sellaista tietoa, joka on välttämätöntä tai erittäin hyödyllistä liikkuvuuden prosessin näkökulmasta. Prosesseissa tarpeettomia tietoja ei siirretä toimijoiden välillä.
Eri AMKien tunnistus- ja luokittelutiedon yhtenäisyys varmistetaan yhteisillä muunnostaulukoilla	Kriittinen	AMKien erilaiset tunnistukset yhdistetään yhteisellä koodistolla. Kyseisellä koodistolla on yksikäsitteinen päälinde, josta koodivastaukset tarkistetaan tai replikoidaan paikallisiin rekistereihin.
Sosiaalipalvelujen yksilöidyn tiedon ja potilastiedon käsittely	Kriittinen	Oppijan oppilashuoltoon liittyvää sosiaalipalvelujen yksilöivää tietoa ja potilastietoa tulee käsitellä näiden sarakkeista käsiteltäviä koskevan lainsäädännön mukaan. Pääsääntöisesti tähän tietoon saadaan maksimissaan vain näkyä kyseisen alueen kansallisista rekistereistä, tietoa ei tallenneta oppijan keskeisiin palveluihin.
Haittaohjelmilta suojaautuminen (virustarkistus)	Kriittinen	Palvelun kautta välitettävä tietoa (tiedostot) suojataan viruksilta ja muilta haittaohjelmilta.
Tietoaineistojen eheyden ja alkuperän varmistaminen.	tärkeä	Tietojen luotettavuuden eli eheyden ja alkuperän varmistaminen ja näyttäminen käyttäjälle esim. metatietoina kullakin sivulla (kuka on luonut, milloin, kuka on viimeksi muokannut ja milloin, tarvittaessa koko muutoshistoria otettava katsottavissa).
Tietoaineistot pidetään olennaisilta osin ajantasaisina ja tietojen elinkaari on hallittu.	tärkeä	Tietoaineistojen käsittelyn elinkaari tulee olla määritelty ja tietojen poistaminen tulee toteuttaa luotettavalla menetelmällä. Kriittiset tiedot tulee tunnistaa ja niiden ajantasaisuuden varmistaminen tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa. Esimerkiksi kriittisten tietojen tarkistaminen rekistereistä aina ennen käyttöä, tai jos se ei ole mahdollista, käytöitymisessä tulisi olla huomautus käyttäjälle että tietojen ajantasaisuus pitää tarkistaa manuaalisesti esim. puhelimitse toiselta viranomaiselta.
Tietoaineiston luotamuksellisuuden varmistaminen.	Kriittinen	Tietoaineistojen luotamuksellisuusvaimukset kohdistuvat tiettyihin toimintoihin ja tietoihin. Luotamuksellisuuden tulee säilyä nimenyllä käyttäjäryhmällä tai rooleilla. Luotamuksellisuus tulee varmistaa vähintään riittävän hienojakoisen käyttövaltuutuksen ja pääsynvalvonnan avulla.
Käyttöturvallisuus		
Opiskelijoiden näkymän eristäminen henkilökunnan näkymästä	Kriittinen	Opiskelijat eivät näe tietoja yhtä yksityiskohtaisesti kuin henkilöstö. Opiskelijoilla on aina pääsy vain omiin tietoihinsa.
Tiedon omistukseen perustuva muutosoikeus	tärkeä	Vain tiedon omistajalla tai hänen valtuuttamallaan taholla on oikeus muuttaa omia järjestelmässä olevia tietojaan.
Muutoksenhallinta	tärkeä	Järjestelmän ja erityisesti yhteiskäyttöisin komponentteihin tehtävät muutokset tulee hyväksyä yhteisesti ja ne tulee testata huolellisesti ennen tuotantoonvientiä. Testauksessa tietoturvalisuuden ja tietosuojan rooliin tulee olla merkittävä.
Lokitietojen kerääminen riittävän kattavasti jäljitettävyyden varmistamiseksi. Lokitietojen turvallinen käsittely ja suojaaminen muutoksilta.	tärkeä	Kattavalla lokitietojen keräämisellä varmistetaan jäljitettävyyden toteutuminen, eli kaikki järjestelmässä suoritettut toimenpiteet ovat jäljitettävissä tekijään ja tämän edustamaan organisaatioon, jota sitoo sopimuksen velvoitteet. Lokitiedon käsittelystä pidetään omaa lokia.
Dokumentoidut ylläpitokäytännöt ja muutostenhallintaprosessi.	Kriittinen	Esimerkiksi ITIL mukaiset käytännöt, määritelty muutostenhallintamenetelmä, joka ehkäisee hallitsemattomien muutosten aiheuttamat vaikutukset. Tietoturvalisuuden hallintajärjestelmä.
Ylläpitäjän oikeuksien erityinen valvonta (vaaralliset työyhdistelmät, kahden silmäparin periaate kriittisissä toiminnoissa).	tärkeä	Kriittisten toiminnallisuksien tunnistaminen ja harkinnan mukaan kovennettu valvonta.
Palvelun omistajalla tulee olla oikeus tarkastaa palvelutoimittajan toiminta (dokumentit, raportit, lokit, toiminnan vastaavuus).	tärkeä	Omistajan aktiivinen valvonta palvelun laadun ja tietoturvalisuuden osalta on tärkeää. Valvonnan tulee olla säännöllistä esim. palvelukokouksissa käsiteltäen SLA:n toteutuminen ja tietoturvaongelmat. Valvontaa voi sisältää myös tarkastuksia esim. kuostien tai tarpeen vaatiessa.

Tietoturvaperiaatteet on listattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

6. Käsitteellisen tason arkkitehtuurilinjaukset

6.1. Kehittämisvaatimukset ja tavoitteet

Kehittämisvaatimukset perustuvat FUAS-AMKien keskeisiin strategiisiin tavoitteisiin sekä projektin aikana kuvattuihin vaatimuksiin ja tavoitteisiin. Tavoitteita asettivat sekä projektin ohjausryhmä että projektiryhmän jäsenet.

Keskeisiä strategisia tavoitteita olivat esim.

Strategialinjaus	Vaikutukset arkkitehtuuriin	Lähde
Valtakunnalliset tai sektorikohtaiset kohdealueita koskevat keskeisimmät strategiset linjaukset		
Kansallisia oppijan palveluita keskitetään ja koulutusjärjestelmän raja-aitoja hälvennetään	Noudatetaan kansallisia arkkitehtuurilinjauksia, yhä suurempi osa opintohallinnon palveluista keskitetään tulevaisuudessa	SADe
Julkisen hallinnon yhteentoimivuuden parantaminen	AMKien tulee huomioida koko julkista hallintoa koskevat arkkitehtuurilinjaukset - tietohallintolaki	Julkista hallintoa koskevat arkkitehtuurilinjaukset
Korkeakoulusektorin rahoitusta täsmennetään ja rakenteita uudistetaan	Rakentamiseen edistää monipuolista AMKien välistä yhteentoimivuuksia ja kustannustehokkuutta	Hallitusohjelma
Liittoumia koskevat asiat		Tuleva AMK-laki
KA-menetelmän käyttö, tietojen yhteentoimivuus	Tietohallintolaki edellyttää kekseliäisessä kehittämisessä käytettävän KA-menetelmää	Tietohallintolaki
Organisaation kohdealueita koskevat keskeisimmät strategiset linjaukset		
Kesäopintojen tarjonta	Mytetty käsiin, saatava automatisoitua	FUAS-strategia
Opiskelijoiden valmistumista edistetään FUAS-opetustarjontaa lisäämällä	Pöytätyt koko työn liikkeelle	FUAS-strategia
Opiskelijaliikkuvuuden lisääminen	Tarjonnan lisääminen, valmistumisen nopeutuminen	FUAS-strategia
Opinnot ajasta ja paikasta riippumattomasti saatavilla		HAMK:n strategia
Koulutus- ja opetusprosessin kilpailukykyyn parantaminen		HAMK:n strategia
Strategiset kumppanuudet	Fuas	HAMK:n strategia
Sähköisten palveluiden tarjoaminen		HAMK:n strategia
Pedagogiikan uudistaminen: opetus, TKI ja työelämä integroidaan kaikilla aloilla ja -asteilla opiskelijan oppimisprosessissa	Tarjonta näkyvillä, joustavat opinnot, toteutumisen seuranta	LAMK:n strategia
Pedagogiikan uudistaminen: opintojen etenemisen varmistaminen	Monipuolinen tarjonta, vaihteelliset suuntasuorat, virtuaalioinnit, opintojen etenemisen seuranta	LAMK:n strategia
Elinikäisten oppimispolkujen vahvistaminen	Monialainen ja en koulutusasteille ulotuva tarjonta, yksilölliset oppimispolut (HOPSit) ja AHOTin hyödyntäminen ja dokumentointi ja seurannan kehittäminen	LAMK:n strategia
Vahvat kumppanuudet	Tarjonnan laajentaminen ja monipuolistaminen	LAMK:n strategia
Etenäkoivä johtaminen	Rakenteiden uudistaminen yhteistyössä ja näitä tukivissa palveluissa, resurssien yhteiskäyttö ja yhteishankinnat, toiminnan ohjattavuuden ja taloudellisuuden parantaminen, reaaliaikainen tieto toiminnan tilasta ja suunnasta	LAMK:n strategia

Keskeisimmät kohdealueeseen liittyvät strategiset linjaukset sekä kehittämisvaatimukset ja tavoitteet on listattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

6.2. Sidosryhmät

FUASin opiskelijaliikkuvuuden tärkeimmät sidosryhmät ovat seuraavat:

Sidosryhmä	Kuvaus	Onko sähköisten palvelujen käyttäjä tai tiedon lähdekohte
AMK		
Johto	LAMK, Koulutusala, Talousjohto, Henkilöstöpalvelut, Kuntayhtymäjohto	muu toimija
Opiskelija		Asiakas
Opetus	opettajat	muu toimija
Opetuksen tukipalvelut	opintosihteerit, koulutus suunnittelijat, kuraattorit, psykologit, terveydenhuolto	muu toimija
Kiinteistöpalvelut	Yksittäisten tilojen varaukset	ei ole
Kirjasto- ja tietopalvelupalvelut	Oppimateriaali, kirjallisuus, tiedonhaku	muu toimija
Laatu ja arviointi	Laatu- ja arviointiasiantuntijat, palautteiden käsittely ja opetuksen laadun kehittämisen arviointi.	ei ole
Viestintä- ja markkinointi	Oppaat, markkinointi, nettisivut	ei ole
Tietohallintopalvelut	Tekniset tukipalvelut	ei ole
Ravintolapalvelut	Opiskelijaruokailu	ei ole
Toimittajat ja yhteistyökumppanit		
OKM	Rahoittaja, tavoite- ja tulossopimus, tilastot	muu toimija
Tilastokeskus	Opiskelijatilastot	ei ole
OPH	Haku- ja valintajärjestelmät	ei ole
Kela	Lasnaolot ja edistymisenseuranta	ei ole
CIMO	Kv-liikkuvuustilastot	ei ole
Logica	WinhaPro ja WinhaResurssit ohjelmistotoimittaja	ei ole
Solenovo	SoleOPS-järjestelmän toimittaja	ei ole
CSC	FUNET, RAKETTI, TIPTOP	ei ole

Sidosryhmät on listattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

6.3. Roolit

FUAS-opiskelijaliikkuvuuden roolit voidaan tunnistaa opiskelijaliikkuvuuden prosesseista ja palveluista. Keskeisimpiä rooleja ovat:

Rooli	Tehtävät ja vastuut
Opiskelija	
Opiskelija	Opiskelee AMKissa
FUAS-opiskelija	Voi hakeutua myös toisen FUAS-AMKin toteutuksiin
Opettaja	
Opettaja	Hyväksyy opiskelijoiden ilmoittautumiset opinnoille, opettaa
Tutoropettaja	Käy opiskelijan kanssa HOPS-keskustelun, jossa sovitaan tutkintoon liitettävistä opinnoista.
Opetuksen tukipalvelut	
Koulutusalan opintosihtööri	Vastaa opiskelija- ja opintorekisterien ylläpidosta. Vastaa asiakaspalvelusta
eVirkailija	Vastaa "virtuaali kampusopinnoista".
Opetushallinto	
Koulutuspäällikkö	Vastaa taloudesta
Yliopettaja	Vastaa koulutusohjelmasta ja OPSeista
Koulutussuunnittelija	Luo opsit Winhaan. Vastaa toteutusten luomisesta WinhaResursseissa
Tukipalveluhenkilöstö	
Sisällöllinen pääkäyttäjä	Toimii järjestelmän pääkäyttäjänä ja kouluttajana. Tulosaluiden yhteyshenkilö
Tekninen pääkäyttäjä	Vastaa järjestelmän ylläpidosta, rajapinnoista ja päivityksistä.

Roolikuvaukset toimivat tietoarkkitehtuurin, prosessien täsmentämisen ja erityisesti käyttövaltuushallinnan pohjana.

Roolit on kuvattu myös *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

6.4.Käsitteistön pääjäsenitys

Prosessien ja toiminnan ulottaminen AMKien välille joustavaksi kokonaisuudeksi edellyttää selkeää integraatiota ja yhteensopivia käsitteitä FUAS AMKien opintohallintojärjestelmien välillä. Tietojen tulee ”kulkea” liikkuva opiskelijan mukana FUAS-AMKien välillä joustavasti ja mahdollisimman ajantasaisesti.

FUASin opiskelijaliikkuvuuden käsitteistö ja sanasto noudattaa tavoitetilassa opetustoimen arkkitehtuurilinjausten mukaisesti OKM:n Koulutus- ja tiedepoliittisen osaston määrittämiä käsitteistöjä ja sanastoja.

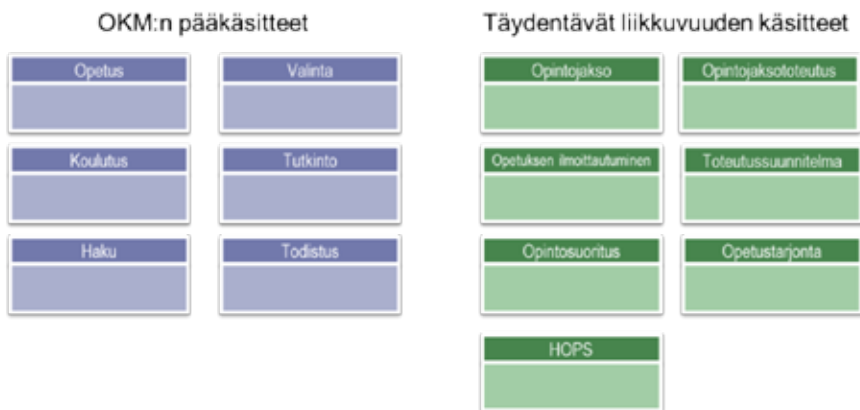
Oppijan verkkopalveluiden ydintiedoissa hyödynnetään opetustoimen yhteiseksi määritettyä sanastoa. Opetustoimen ydinkäsitteitä ovat:

- Opetus
- Koulutus
- Haku

- Valinta
- Tutkinto
- Todistus

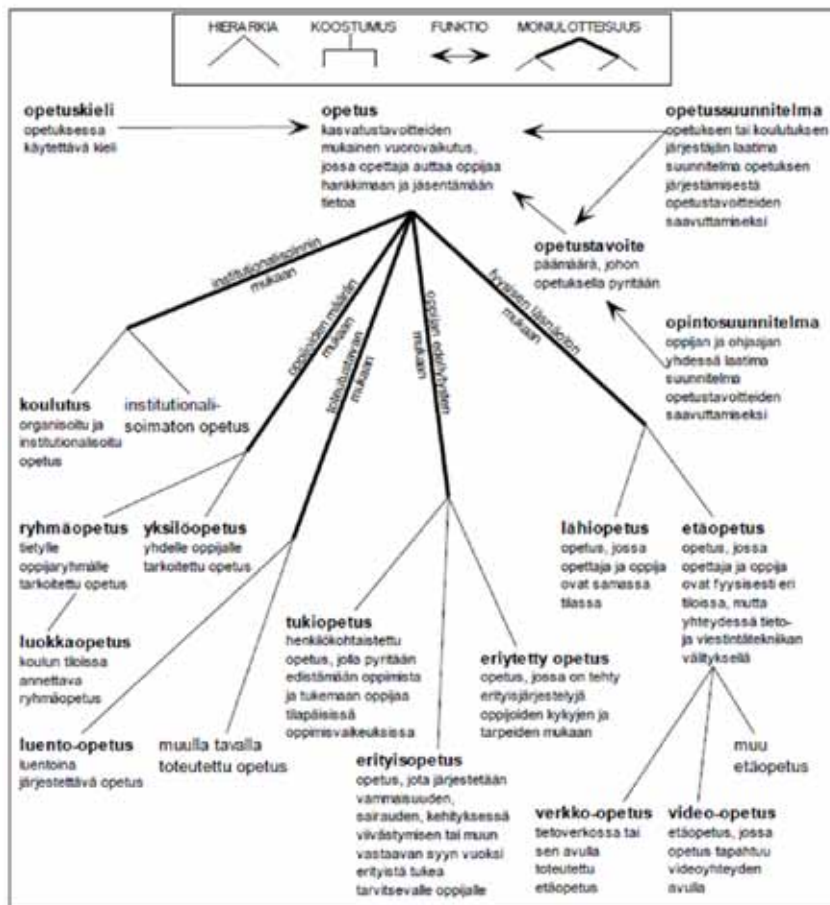
Lisäksi kyseisessä sanastossa on kuvattu muut opetustoimen käytössä olevat julkisen hallinnon ydinkäsitteet.

Opiskelijaliikkuvuudessa pääkäsitteitä voidaan täydentää opintojaksototeutukseen liittyvillä käsitteillä:



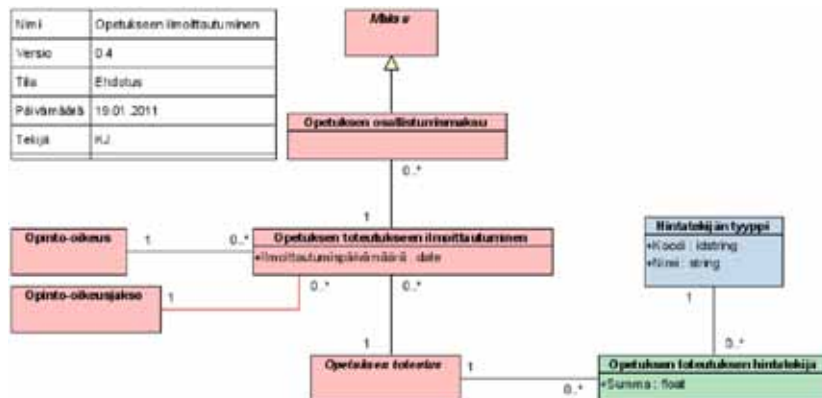
Esimerkki Opetuksen kansallisesta käsitelkaaviosta:

1 OPETUS



Opiskelijaliikkuvuuden hallinnollisen tiedon jäsentämiseen hyödynnetään tarkemmin korkeakoulujen Raketti-hankkeessa kuvattua XDW-mallia.

Esimerkki: XDW-tietomalli:



Mikäli opiskelijaliikkuvuus edellyttää verkkopalveluiden kehittämistä, verkkopalveluissa käsiteltävät tiedot tulee edellisen käsitteistön ylätasoon kuvauksen pohjalta kuvata JHS 143 (Asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatiedot) sekä JHS 170 (Julkishallinnon XML-skeemat) suosituksen mukaisesti ja uudelleenkäytön helpottamiseksi julkaista rakenteellisia xml-dokumentteina.

Keskeisimpiä opiskelijaliikkuvuuden käsitteitä ovat:

- Opiskelija
- Opettaja
 - Tutori
 - Toteutuksesta vastaava opettaja
- Tarjonta
- Opintojaksototeutus
- Opintojaksototeutussuunnitelma
- Ilmoittautuminen
- Opintosuoritus
- Arviointi
- Palaute

Edellisten käsitteiden varsinaisten kertyvien tietojen koosteena syntyy vielä seurannaiskäsitteenä Tilasto.

7. Loogisen tason arkkitehtuurilinjaukset

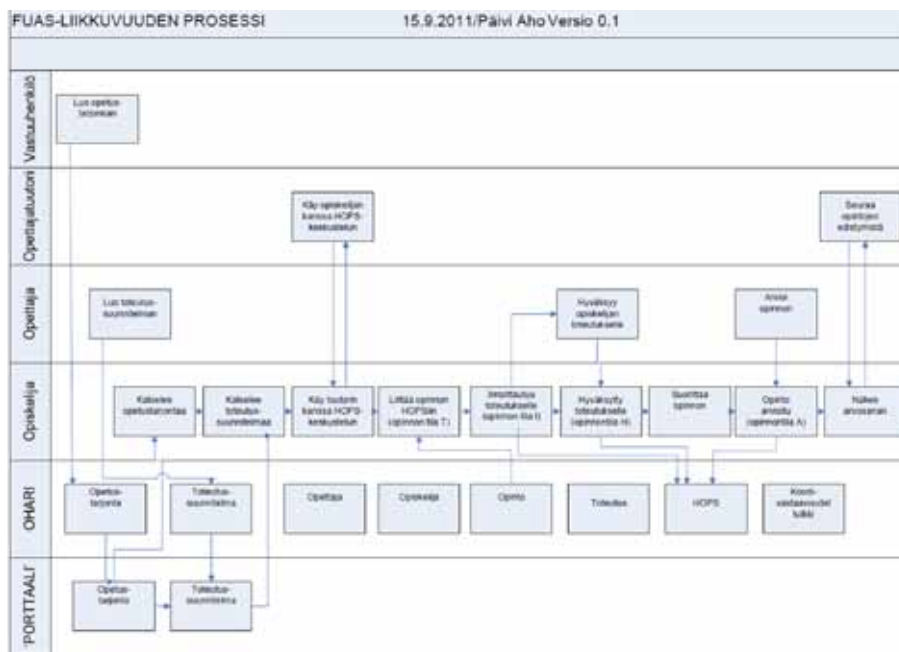
7.1. Prosessit

Seuraavaan on kuvattu FUAS-opintohallinnon keskeisimmät prosessit opiskelijoiden liikkuvuuden kannalta. Prosesseissa on keskitytty lähinnä opiskelijaliikkuvuuden ydinprosessiin, missä opiskelija ilmoittautuu FUAS-tason toteutukseen ja suorittaa sen.

7.1.1. Prosessikartta ja prosessien yleispiirteet

Yleiset AMK-tutkintoon johtavan koulutuksen prosessit on kuvattu prosessikarttatasolla *Liitteessä 1, KA-taulukot*.

Alla on kuvattu päätasolla opiskelijaliikkuvuuden yleinen prosessi:



Liitteeseen 1, KA-taulukot on koottu vielä laajemmin opintohallintoon ja opiskelijaliikkuvuuden liittyvä prosessikartta.

7.2. Prosessikuvaukset eri integraatiomalleissa

Prosessikuvaus voidaan täsmentää jäsentämällä se eri toimijoihin ja keskeisiin prosessissa liikkuviin tietoihin.

Seuraavassa on kuvattu opiskelijaliikkuvuuden pääprosessi siten, että BPMN-kuvausmallin altaisiin (pool) on kuvattu eri organisaatiot – opiskelijan ns. koti-AMK omana altaanaan ja opinnon järjestävä AMK omana altaanaan. Näiden sisään on sitten kuvattu uimaratoina ko. organisaation prosessiin liittyvät toimijat – sekä henkilötoimijat että opintohallintojärjestelmä.

Prosessikuvaukset on jäsennetty kahteen pääryhmään:

- FUAS-AMKien keskinäisiin prosesseihin ilman kansallista OPH:n hallinnoimaa oppijan keskitettyjen palvelujen ratkaisua
- FUAS-AMKien prosesseihin, joissa on otettu huomioon yhteyttä kansalliseen OPH:n hallinnoimaan oppijan keskitettyjen palveluiden ratkaisuun

Nämä pääryhmät on vielä jaettu erilaisiin integraatiomalleihin sen mukaan, miten organisaatioiden väliset tiedonsiirrot halutaan toteuttaa. Näitä integraatiomalleja ovat:

1. Suora yhteys AMKien opintohallintojärjestelmien välillä
2. AMKien opintohallintojärjestelmien integrointi toisiinsa keskitetyn sanomanvälitysjärjestelmän avulla
3. AMKien opintohallintojärjestelmien integrointi toisiinsa keskitetyn kutsupohjaisen integraatoratkaisun avulla – kuitenkin siten, että tiedot siirretään AMKeista toiseen
4. AMKien opintohallintojärjestelmien integrointi toisiinsa keskitetyn SOA-pohjaisen palveluväylän avulla siten, ettei tietoa varsinaisesti siirretä AMKien opintohallintojärjestelmistä toiseen vaan se haetaan aina tapauskohtaisesti sekä omasta järjestelmästä että toisen AMKin järjestelmästä tarpeen mukaan samalla palvelukutsulla

Loppukäyttäjälle kaikki eri integraatiomallit ovat täysin läpinäkyviä eivätkä suoraan näy palvelun laadussa. On kuitenkin hyvä huomata, että vasta kutsupohjaisissa malleissa 3 ja 4 voidaan varmistaa käsiteltävän tiedon ajantasaisuus.

Kaikissa prosesseissa opiskelija ja henkilöstö käyttävät ilmoittautumiseen, päätöksiin ja toteutusten selailuun vain oman Koti-AMKinsa järjestelmiä. Samoin kaikissa tapauksissa varsinaisen opintojaksototeutuksen läpivientiin – opiskeluun – hyödynnetään aina Toteuttaja-AMKin välineitä.

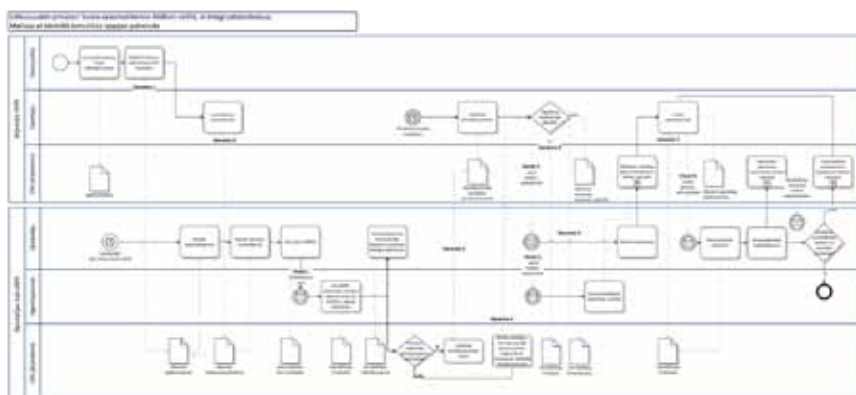
7.2.1. FUASin sisäiset prosessit eri malleissa

Seuraavaan on kuvattu FUAS-AMKien opiskelijaliikkuvuuden prosessit erilaisissa vaihtoehtoisissa integrointimalleissa. Näitä malleja on käytetty jäljempänä integraatioskenaarioiden arvioinnissa.

FUASin keskinäiset prosessi on kuvattu tarkemmin Liitteeseen 2.

Suora yhteys järjestelmien välillä

Tässä integraatiomallissa FUAS-AMKien välille ei rakenneta toteutustarjonnan, ilmoittautumisen ja opintosuoritusten tietojen siirtämistä varten erikseen keskitettyä integraatoratkaisua, vaan järjestäjä-AMK lähettää ko. tiedon opintojärjestelmästä toiseen. Tässä mallissa lähettävän järjestelmän tulee tietää tarkasti vastaanottavan järjestelmän vastaanottomalli ja sen tulee monistaa viesti kaikille FUAS-AMKeille, mikäli se näille kaikille kuuluu. Lähetys- ja vastaanottosäännöt rakennetaan suoraan opintohallintojärjestelmiin.

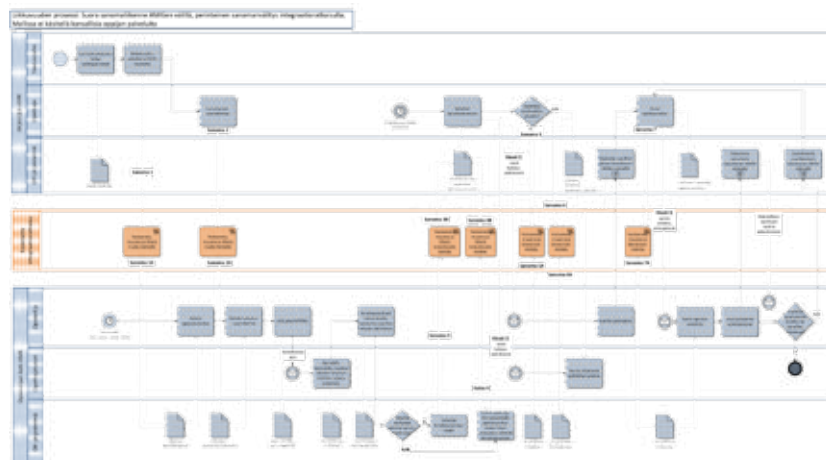


Prosessin haasteena on heikko mukautuvuus muutoksiin sekä mahdollisesti ajantasaisuusvaatimus sekä lähettävässä että vastaanottavassa päässä. Ajantasaisuusvaatimusta voidaan vähentää sillä, että vastaanottava pää hakee esim. ajastetulla haulla tiedot aina tietyin väliajoin kaikilta AMKeilta. Tässäkin tapauksessa kyseisenä hakuhetkenä kaikkien AMKien järjestelmien tulee toimia yhtä aikaa.

Prosessin kytkentä keskitetyllä integraatoratkaisulla

Tässä mallissa AMKien välillä toteutetaan keskitetty integraatoratkaisu. Kyseinen integraatioväline ei kuitenkaan tässä vaiheessa toimi palvelukeskeisellä SOA-mallilla (WS-I –kutsut) vaan perinteisempänä sanomanvälitysjärjestelmänä.

Prosessissa AMKien välillä liikkuva tieto lähetetään ensin keskitettyyn integraatoratkaisuun, joka puolestaan välittää sen eteenpäin niille AMKeille, joille ko. sanoma kuuluu.

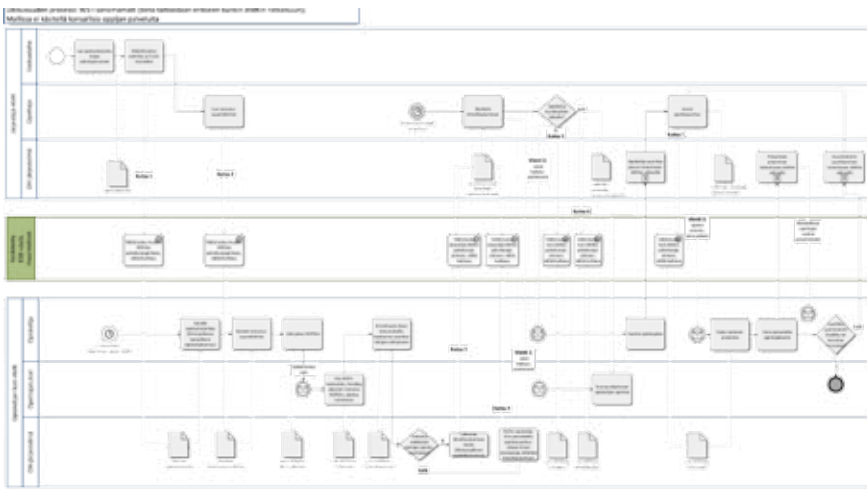


Tässä mallissa lähettävän järjestelmän ei enää tarvitse tietää tarkkoja yksityiskohtia vastaanottavasta järjestelmästä. Sanomanvälityksen määritykset

ja säännöt voidaan koota itse keskitettyyn sanomavälitysjärjestelmään. Samoin keskitettyä integraatioratkaisua voidaan valvoa. Mikäli vastaanottava pää ei vastaa, integraatioväline pystyy uudelleenlähettämään sovittujen sääntöjen perusteella sanomaa, kunnes se on saatu toimitettua luotettavasti perille. Tällaisia ominaisuuksia on yleensä hyvin vaikea toteuttaa suoriin järjestelmien välisiin yhteyksiin.

Prosessien kytkentä WS-I -sanomavälityksellä

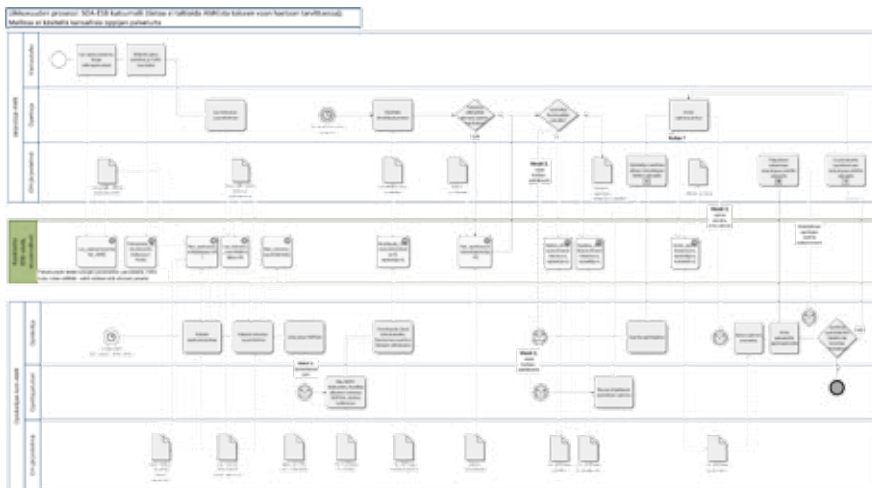
Tämä malli perustuu kutsupohjaiseen – riisuttuun SOA-malliin, jossa tiedot siirretään palvelukutsuilla AMKista toiseen. Kutsupohjaisuudella voidaan peittää eri organisaatioiden mahdolliset ratkaisuerot – kunhan palvelukutsut (rajapinnat) on sovittu yhteneviksi.



Puhtaasta SOA-ESB -mallista tämä poikkeaa siten, että tieto joka tapauksessa siirretään yhden AMKin opintohallintojärjestelmästä toisen AMKin opintohallintojärjestelmään. Malli ei edellytä välttämättä samanlaista yhtäaikaista käytettävyyttä kuin ESB-malli, koska paikallinen opintohallintojärjestelmä hakee tiedot kuitenkin aina omasta rekisteristään – ei hajautetusti.

Tiukan SOA-mallin mukainen prosessien kytkentä

Tässä SOA-ESB -ratkaisussa opiskelijaliikkuvuuden prosessi integroidaan AMKien välillä palveluväyläratkaisulla. Ratkaisu toteutetaan siten, että opintohallintoratkaisu on sisäisesti SOA-ratkaisu. Tällöin myös opintohallintojärjestelmän sisäiset tiedonhauut voidaan toteuttaa samalla palvelukutsulla kuin ulkoiset hauut. Säännöstö toteutetaan ESB-väylään itseensä. Tällöin opintohallinnon tietojärjestelmäkomponentin ei tarvitse itse asiassa tietää haetaanko ko. tieto oman AMKin vai toisen FUAS-AMKin opintohallinto-rekisteristä, vaan ESB-väylän sääntökone hyödyntää näitä kaikkia tietolähteitä palvelurajapinnan kautta tarpeen mukaan.



Samojen kutsumallien käyttäminen myös opintohallintojärjestelmien sisällä parantaa merkittävästi tämän mallin muokattavuutta. Suurin osa muutoksista voidaan toteuttaa yksittäisiin tietojärjestelmäkomponentteihin ja ESB-väylän säännöstöön. Tämä malli edellyttäneekin kuitenkin merkittäviä muutoksia olemassa oleviin opintohallintojärjestelmiin. Tätä mallia on hyvä edistää uusissa tietojärjestelmähankinnoissa tai niitä itse kehitettäessä.

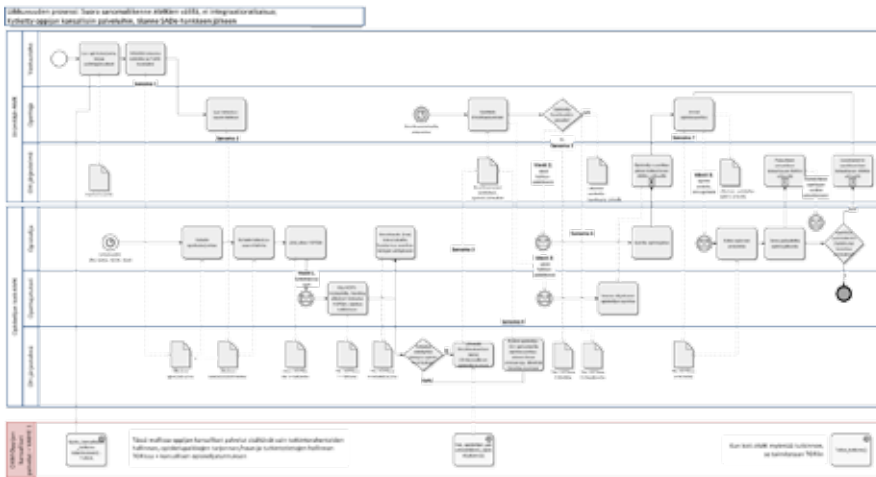
7.2.2. Prosessien kytkentä mahdollisiin kansallisiin palveluihin

Seuraavaan on kuvattu FUAS-AMKien opiskelijaliikkuvuuden prosessit kytkettyinä ne OKM:n Oppijan verkkopalvelun SADe-hankkeessa kuvaamaan kansallisiin keskitettyihin oppijan palveluihin. Seuraavassa määritetyt prosessit kuvaavat, miten FUASin keskinäiset opiskelijaliikkuvuuden prosessit liitettäisiin kansallisiin palveluihin näiden kansallisten palveluiden eri kehitysvaiheissa.

On hyvä huomata, että erityisesti ns. SADe-hankkeen jälkeistä mallia koskevat skenaariot ovat hyvin alustavia, koska OKM ei ole tehnyt vielä päätöksiä keskitettyjen palvelujen kehittämisestä kattamaan myös kansallisen opintojaksototeutuksiin ilmoittautumisen ja opintosuoritusten kokoamisen Toden netun osaamisen rekisteriin.

Suora yhteys kansallisiin palveluihin – SADe-vaihe

Kyseessä on vastaava prosessi kuin FUASin sisäisessä mallissa, jossa opiskelijaliikkuvuuden tiedot siirretään AMKien välillä suorilla yhteyksillä eri järjestelmien välillä.



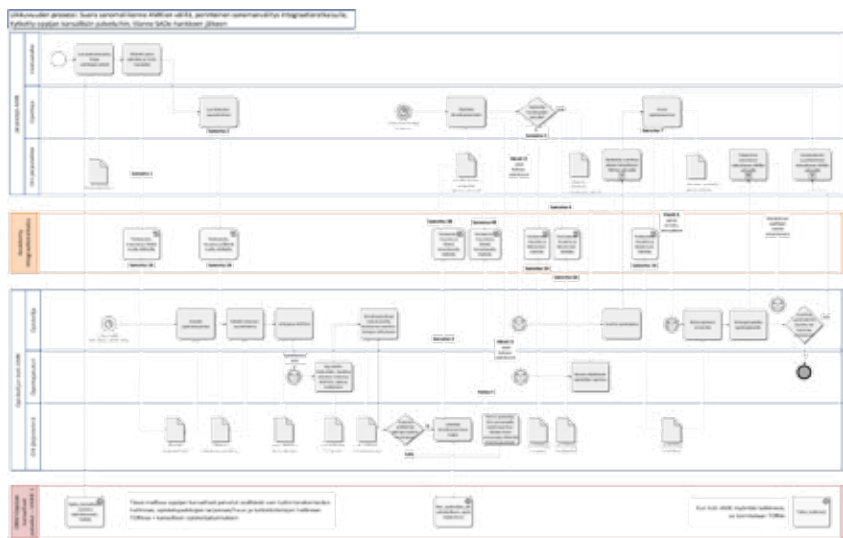
Tässä mallissa on huomattava, että itse tutkintorakenteiden ja tätä kautta välillisesti myös opintojaksototeutusten periaatteet määritetään kasallisen ratkaisun mukaisesti. Hakeutujan palveluiden kohdearkkitehtuurin mukaan kansalliseen palveluun toteutetaan ns. TURHA-väline (tutkintorakenteiden hallinta), jolla paikalliset koulutuksen järjestäjät määrittävät ja toteuttavat omat tutkintonsa kansallisia tutkintorakenteita syventäen (ks. Todennetun osaamisen rekisterin ja hakeutujan palveluiden kohdearkkitehtuuri).

Opiskelijan ID-tietona välitetään kansallinen opiskelijatunnus.

Opiskelijan saavuttaessa tutkinnon, tämä siirretään kansalliseen Todenne- tun osaamisen rekisteriin (ei suoraan liity tähän opiskelijaliikkuvuusproses- siin, vaan se tapahtuu vasta tämän prosessin jälkeen).

Integraatioratkaisu yhteys kansallisiin palveluihin – SAdE-vaihe

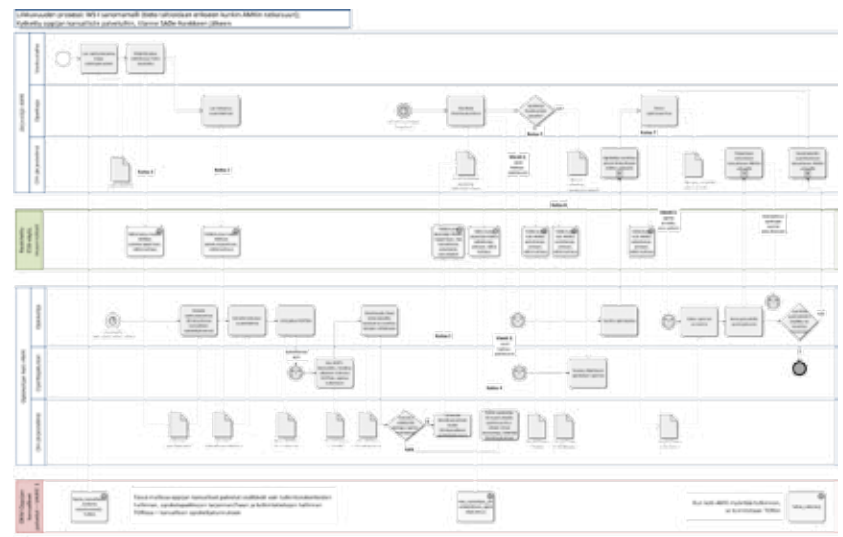
Tämä malli on laajennus jo aiemmin esitettyyn FUASin sisäiseen sanoman- välitysratkaisuun perustuvaan opiskelijaliikkuvuuden prosessin integroimi- seen FUAS-AMKien välillä.



Kansallisen palvelun kannalta tässä SADe-hankkeen tuotosten jälkeisessä vaiheessa ero suoriin yhteyksiin on melko vähäinen. Lähinnä se liittyy mahdolliseen opiskelijatunnuksen ja opiskelijan perustietojen hakemiseen kansallisesta rekisteristä.

WS-I –sanomakytcentä kansallisiin palveluihin – SADe-vaihe

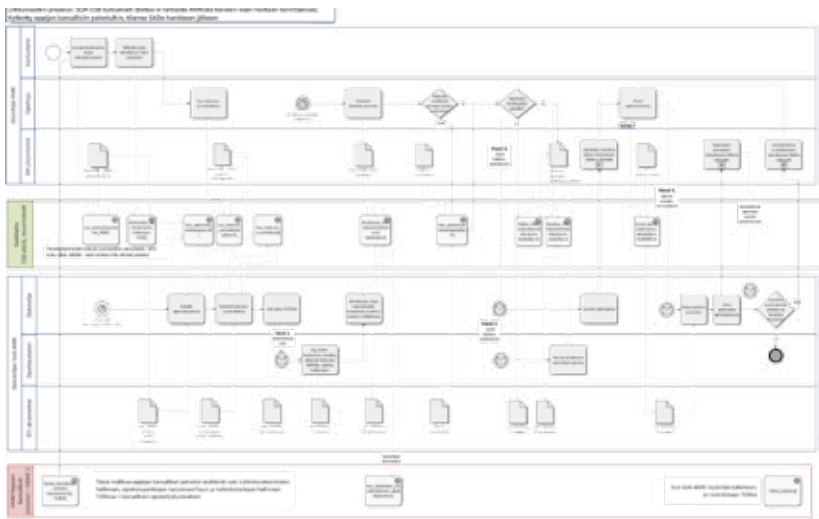
Tämä malli vastaa edellä kuvattua ns. riisuttua SOA-mallia, jossa opiskelijaliikkuvuuden prosessi integroidaan AMKien välille keskitetyllä kutsupohjaisella integraatiovälineellä.



Tässäkin mallissa kansallisten palveluiden suora liittymä SAdE-hankkeen jälkeen kohdistuu lähinnä opiskelijan perustietoihin ja opiskelijatunnukseen. On kuitenkin hyvä huomata, että kansallinen ratkaisu toteutetaan arkkitehtuurilinjauksen mukaan kutsupohjaisena. Tämä on ensimmäinen skenaario, jossa AMKien väliseen viestintään ja kansallisen palvelun viestintään käytetään osin samaa toteutusperiaatetta.

SOA-kytkentä kansallisiin palveluihin – SAdE-vaihe

Tässä vaiheessa SAdE-hankkeen jälkeisiin kansallisiin palveluihin ja muihin AMKeihin liitetään prosessissa täysiverisellä SOA-ESB –ratkaisulla.

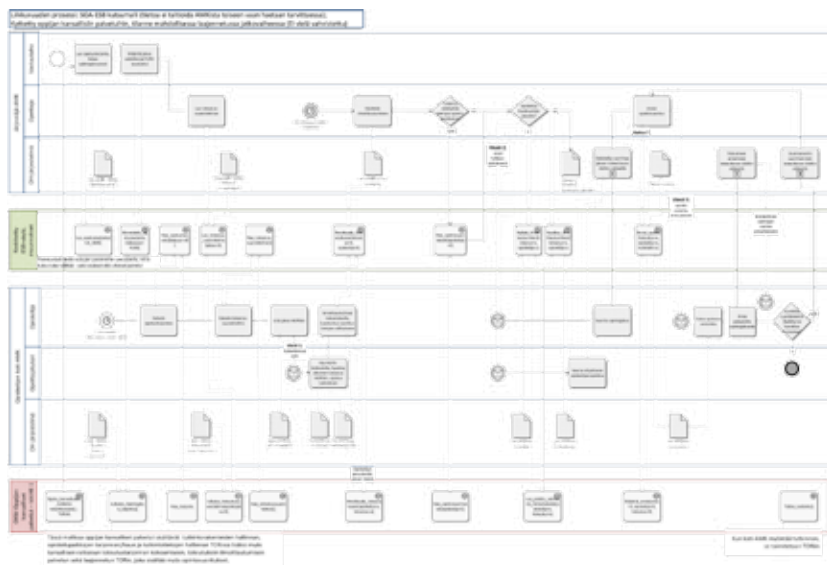


Vasta tässä skenaariossa opiskelijan perustietojen haku kansallisista palveluista toteutetaan täsmälleen samalla teknisellä periaatteella kuin AMKien sisäiset ja AMKien väliset tietojen haut.

SOA-kytkentä kansallisiin palveluihin – Laajennettu vaihe

Tämä malli kuvaa kansallisen Oppijan verkkopalveluarkkitehtuurin mukaisista tavoitetilaa selvästi SAdE-hankkeen jälkeen. Malli on tässä vaiheessa hypoteettinen, sillä SAdE-hankkeen jälkeiselle laajennukselle ei ole vielä rahoitusta eikä täsmällistä OKM:n arkkitehtuurivastuullisten hyväksyntää.

Tässä laajennetussa mallissa tutkintorakennetietojen, opiskelijan perustietojen ja tutkintotietojen lisäksi myös opintosuorituksia ja opintojaksototeutuksiin hakeutumista hallitaan kansallisen palvelun kautta. Kaikki palvelukutsut ja tiedonsiirrot tapahtuvat sekä sisäisesti että toimijoiden välillä SOA-ESB-kutsuina. Opintosuoritus ja tarjontatiedon päälähteenä on aina kansallinen palvelu.



Tässä mallissa ei enää toteuteta lainkaan erityisratkaisua FUASin keskinäiseen opiskelijaliikkuvuuteen vaan siihen käytetään kokonaisuudessaan kansallista ratkaisua. Opintojaksototeutustarjonta voidaan rajoittaa FUAS-AMKien opiskelijoiden käyttöön suoraan palvelukutsujen näkyvyysparametrin avulla - erillistä teknistä ratkaisua ei enää tarvita.

Kuten edellä todettiin, tämänkaltaisen kansallisen ratkaisun toteuttamista tai sen aikataulua ei ole vahvistettu.

7.3. Loogiset tietovarannot

FUASin opiskelijaliikkuvuuden arkkitehtuurissa loogiset tietovarannot voidaan jäsentää neljään eri ryhmään:

- AMKin omat paikalliset loogiset tietovarannot
- AMKin omat paikalliset tietovarannot, jotka synkronoidaan muiden FUAS-AMKien kanssa
- AMKin omat tietovarannot, jotka synkronoidaan kansallisten tietovarantojen kanssa (Oppijan palvelukokonaisuus)
- FUASin opiskelijaliikkuvuuden yhteiset tietovarannot

Paikalliset tietovarannot



Paikallinen tietovaranto, synkronoidaan kansallisesti (SADe)



Paikallinen tietovaranto, synkronoidaan FUAS-tasolla



FUAS-tason yhteiset tietovarannot



Paikallisiin tietovarantoihin kertyy oppijan ja oppilashallinnon yleisten tietojen lisäksi opinto-jaksototeutuksiin ja niiden suorittamiseen liittyvää tietoa.

Kansallisiin tietovarantoihin synkronoidaan ne opintohallinnon tiedot, jotka on määritetty kansallisissa palveluissa koko koulutusjärjestelmälle yhteiseksi. Näitä ovat esimerkiksi opiskelijatunnus ja tutkintotiedot. On hyvä huomata, että mahdollisessa pitkän aikavälin tavoitetilassa osa kansallisista opetustoimen tietovarannoista voi olla kokonaan operatiivisia päätietolähteitä siten, ettei niissä olevaa tietoa enää kopioida paikallisiin järjestelmiin lainkaan vaan se haetaan palvelukutsulla tarpeen mukaan.

FUAS-AMKien kanssa synkronoidaan paikallisten tietovarantojen kesken toteutustarjontatietoa sekä haku opintojaksototeutuksiin ja suoritettujen jakson jälkeen myös arvosana ja opintosuoritustiedot. Nämä luonnollisesti synkronoidaan vain niiden opiskelijoiden ja toteutusten osalta, joissa opiskelija on opiskellut muualla kuin Koti-AMK:ssa.

FUAS-tason yhteiset tietovarannot ovat opiskelijaliikkuvuuden edellyttämiä uusia yhteisiä tietovarantoja, joilla ei ole suoraa vastinetta yksittäisessä AMKissa. Näistä olennaisimpia ovat koodistomuunnokset ja tapahtumaloki. Suostumusten ja tietopyyntöjen tietovarannot varmistavat tietosuojan keskeiset vaatimukset. Palvelinvarmenteiden tietovarannon sijoituspaikka tulee vielä täsmentää. Sitä tarvitaan varmistamaan, ettei suoritustietoja pysty väärentämään ns. ”man-in-the-middle” –hyökkäyksellä.

Edellä kuvatut loogisen tason tietovarannot voidaan toteuttaa usealla fyysisen tason tietokantaratkaisulla. Yhteen tietokantaan voidaan mahdollisesti liittää useita loogisia tietovarantoja. Tässä arkkitehtuurissa ei vielä oteta kantaa edellä kuvattujen tietovarantojen fyysiseen (Millä-taso) toteutukseen.

7.4. Tietovirrat

Seuraavaan on kuvattu opiskelijoiden liikkuvuuden kannalta keskeisimmät eri tietojärjestelmäpalveluiden ja päätietovarantojen välisten tietovirtojen sanomat sekä FUASin jäsenten kesken että FUASin ulkopuolisiin tietovarantoihin ja järjestelmiin.

Tietovirrat itsessään on kuvattu edellä prosessikuvausten yhteydessä. Tässä täsmennetään alustavasti kyseisissä tietovirroissa liikkuvan tiedon sisältöä.

7.4.1. Sanomat ja niiden yleinen sisältö

Seuraavaan on listattu keskeisimmät liikkuvuusprosessissa AMKien välillä liikkuvat sanomat:

Nimi	Kuvaus	Liikkuvat tiedot
Sanoma 1	T → K: Toteuttaja-Winha lähettää Fuas-taloi- seksi määritetyn jakson tarjontatiedon ja valintaperusteet mulle Fuas-AMKille. Paikallinen koodistotukki tukitsoo tarvitavat koodit ja tallentaa ulkoisella koodilla sen paikalliseen tarjontaan.	Huom. Tarvitaan myös sanoma 1B = toteutuksen muuttaminen ja 1C = toteutuksen poistaminen.
Sanoma 2	T → K: Toteuttaja-Winha lähettää koti-AMKille jakson toteutus suunnitelmätiedot. Koti-Winha tallitsee nämä ja kohdentaa toteutus suunnitelman ko. jaksoon.	(tarvitaan myös 2B ja 2C, ks. Yllä)
Sanoma 3	K → T: Koti-Winha lähettää ilmoittautumistiedon toteuttaja-Winhaan, joka tekee tarvittavat koodistomuunnokset.	Ilmoittautuminen, opintojakso tiedot toteuttaja-AMK:n koodistolla, opiskelijan perustiedot. Tarvitseeko Tutorin tietoja?
Sanoma 4	K → T: Kuten sanoma 3, mutta sanomassa siirtyä myös opiskelijan ko. jaksoon liittyviä tieto aikasommista suorituksista.	Kannattaisiko kuitenkin vain päästää toteuttaja-AMK:n opettaja katsomaan koti-AMK:n suorituksia?
Sanoma 5	T → K: Toteuttaja-Winha lähettää koti-AMKille tiedon sitä, että opiskelija EI valittu ko. jaksolle.	Opinto esitietoa sekä koti-AMK:ssa että toteuttaja- AMK:ssa tilaan Y=Hylätty
Sanoma 6	T → K: Toteuttaja-Winha lähettää koti-AMKille tiedon sitä, että opiskelija valittu ko. jaksolle.	Opinto esitietoa sekä koti-AMK:ssa että toteuttaja- AMK:ssa tilaan H=Hyväksytty
Sanoma 7	T → K: Toteuttaja-Winha lähettää koti-AMKille tiedon opiskelijan arvioinnista ko. jaksolla. Huom. Samas sanoma voidaan käyttää myös uusintalentin tietojen siirtoon.	Jakso tieto, opiskelijatieto, arvosanatieto, arvosanatyypitieto (1-5, hyväksytty-hylätty tms.), [arvosana-asteikkotieto]

Yllä olevassa taulukossa merkintä K tarkoittaa opiskelijan Koti-AMKia ja T puolestaan Toteuttaja-AMKia.

Sanomasisällöt on alustavasti kuvattu tarkemmin *Liitteessä 4, Sanomien alustava sisältö*. Siirrettävien tietojen kuvauksia on koottu alustavasti *Liitteeseen 6, Siirrettävät tiedot, nyky- ja tavoitetila*.

7.4.2. Koodistomuunnokset – alustava

Koodistomuunnokset on kuvattu alustavasti *Liitteessä 5, Koodistomuunnokset*. Nämä täsmennetään tarkemmassa suunnittelussa ja toteutusvaiheessa.

7.4.3. Viestit toimijoiden välillä

Opiskelijaliikkuvuuden keskeisimmät viestit, joita järjestelmien ja henkilöiden välillä liikkuu, ovat:

Nimi	Kuvaus	Liikkuvat tiedot
Viesti 1	K → K: Tutorille lähtee viesti siitä, että hänen tutoroivana opiskelijansa on liittynyt HOPSinsa muualla toteutettavan opinnot/toteutuksen (ei vielä ilmoittautunut)	On otava joka tapauksessa kytkettävissä pois
Viesti 2	T → K: Toteuttaja-AMKin Winha lähettää opiskelijalle tiedon valintapäätöksestä ko. toteutukseen. Tutorille lähetetään tieto van. jos ko. opiskelijaa EI valita ko. toteutukseen	Valintapäätökset: Lyhyt perustelu jos opiskelijaa ei valittu (negatiivinen päätös). On voitava tulvavuudessa myös kytkä päälle postitimen hyväksymisen viesti (vähintään Tutorille)
Viesti 3	T → K: Opiskelijalle lähetetään viesti siitä, että hänen opinnotsa on arvioitu.	Viestissä kuvataan, mistä jaksosta on kyse ja mistä hän voi käydä katsomassa ko. opintojakson arvioinnin
Viesti 4	T → K: Toteuttajaopettaja antaa mahdollisesti vastineen opiskelijan palautukseen	Ei toteudu aina

Yllä olevassa taulukossa merkintä K tarkoittaa opiskelijan Koti-AMKia ja T puolestaan Toteuttaja-AMKia. Viestien numerointi perustuu prosessikuvauksessa kuvattuun viestinumerointiin.

On huomattava, että kyseinen viestintä koskee tavoitetilaa. Lähtötilanteessa Winha tai Sole-OPS eivät osaa lähettää henkilöille sähköpostia. Tarkemmassa toteutussuunnittelussa täsmennetään, mitä mahdollisuuksia ratkaisuisa olisi toimittaa opiskelijalle ja opetushenkilöstölle kyseiset viestit.

Opiskelijaviestintä toteutetaan aina opiskelijan Koti-AMKin sähköpostiin¹. Tämä yhteystieto tulee välittää opiskelijaliikkuvuuden ilmoittautumistiedoissa.

7.5. Tietojärjestelmäpalveluiden looginen jäsenys

Seuraavaksi kuvattu opiskelijaliikkuvuuden tietojärjestelmäpalveluiden looginen jäsenys on tuoteriippumaton kuvaus tavoitetilän tietojärjestelmäpalveluiden kokonaisuudesta ja jäsenyyksestä. Ne voidaan fyysisellä tasolla toteuttaa yhdellä tai useammalla tietojärjestelmällä.

7.5.1. Opiskelijaliikkuvuuden loogiset tietojärjestelmäpalvelut

Tietojärjestelmäpalvelut on seuraavassa jäsennetty soveltaen yleistä sähköisen asioinnin kerroksellista sovellusarkkitehtuurin SOA-perusmallia.

¹ Huom. Kansallisten palvelujen kehittyessä opiskelijan ensisijainen yhteystieto saatetaan määrittää myös kansallisissa oppijan palveluissa. Tässä kehitysvaiheessa on luonnollisesti syytä lähettää viestit täällä määritettyyn sähköpostiosoitteeseen tai keskitettyihin oppijan palveluihin määritettyyn oppijatilin sen sisäisillä viestintäratkaisuilla.

Tietojärjestelmäpalvelut ja tietovarannot voidaan tässä mallissa jäsentää seuraaviin tasoihin:



Ylimpänä loogisena kerroksena on käyttöliittymäkerros, jota kautta sekä AMKien työntekijät, kumppaniasiakkaat että opiskelijat pääsevät käsiksi AMK:n järjestämiin sähköisiin palveluihin. Palvelut voidaan koota roolipohjaisiin sähköisiin palvelunäkymiin tai niihin voidaan käyttää perinteisempää käyttöliittymäteknikkaa. Asiointia varten käyttöliittymäkerroksen läheisyyteen toteutetaan asiointin teknisiä peruspalveluja kuvaava kerros, joka sisältää sisällönhallinnan, asiakaskohtaisen asiointitilin ym. teknisiä peruspalveluja.

Tietojärjestelmäpalveluja ja tiedon liikkumista järjestelmissä ja niiden välillä voidaan ohjata palvelujen ohjauskerroksen avulla – tämä ohjaus voidaan toteuttaa palvelu- ja järjestelmäkohtaisesti (ns. koreografia-malli = edellä kuvattu integrointimalli 1 ja osittain 2) tai keskitetysti (ns. orkestrointimalli = edellä kuvattu prosessien integrointimalli 3 ja 4 sekä osittain 2).

Palvelukerros muodostuu SOA-periaatteiden pohjalta mahdollisimman avointen ja dokumentoitujen rajapintojen tietojärjestelmäpalveluista.

Alimmaksi kerroksella on kuvattu tietovarantokerros, jonne varsinainen palvelujen käsitteleminen tieto taltioidaan.

Huom. FUAS-AMKien tietojärjestelmiä ei ole välttämättä rakentaa yllä kuvattun kerroksellisen mallin mukaan, se toimii tässä lähinnä palveluiden ryhmittelytekijänä.

Eri palvelukerrokset rakentuvat seuraavasti:

Käyttöliittymäkerroksen palvelut

Käyttöjärjestelmäkerroksen palveluilla tarkoitetaan ratkaisuja, joilla käyttäjät – sekä loppu-asiakkaat, kumppanit että AMKien työntekijät – pääsevät käsiksi sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin (tietojärjestelmäpalveluihin). Tämä sisältää normaalin työasemakäyttöliittymän lisäksi esimerkiksi mobiilikäyttöliittymän palvelut.

Asioinnin palvelukerroksen palvelut

Asiointialustan teknisten peruspalveluiden palvelukerros tuo asiakkaille ja sähköiselle työntekijän työpöydälle olennaisimmat tietoa tarjoavat tekniset palvelut. Asiointipalvelukerros ei itsessään sisällä varsinaisia substanssipalveluja vaan lähinnä tekniset apuvälineet näiden kokoamiseksi käyttöliittymiin.

Tyypillisiä asioinnin peruspalveluja ovat esim. resurssivaraustoiminnot (kalenteri), asiakastili, roolipohjaiset näkymät ja viestintäpalvelut sekä tarvittaessa maksamisen palvelut.

Asioinnin peruspalveluihin kuuluvat myös sähköiset lomakkeet ja näiden tarjoaminen asiakkaalle ja työntekijälle käyttöliittymäkerrokseen.

Palvelujen ohjauskerroksen palvelut

Palvelunohjauskerroksessa hallitaan tietojen liikkumista eri järjestelmän ja ratkaisun osien välillä. Sähköisten palvelujen ohjaukseen tarvitaan vähintään parametroitava sääntömoottori, jolla erilaisia sovelluslogiikan palveluita voidaan ohjata.

Sovelluskerroksen palvelut

Sovelluskerroksen palvelut sisältävät varsinaiset tietojärjestelmäpalvelut. Nämä voidaan jakaa toiminto- tai vastuualuekohtaisiin palveluihin (esim. AMKissa opintohallinnon ja TKI-toiminnan tietojärjestelmäpalveluihin) sekä toimintoriippumattomiin yhteisiin tietojärjestelmäpalveluihin.

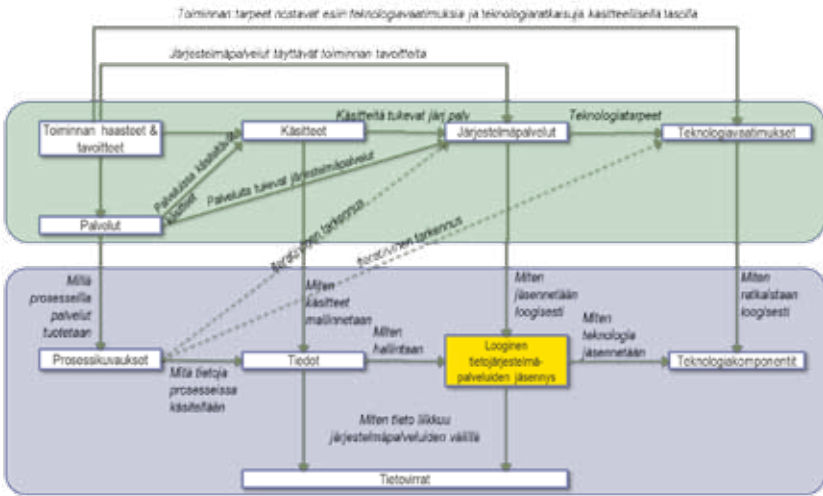
Tyypillisiä kohdealue- ja vastuualueriippumattomia tietojärjestelmäpalveluita, joita muut tietojärjestelmäpalvelut hyödyntävät, ovat mm.:

- Yhteiset toiminnalliset tietojärjestelmäpalvelut
 - Taloushallinnon tietojärjestelmäpalvelut
 - Henkilöstöhallinnon tietojärjestelmäpalvelut
 - Organisaatioviestinnän tietojärjestelmäpalvelut
- Tekniset tietojärjestelmäpalvelut
 - Tunnistaminen
 - Käyttövaltuushallinta
 - Aikaleimapalvelut (laitteiden kellojen synkronointi)
 - Integraatiopalvelut

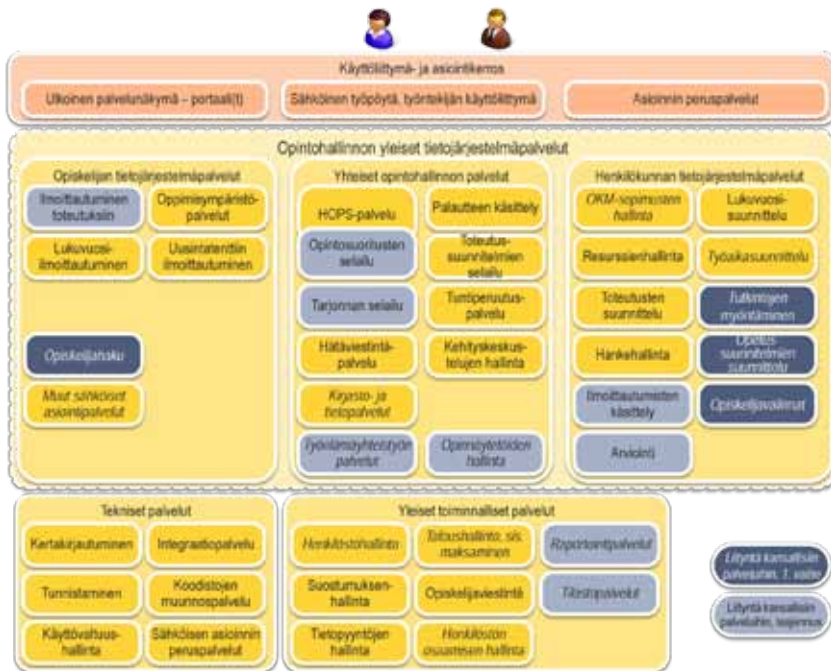
Edellisten lisäksi julkisen hallinnon viranomaisen tulee liittää prosessit asianhallintaansa. Asianhallinta- ja asiakirjahallintapalvelut kytkevät viranomaispäätöksiin liittyvät prosessit aina vireillepanosta asti sähköiseen asianhallintaan ja arkistointiin. Tämä toteutetaan erillisellä SÄHKE 2 –määräysten mukaisella tietojärjestelmäkokonaisuudella, jossa asianhallinnan keskeiset vaiheet on kuvattu AMKin eAMS-kuvaukseen.

Opiskelijaliikkuvuuden tietojärjestelmäpalvelut

Opiskelijaliikkuvuuden loogiset tietojärjestelmäpalvelut voidaan tunnistaa strategisista tarpeista, prosesseista ja käsiteltävistä tiedoista käsitteellisestä Mitä-tasosta loogiseen Miten-tasoon seuraavan periaatteen mukaisesti:



Edellä kuvattujen kehittämistarpeiden ja opiskelijaliikkuvuuden prosessien avulla voidaan tunnistaa seuraavat loogiset tietojärjestelmäpalvelut:



Ylimpänä olevaan käyttöliittymäkerrokseen ja asiointin peruspalveluihin ei oteta tässä opiskelijaliikkuvuusarkkitehtuurissa tämän enempää kantaa. Käyttöliittymissä käytetään tässä vaiheessa nykyisten opintohallintojärjestelmien käyttöliittymiä. Palveluja ja ratkaisuja kehitettäessä FUAS-AMKien on hyvä kuvata tarkemmin myös käyttöliittymäkerroksen ratkaisumalli ja loogiset palvelut.

Kuvaan on sinisellä merkitty ne loogiset tietojärjestelmäpalvelut, joihin toteutetaan tai mahdollisesti toteutetaan kansallinen ratkaisu. Ensimmäisessä ns. SADe-hankkeessa toteutetaan vuoden 2014 kevään aikana kuvassa tummemmalla näkyvät loogiset tietojärjestelmäpalvelut kuten opiskelijahaku, tutkintojen myöntäminen (lähinnä taltioiminen), opiskelijavalinnat ja tutkintorakenteiden hallintaan liittyen opetussuunnitelmien suunnittelukomponentti.

Mahdollisessa myöhemmässä mallissa (ei vielä päätöksiä) kansallisia keskitettyjä oppijan palveluita voidaan kehittää myös kattamaan opintosuoritusten ja opintojaksototeutuksiin ilmoittautumisen hallinnan toiminnallisuudet. Laajennettu kansallinen palvelu tuo myös nykyistä paremmat tilasto- ja raportointipalvelut perustuen opintosuorituksiin, tutkintoihin, läsnäoloihin, hakuihin ja valintoihin.

Kuten edellä olevasta kuvasta näkyy, iso osa opintohallinnon tietojärjestelmäpalveluista on yhteisiä sekä opiskelijalle että henkilökunnalle.

7.5.2. Opiskelijaliikkuvuutta tukevat uudet tietojärjestelmäpalvelut

FUAS-AMKien välistä opiskelijaliikkuvuutta varten tarvitaan ainakin kaksi uutta tietojärjestelmäpalvelukokonaisuutta. Näitä ovat **keskitetty tapahtumaloki**, jonka avulla AMKien välinen opiskelijaliikkuvuus voidaan jäljittää ja mahdolliset väärinkäytökset selvittää sekä **suostumus** opintosuoritustietojen ja opiskelijatietojen välittämiseen AMKien välillä, kun opiskelija haluaa suorittaa opintoja ns. Koti-AMKin ulkopuolella toisessa FUAS-AMKissa. Suostumustenhallintaa täydentää organisaatioiden välinen tietopyyntöjen hallintapalvelu. Suostumustenhallinta ja tietopyyntöjenhallinta ovat osa laajempaa tiedonluovutusvaltuuksien hallintakokonaisuutta.

Tapahtumaloki

Tiedon väärinkäytön havaitsemiseksi ja mahdollisesti FUAS-tason raportoinnin kehittämiseksi ratkaisuun tulee myöhemmissä vaiheissa toteuttaa keskitetty tapahtumaloki.

Keskitetty tapahtumaloki taltioi järjestelmiin ja tiedon käsittelyyn liittyvät olennaiset muutokset ja käsittelyt – kaikki opiskelijaliikkuvuuteen liittyvät tiedonsiirtotapahtumat. Viimeistään jatkokehittämisessä yleisen tietoturvalisuuruden ja erityisesti kiistämättömyyden saavuttamiseksi AMKien mahdolliset tapahtumalokit kannattaa pyrkiä yhdistämään vähintään opiskelijaliikkuvuuden osalta.

Mikäli käsitellään korkean tietosuojan alaista tietoa, tämän tiedon käsittely tulee kokonaisuudessaan kirjata tapahtumalokiin.

Keskeisiä keskitetyn tapahtumalokin vaatimuksia ovat:

- **Kattava muutosloki ja jäljitettävyys**

Ratkaisujen tulee dokumentoida kaikki järjestelmään tallennettujen tietojen ja dokumenttien käsittelyyn ja tallentamiseen, muuttamiseen ja poistamiseen liittyvät tapahtumat ja kirjata tapahtumatiedot tapahtuma- ja muutoslokiin automaattisesti. Lokitapahtuman tietosisältö on vähintään:

- muutoksen kohde
- tapahtumatyyppi
- tekijä/muuttaja,
- aikaleima,
- uusi arvo
- vanha arvo

- **Lokitietojen muuttumattomuuden varmistaminen**

Ratkaisussa lokitiedot tallennetaan muualle kuin siihen palvelimeen tai tietovarantoon, jossa ne syntyvät. Lokitietoja on konekielisessä muodossa säilytettävä erillisessä tietovarannossa, johon on erilliset käyttövaltuudet. Tämä vähentää mahdollisten tietomurtojen jälkien peittelemistä.

- **Lokitietojen seuranta ja raportointi**

Ratkaisuun tulee toteuttaa välineet määriteltyjen lokitietojen ja lokitapahtumien seurantaan ja raportointiin. Vain valtuutetuilla pääkäyttäjillä on pääsy lokitietoihin.

- **Lokitietojen lajittelu ja näkymät**

Lokitietoja voi lajitella kohteen, tapahtumatyyppin, tekijän ja tapahtuma-ajan mukaan. Näkymiin voidaan antaa oikeudet rooleittain, esim. virhetilanteet, statistiikka, käyttäjän tekemät tapahtumat”

- **Lokitietojen salaaminen**

Lokitieto tulee voida tarvittaessa salata.

Mikäli tulevaisuudessa FUAS-AMKien opiskelijaliikkuvuus edellyttää korkean tietosuojan alaisten tietojen siirtämistä ja näiden taltioimista tapahtumalokiin, myös itse tapahtumalokilla tulee olla käsittelyloki, johon on erilliset käyttövaltuudet. Varsinaisen tapahtumalokin käsittelyyn oikeutetulla henkilöllä ei saa olla pääsyä lokitietojen käsittelylokiin. Tätä ei kuitenkaan tarvitse toteuttaa ensivaiheessa, mutta mahdollisen hankittavan lokiratkaisun on hyvä olla laajennettavissa myös tähän tarkoitukseen.

Suostumuksen ja tietopyyntöjenhallinta

Opiskelijan henkilö- ja opintosuoritustietojen välittäminen edellyttää opiskelijalta suostumusta. Samoin tietosuojalainsäädännön perusteella organisaatioiden välisen tiedon luovuttaminen voi edellyttää viranomaisten välisen ns. tietopyyntöjen huolellista käsittelyä ja taltiointia. Nämä molemmat kuuluvat loogisesti ns. **tiedonluovutusten hallintakokonaisuuteen**.

Tiedonluovutusten hallinta

Tiedonluovutusten hallinnalla hallitaan tietojen välittämistä ja luovuttamista toimijalta toiselle. Tiedonluovutusten hallinta voidaan jäsentää kolmeen osittain itsenäiseen toiminnalliseen kokonaisuuteen:

- Suostumus
- Valtuutus
- Tietopyyntö

Näistä FUAS-AMKien opiskelijaliikkuvuuden palveluissa tarvitaan lähinnä vain suostumusten ja tietopyyntöjen hallintaa.

Suostumusten ja tietopyyntöjen hallinnan keskeisiä ominaisuuksia ovat:

- Opiskelijan suostumuksen antaminen, suostumuksen tai valtuutuksen luominen
- Suostumusten kokoaminen yhteiseen ratkaisuun
- Suostumusten liittäminen niitä koskeviin palveluihin ja erityisesti tietoihin
- Suostumuksen peruuttaminen
- Tietopyyntöjen luominen ja hallinta
- Tietopyyntöjen hyväksyminen / hylkääminen
- Tietopyyntöjen liittäminen niitä koskeviin tiedonluovutuksiin ja palveluihin

Näiden lisäksi voidaan tarvita myös ratkaisua paperilla tehtyjen suostumusten tallentamiseksi manuaalisesti suostumuskantaan. Tätä pyritään kuitenkin välttämään opiskelijaliikkuvuuden ratkaisuisissa.

Suostumus

Suostumuksella tarkoitetaan opiskelijan AMKille antamaa suostumusta, jolla hän sallii AMKin käyttää itseään koskevaa tietoa, siirtää sitä toiselle AMKille tai esim. suostuu asioinnissa käyttämään sähköisiä välineitä perinteisten keinojen sijaan (esim. päätöksiä ei tällöin tarvitse toimittaa paperilla). Suostumus voi koskea myös suostumusta toimenpiteeseen tai tehtävään. Jos opiskelija ei ole antanut suostumusta tietojen luovutukseen toiselle taholle, niin AMKin tulee kunnioittaa tätä opiskelijan tahtoa, ellei laki anna viranomaiselle muuten oikeutta käyttää ko. tietoa.

Suostumukset voidaan jakaa kahteen luokkaan:

- Tiedonluovutusta koskevat suostumukset
- Toimenpidesuostumukset

FUASin opiskelijaliikkuvuuden prosesseissa tarvitaan lähinnä vain tiedonluovutussuostumuksia. Suostumustenhallintaan kuuluu myös käyttäjän antama suostumus sähköisen asiointikanavan käyttöön viranomaistasolla. AMK voi tarkistaa suostumuksenhallintapalvelusta, onko asiakas antanut suostumuksensa asiointitilin ja sähköisen asiointin käyttöön kyseisen organisaation palveluja koskien. Tarkistaminen tapahtuu käyttäen suostumuksenhallintaan toteutettua käyttöliittymää.

Sähköisiä palveluita käytettäessä on varmistettava, että kyseiseen asiointiin voidaan käyttää sähköistä kanavaa ja että AMKilla on oikeus päästä käsiksi kyseisen tietoon. Esimerkiksi valtionhallinnon asiointitilissä viranomaisen lähettäessä viestin asiointitilin kautta käyttäjälle asiointitili tarkistaa onko käyttäjä antanut suostumuksen viranomaiselle. Jos suostumusta ei ole tai käyttäjä on poistanut suostumuksen, niin asiointitili palauttaa virheilmoituksen lä-

hettävälle järjestelmälle. Opiskelija voi koska tahansa perua suostumuksensa ja tämä tulee ottaa huomioon sähköisiä palveluita kehitettäessä.

Aivan kaikkiin palveluihin ja tietoihin ei välttämättä tarvita lainkaan suostumusta. Tarkemmassa suunnitteluvaiheessa tulee täsmentää, mihin palveluihin ja tietojen luovutuksiin tarvitaan suostumus ja mihin ei.

Tietopyyntö

Tilanteessa, jossa lainsäädäntö sallii tiedon luovutuksen tai jopa edellyttää tiedon julkisuutta, viranomaisen tulee hallita näitä tietoja koskevia tietopyyntöjä ja kirjata nämä huolellisesti ylös.

Tietopyyntöjen jättämisen ja käsittelyn perusominaisuuksia ovat:

- Tietopyynnön luominen
 - Pyynnön tekijän tiedot, tiedot tahosta, jolle tietopyyntö lähetetään, tietopyynnön kohde (asiakas), luovutettavan tiedon kuvaus, tiedon käyttötarkoitus, aikaleima, tila: avoin
 - Tietopyyntö tallentuu tietopyyntöjen tietovarantoon ja linkittyy kyseisen asiakkaan profiliin – kaikilla kansalaisilla on lakiin perustuva oikeus saada tietää, mihin häntä koskevaa tietoa on käytetty ja mihin sitä on luovutettu
- Tietopyynnön vastaanotto ja käsittely
 - Tietopyyntö ohjautuu siinä kuvatulle viranomaistaholle ja kyseinen taho käsittelee tietopyynnön.
 - Tietopyyntö voidaan hyväksyä tai hylätä.
 - Hyväksytty tietopyyntö antaa tiedon pyytäjälle oikeuden päästä kyseiseen tietoon tai palveluun käsiksi
- Tietopyyntöjonon hallinta
 - Tietyle taholle lähetettyihin avoimiin tietopyyntöihin tulee olla selkeä näkymä.
- Haut ja sen raportit
 - ”Tähän toimintoon tai tietoon liittyvät tietopyynnot”
 - ”Tietyn opiskelijan tietoihin liittyvät tietopyynnot”
 - ”Tietyn AMKin lähettämät tietopyynnot”
 - ”Tietyn AMKin hyväksymät tietopyynnot ja näissä luovutetut tiedot”
 - Hakuja ja raportteja tulee voida rajoittaa käyttövaltuuksin.

7.6. Integraatiomallin skenaarioanalyysi

Millä tasolla tietojärjestelmäpalvelu on yhteinen?

Loogisissa tietojärjestelmäpalveluissa pääjako liittyy kyseisen tietojärjestelmäpalvelun ”yhteisyyteen” ja tätä kautta sen muutoksia, hyödyntämistä ja kehittämistä sekä kustannustenjakoa koskevaan päätöksentekoon. Kunkin tietojärjestelmäpalvelun kohdalla tulee määrittää, millä tasolla se on yhteinen tai yhdenmukainen:

- Kansallisesti – toimialariippumattomasti yhteinen (esim. kansallaisen asiointitili, henkilön perustiedot väestörekisterikeskuksessa)
- Kansallisesti – opetustoimessa (esim. tutkintorakenne, tutkinto-tieto, kansallinen opiskelijatunnus)
- FUAS-tasolla
- AMKin sisällä

Skenaarioanalyysit pohjautuvat erityisesti yllä kuvattuun yleiseen loogisten tietojärjestelmäpalveluiden erilaisiin ryhmittelyskenaarioihin, joita varioidaan sijoittamalla loogisia tietojärjestelmäpalveluita eri tasoille yhteisiksi. Tämä pohjautuu kokonaisarkkitehtuurimenetelmän mukaisesti erityisesti siihen, millä tasolla varsinainen toiminta on yhdenmukaista tai yhtenevää ja millä integraatiomallilla ratkaisu halutaan toteuttaa – tämä perustuu prosesseihin, toimijoihin ja niissä käsiteltäviin käsitteisiin ja tietoihin.

Edellä kuvattu geneerinen tietojärjestelmäpalveluiden pino on pelkistetty ratkaisuskenaarioissa seuraavasti:



Projektiryhmä laati tämän pohjalta skenaarioanalyysin, joka perustuu erilaisiin yhteistoteutusten skenaarioihin.

Skenaariot arvioitiin seuraavien arviointinäkökulmien pohjalta:

- Hyödyt opiskelijoille ja opettajille
- Palveluvuus (henkilöstö)
- Kustannustehokkuus

- Yhteentoimivuus
- Uudelleenkäytettävyys (samaa asiaan vain yksi looginen ratkaisu)
- Hallittavuus
- Kehittämisaikataulu
- Osaaminen
- Riskit
- Muut reunaehdot

Seuraavaan on koottu esiselvityksen projektiryhmän arviot edellä tunnistetuista pääskenaarioista.

Skenaariot arvioitiin ns. SWOT-mallilla kuvaamalla ko. skenaariosta, sen:

- S = Strength, vahvuudet
- W = Weakness, heikkoudet
- O = Opportunity, mahdollisuudet
- T = Threats, uhkat

7.6.1. Skenaario A: Yhteinen opintohallintojärjestelmä

Skenaario A perustuu malliin, jossa FUAS-AMKeille on toteutettu kokonaan yhteinen opintohallintojärjestelmä. Tässä skenaariossa opiskelijaliikkuvuuteen ei tarvita varsinaisesti erillisiä ratkaisuja eikä tietojen siirtämistä rekisteristä toiseen.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsentyvät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):



Arkkitehtuurin kehittämisprojektin ohjausryhmä sulki pois vaihtoehdon yhteisestä opintohallintojärjestelmästä. Tätä skenaariota ei arvioitu tarkemmin.

7.6.2. Skenaario B: Yhteinen sovellus, AMK-kohtainen käyttöliittymäkerros

Skenaario B perustuu malliin, jossa FUAS-AMKeille on toteutettu osittain yhteinen opintohallintojärjestelmä. Tässä mallissa kunkin AMKin käyttöliittymäkerros on erillinen, mutta varsinainen opintohallinnon tietovaranto ja sen sovelluslogiikka ovat yhteiset.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsentyvät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):

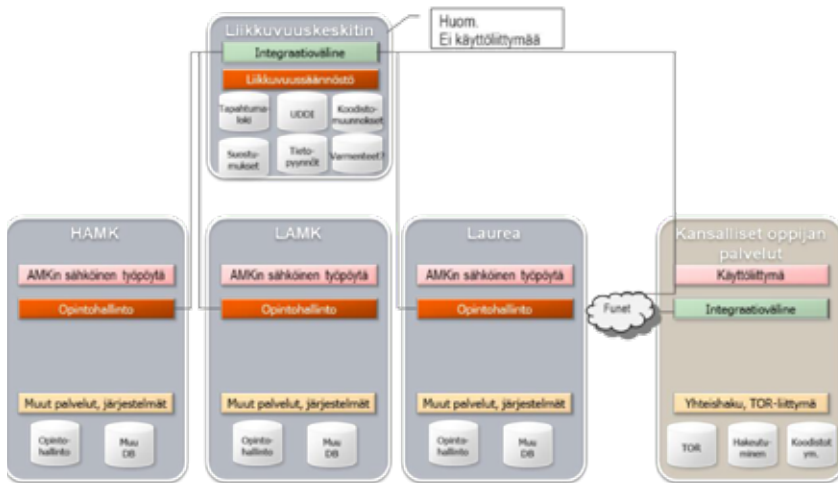


Nykyinen FUAS-AMKien käytössä oleva opintohallintojärjestelmä ei tue nykymuodossaan tätä vaihtoehtoa. Arkkitehtuurin kehittämisprojektin ohjausryhmä **sulki pois** myös tämän vaihtoehdon yhteisestä opintohallintojärjestelmästä itsenäisillä käyttöliittymäkerroksilla. Tätä skenaariota ei arvioitu projektiryhmässä tarkemmin.

7.6.3. Skenaario C: Erilliset järjestelmät, yhteinen liikkuvuusratkaisu

Tässä skenaariossa kaikilla AMKeilla on itsenäinen opintohallintojärjestelmä, joka kytketään AMKien yhteiseen opiskelijaliikkuvuuden integraatioratkaisuun. AMKien välinen tiedon siirto ja AMKien tiedonsiirto kansalliseen palveluun toteutetaan tämän integraatioratkaisun kautta. Tämä liikkuvuuskeskitin sisältää myös tarvittavat yhteiset tietovarannot.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsentyvät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):



Skenaarion SWOT-analyysi

Tämän skenaarion SWOT-arvio on seuraava:

S, Vahvuudet - Yksi opiskelijan näkymä kaikkeen ilmoittautumiseen ja suoritustietoihin - Joihain osin kustannustehokas – toteutetaan vain yksi integraatioväline, ei tehdä laajoja opintohallintojärjestelmien muutoksia - Uudet ominaisuudet tehdään yhteisesti, synergiaetuja - Sisältää suostumushallinnan ja keskitetyn tapahtumalokin - Vähentää manuaalista työtä	W, Heikkoudet - Yhteisen osuuden ylläpito tuo lisäkustannuksia ja vaivaa - Edeellyttää jonkin verran muutoksia opintohallintojärjestelmiin - On toteutettava yhteinen osuus uutena ratkaisuna
O, Mahdollisuudet - Tämä näyttäisi olevan TIPTOPin perusmalli (siellä tosin SOA-henkinen). Voidaan mahdollisesti siirtyä sujuvasti sen käyttöön – ei tarvitse kovin paljon toteuttaa uudestaan. - Voidaan laajentaa kansalliseksi palveluksi myöhemmin – tosin jollakin osin työlästä - Tapahtumaloki mahdollistaa FUAS-tasoisien liikkuvuusraportoinnin	T, Uhat - Löytyykö yhteiselle osuudelle toteuttaja ja operatiivinen vastustaja – määriteltävä FUAS-tasolla - Voisiko oikeasti laajentaa TIPTOP- tai kansalliseksi palveluksi ilman ratkaisujen laajaa uusimista

Yleisesti skenaario edistää ns. löyhää integraatiota, missä tietojärjestelmien ei tarvitse suoraan tietää toistensa yksityiskohtia. Keskitetty tietojärjestelmäratkaisu hallinnoi ja valvoo eri organisaatioiden välistä viestintää.

Tämä skenaario voidaan toteuttaa usealla eri tavalla:

- C1: Sanomapohjainen integraatio
- C2: Kutsupohjainen integraatio
- C3: SOA-ESB-pohjainen integraatio

Kyseiset integraatiomallit on kuvattu tarkemmin edellä olevissa prosessikuvauksissa.

7.6.4. Skenaario D: Itsenäiset järjestelmät, tiivis integraatio

Tiiviissä integraatiossa järjestelmiin on tiiviisti toteutettu yksi yhteinen integraatoratkaisu, joka toimii palvelujen ohjauskerroksena osittain myös käyttöliittymäkerrokseen päin. Skenaarion käynnistyessä toteutetaan vain opiskelijaliikkuvuuden integrointi yhteisen välineen kautta.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsentyvät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):



Skenaarion SWOT-analyysi

Tämän skenaarion SWOT-arvio on seuraava:

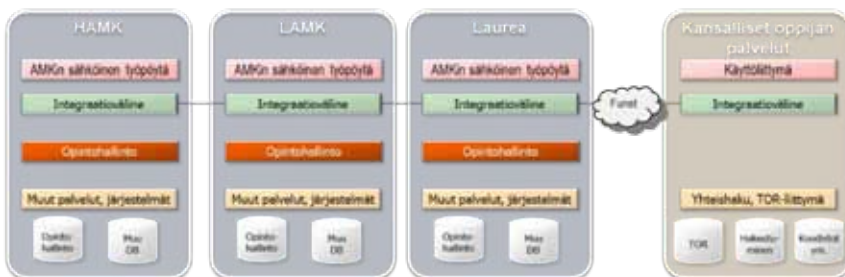
S, Vahvuudet - Yksi opiskelijan näkökulma kaikkeen ilmoittautumiseen ja suoritustietoihin - Joitain osin kustannustehokas – toteutetaan vain yksi integraatioväline - Voidaan käyttää yhteisiä resursseja (henkilöt) järjestelmän rakentamisessa ja ylläpidossa - Vain yksi ylläpidettava järjestelmä - Kohtuullisen nopea toteuttaa - Vähentää manuaalista työtä	W, Heikkoudet - Yhteisen osuuden ylläpito tuo hiukan lisäkustannuksia ja vaivaa - Edellyttää jonkin verran muutoksia opintohallintojärjestelmän - Ei sisällä keskitettyä suostumuksenhallintaa eikä tapahtumalokia - Pakottaa tekemään asioita yhdessä (tämä voi olla myös vahvuus), saattaa siis rajoittaa yksittäisen AMK:n tekemisiä - Ei saada niin helposti FUAS-liikkuvuuden raportteja kuin skenaariossa C
O, Mahdollisuudet - Voidaan siirtyä hallitusti kohti mallia C - Mallia voidaan laajentaa mahdollisesti kohti TIPTOP-mallia tai kansallisia oppijan palveluita – helppo kytkeä tähdestä pisteestä tuleviin valtakunnallisiin ratkaisuihin. - Samalla konseptilla voidaan kustannustehokkaasti myös muita järjestelmiä integroida FUAS:sa - Pakottaa tekemään asioita yhdessä (tämä voi olla myös vahvuus), saattaa siis helpottaa yksittäisen AMK:n tekemisiä	T, Uhat - Löytyykö yhteiselle osuudelle toteuttajia ja operatiivnon vastuutaho – Saattaa olla, että integraatiojärjestelmän toteutuksen ja ylläpidon työmäärä ei jakaudu tasapuolisesti eri oppilaitoksiin. - Tie TIPTOP-mallin tai kansallisiin palveluihin on varsin pitkä, joudutaanko muuttamaan monia osia - Kasvaako tietoturvariski ilman keskitettyä tapahtumalokia

Ratkaisu on lähellä FUAS-tasoisista liikkuvuuskeskitintä, mutta tiivis integraatio on vaikea kytkeä näin läheisesti opintohallintojärjestelmiin ja siitä puuttuu yhteistyöhön tarvittavia tietovarantoja.

7.6.5. Skenaario E: Itsenäiset järjestelmät, löyhä integraatio

Tässä skenaariossa kukin AMK voi itse päättää minkälaista integraatoratkaisua ne omaan ympäristöönsä käyttävät. Osa AMKeista voi tarvittaessa jättää kokonaan integraatoratkaisun hankkimatta.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsenyivät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):



Skenaarion SWOT-analyysi

Tämän skenaarion SWOT-arvio on seuraava:

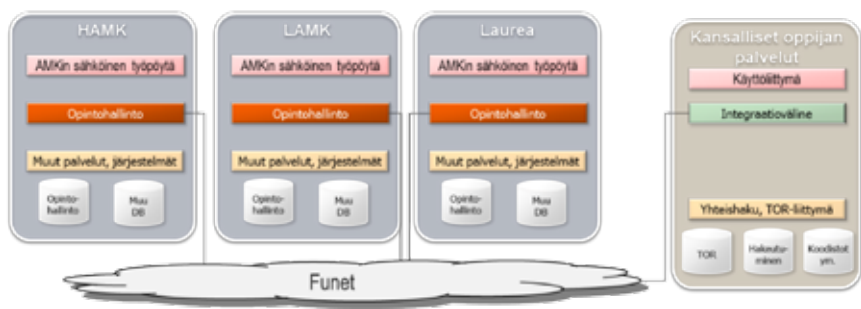
S, Vahvuudet - Kukin AMK voi toteuttaa itselleen sopivan integraatoratkaisun - Järjestelmät voidaan liittää hallitusti yhteen	W, Heikkoudet - Edistää huonosti yhteentoimivuutta – yhteiset ratkaisut ja muunnokset joudutaan replikoimaan moneen paikkaan - Integraatoratkaisut joudutaan rakentamaan moneen kertaan ja kytkemään vielä toisiinsa – kallis ja hidas malli - Ei sisällä keskitettyä suostumuksenhallintaa eikä tapahtumalokia - Osaamista uuteen teknologiaan hajautetaan
O, Mahdollisuudet - Tätä voidaan laajentaa tarvittaessa FUAS-tasoisella integraatoratkaisulla - Eri teknologiaratkaisut mahdollistavat laajemman osaamisen kehittymisen FUAS-liittoumaan	T, Uhkat - Tästä mallista voi olla varsin vaikea päästä TIPTOP-mallin tai kansallisen ratkaisuhin - Voi johtaa eri ratkaisulla yhteensopivuusongelmiin - FUAS-kokonaisuuden hallitseminen saattaa olla haastavaa.

Ratkaisu on monimutkainen, jos osalla FUAS-AMKeista on integraatioväline ja jollakin ei. Integrointisäännöt joudutaan toteuttamaan useaan paikkaan. Ratkaisu on FUAS-tasolla kallis.

7.6.6. Skenaario F: Suora opintohallintoratkaisujen integraatio

Viimeisenä skenaariona on malli, missä itsenäiset AMK-kohtaiset opinto-hallintojärjestelmät kytketään suoraan toisiinsa ilman integraatoratkaisua.

Tässä skenaariossa edellä kuvatut loogiset tietojärjestelmäpalvelut jäsentyvät seuraavasti (pelkistetty kuvaus):



Skenaarion SWOT-analyysi

Tämän skenaarion SWOT-arvio on seuraava:

S, Vahvuudet Nopea toteuttaa	W, Heikkoudet - Edistää huonosti yhteentoimivuutta – yhteiset ratkaisut ja muunnokset joudutaan replikoimaan moneen paikkaan - Liittymät joudutaan rakentamaan moneen kertaan - Ei sisällä keskitettyä suostumushallintaa eikä tapahtumalokia
O, Mahdollisuudet Todennäköisesti hyvin toteuttaa	T, Uhat - Onko sittenkään nopea toteuttaa – meneekö hajautetun sanomaliikenteen määriteltyyn enemmän aikaa ja resursseja kuin keskitetyssä mallissa - Hyvin haavoittuvainen muutoksille. Pienin muutos joudutaan toteuttamaan aina kolmeen kertaan - Tästä voi olla vaikea siirtyä keskitettyyn malliin tai TIPTOP- ja kansalliseen malliin - Hyvin huonosti laajennettavissa, jos yhteistyömalli muuttuu

Vaikka malli on halpa ja nopea toteuttaa, sen ylläpito on hankalaa ja se on virhealtis eikä skaalaudu kansalliseen palveluun.

7.6.7. Suositeltu integraatiomalli

Edellä kuvatun SWOT-arvioinnin perusteella projektiryhmä suosittelee seuraavaa ratkaisumallia FUASin opiskelijaliikkuvuuden ratkaisukokonaisuudelle:

Suosittelun ratkaisumalli: Skenaario C = FUAS-tasoinen integraatiokeskitin.

Ratkaisu toteutetaan kaikkien FUAS-AMKien yhteisellä integraatiovälineellä. Integraatio toteutetaan ensivaiheessa sanomapohjaisella integraatiomallilla (ks. prosessi edellä), mutta integraatioväline suositellaan hankittavan siten, että sitä voidaan suhteellisen suoraviivaisesti tarvittaessa laajentaa kutsupohjaiseksi ja SOA-pohjaiseksi integraatiomalliksi.

Huolellisesti toteutettuna tämä malli mahdollistaa siirtymisen TIPTOP / kansalliseen malliin. Tämä edellyttää kuitenkin lisäpanoksia myöhemmin.

FUASin integraatiokeskittimen toteuttamisen ja ylläpidon vastuut ja näiden kustannusten jako tulee määrittää selkeästi. Tämä tulee konkretisoida FUAS-AMKien välisin sopimuksin – kustannusten ja vastuunjakosopimus toteutuksesta ja ylläpidosta.

7.7. Valvonta- ja hallinta-arkkitehtuurin periaatteet

Järjestelmä- ja palvelunhallinta

Järjestelmähallinta leikkaa yli kaikkien palvelukerrosten. Palvelun sisäisten komponenttien versiopäivitykset ja –riippuvuudet tulee hallita ja synkronoida yksittäisten AMKien opintohallintojärjestelmien versiopäivityksiin. Käyttöpolitiikoilla säädellään palveluiden saatavuutta eli käyttöoikeuksia. Moniorganisaatiokäytössä yhteisten osien ja AMKien omien järjestelmien versioiden suunnittelu ja ns. julkaisukalenterin hallinta korostuu. Kaikkien keskeisten päivitysten aikataulu ja järjestys tulee suunnitella yhdessä. Tämä korostaa sekä yhteentoimivuutta mutta myös selkeää vastuutusta yhteisen julkaisukalenterin ja mahdollisten lisenssien hallintaan. Yhteisiä osia koskevassa versiosuunnittelussa tulee määrittää kustannustenjakoperiaatteet jo suunnittelun käynnistyessä.

Kehitettäessä palvelukeskeistä arkkitehtuuria palveluiden hallinnan tarve kasvaa palveluiden määrän ja monipuolisuuden mukaan. Tämä edellyttää erityisesti yhteisten palvelujen omistajuuden ja hallinnan sekä palvelutasojen määrittämiä. Kun eri osapuolet ryhtyvät käyttämään tarjolla olevia palveluja, laaditaan osapuolten ja palveluntuottajan välille palvelusopimus, jossa määritellään mm. palvelutasotavoitteet (SLA). JHS-174 määrittelee suositeltavat palvelutasoluokitukset ICT-palveluille.

Myös palvelun tekninen alusta edellyttää hallintaa, ilman korkean käytettävyyden arkkitehtuurille perustettua alustaa, on mahdotonta tarjota ns. jatkuvaa palvelua vaan alustan häiriöt vaikuttavat suoraan myös opiskelijoille ja opetushenkilöstölle tarjottavan palvelun tasoon ja prosessin sujuvuuteen. Teknisen alustan varusohjelmien versioita ja korjauksia tulee hallinnoida säännöllisesti ja alustan päivitykset tulee sopeuttaa AMKien toiminnan tarpeisiin.

Palvelujen hallinnan menetelmät ja resurssit tulee sovittaa palvelujen palvelutasovaatimuksiin. Jatkuvien ICT-palvelujen hallintaan ja suunnitteluun suositellaan hyödynnettävää ITIL-mallia ja ISO/IEC 20000 –standardia sovit- taen ne paikallisiin erityistarpeisiin.

Opiskelijaliikkuvuuden yhteisten palvelujen palvelutasotavoitteet

FUASin opiskelijaliikkuvuuden palveluissa suositellaan hyödynnettävän seuraavia palvelutasotavoitteita.

Liikkuvuuskeskittimen palvelualustan palvelutasotavoite tulee sopeuttaa prosessitarpeeseen JHS 174 luokituksen mukaisesti. Toteutuksiin ilmoittautumisten kiireaikoina käytetään seuraavaa palvelutasotavoitetta:

Palvelinalustan palvelutasotavoite: A (Lähtötaso)

Palveluaika: arkinen 8-16 (tämä ei tarkoita, etteikö palvelu olisi päällä 24/7, mutta häiriönselvitystä tehdään vain palveluaikana)

Käytettävyys: 97%

Palveluvaste: reagointiaika kriittisiin häiriöihin max 4 tuntia palveluaikana

Palveluun varataan huoltoikkuna, jotka käytetään vain tarvittaessa. Alustavasti huoltoikkuna määritetään lauantain ja sunnuntain väliseksi yöksi – sunnuntaisin klo 00-06.

Konesaliverkon palvelutasotavoite: II (Normaali)

Palveluaika: arkisin 8-16 (tämä ei tarkoita, etteikö palvelu olisi päällä 24/7, mutta häiriönselvitystä tehdään vain palveluaikana)

Käytettävyys: 99 %

Palveluvaste: reagointiaika kriittisiin häiriöihin max 2 h

Palveluun ei sovelleta JHS 174 –suosituksen mukaisia teknisiä laatutasoja.

Käyttäjätuki

Palveluun ei toteuteta loppukäyttäjän asiakaspalvelupistettä vaan ns. 2. tason asiantuntijapalvelutuki, joka palvelee AMKien nimettyjä ICT-asiantuntijoita yllä kuvattuna palveluaikana. Loppukäyttäjät hyödyntävät AMKien omia 1. tason käyttäjätukipalvelupisteitä AMKien omien palvelutasotavoitteiden mukaisesti.

Valvonnan ja hallinnan yleiset periaatteet

Kaikki kriittiset ja tärkeät järjestelmät ja teknologiat tulee olla kytkettynä jatkuvaan, automaattihälytyksiin perustuviin valvontajärjestelmiin.

Valvonta- ja hallintayhteyksien tulee olla tietoturvallisesti suojattu.

Järjestelmien valvontaa ja hallintaa saavat toteuttaa vain nimetyt ja asiakkaan hyväksymät henkilöt. Toimittajan tulee varmistaa, ettei muilla sen työntekijöillä ole pääsyä asiakkaan tietoihin tai järjestelmään.

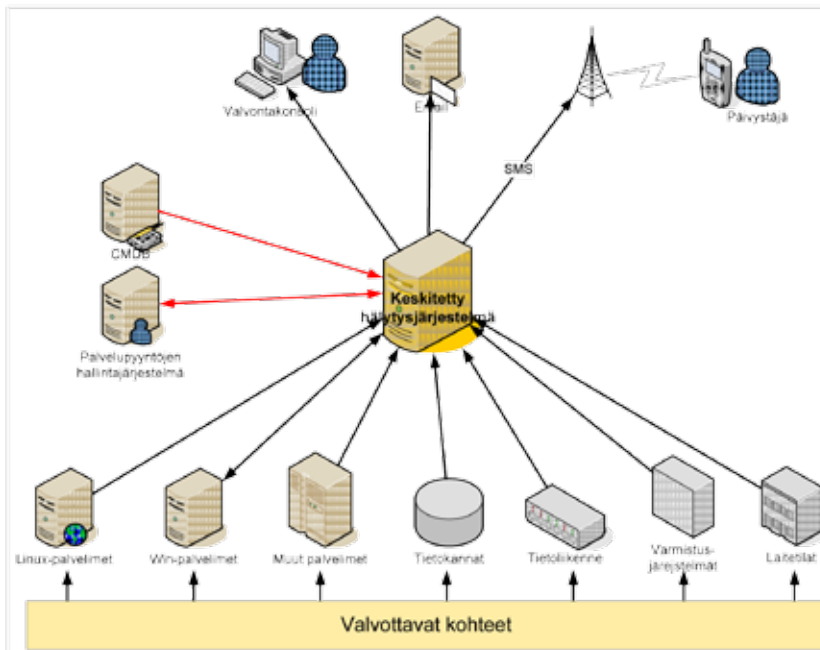
Valvonta- ja hallintapalvelutoimittajalta ja sen asiantuntijoilta vaaditaan tietoturvasitoumus. Toimittajien asiantuntijoiden tulee tarvittaessa suostua turvallisuusselvitykseen.

Tarkemmat valvonnan ja hallinnan turvallisuusvaatimukset kuvataan tietoturvapoliitikassa ja -ohjeistuksessa.

Valvonnan teknologia-arkkitehtuuri

Valvontaratkaisu tulee pyrkiä keskittämään siten, että valvontatiedon avulla voidaan keskitetysti arvioida esim. häiriöiden laajuus ja hälyttää sovitut asiantuntijat apuun.

Valvonta toteutetaan tavoitetilassa keskitetyllä ratkaisulla seuraavasti.



Pääperiaate valvonnassa on se, että keskitetty valvontajärjestelmä toimii häiriöiden ja hälytysten valvontamonitorina ja ottaa vastaan teknologiakohtaisten valvonta-agenttien tai valvontaratkaisujen tuottamat hälytykset, arvioi niiden vakavuuden (konfiguraationhallintakannan SLA-määritysten perusteella) ja hälyttää oikean tahon selvittämään vikaa. Tarkempi häiriöiden selvitys ja säännöllinen trendiseuranta tehdään pääsääntöisesti teknologiakohtaisilla työkaluilla.

Valvottavat kohteet

Keskeisimmät valvottavat kohteet voidaan jakaa seuraaviin pääluokkiin:

- Laittilojen-infra / taloautomaatio
- Palvelimet ja levy/varmistusjärjestelmät
- Tietoliikenne
- Infra-järjestelmät
- Sovellukset ja sovellusalueet
- Integraatiopalvelu

Laitetilat

Laittiloista valvotaan sähkönsyöttöä, lämpötilaa sekä ilmankosteutta. Keskeiset laitetilat varustetaan varavoimalaittein sekä normaalista ilmanvaihdos-

ta erotetuin jäähdytysjärjestelmin. Ilmankosteudesta valvotaan staattisen sähkön muodostumisen takia myös alarajaa.

Laitetilojen suunnittelussa ja valinnassa hyödynnetään Vahti 1/2002 -ohjeistusta.

Tietoliikenne

Tietoliikenteen keskeiset valvottavat kohteet ovat käytettävyys, liikennöintivolyymi ja viive sekä kapasiteetin riittävyys. Kriittisistä verkon osista arvioidaan myös viiveen vaihtelua, pakettivirhesuhdetta sekä läpäisykykyä.

Mittaustavoissa sovelletaan JHS-174 –suosituksessa kuvattuja mittausmenetelmiä.

Palvelimet ja palvelinalustat

Oletusarvoisesti valvotaan palvelimien resursseja (muistinkäyttö, jonotusajat, levytilat, prosessorien käyttö) sekä palvelujen ja prosessien päällä oloa.

Keskitettyissä palveluissa palvelinalustojen kapasiteetinhallintaan tulee kiinnittää erityishuomiota. Kapasiteettia tulee seurata säännöllisesti ja palvelussa tulee varautua huippukuormiin. Toteutuksiin haku voi aiheuttaa mahdollisesti tiettyinä aikoina huippukuormia, mutta liikkuvuuspalveluiden oletetaan olevan niin pieni osa yleisiä ilmoittautumis- ja toteutusten selailupalveluita, ettei tämä edellytä erityistä kapasiteetinhallintaa. Tätä tulee kuitenkin seurata tiiviisti käytön kasvaessa ja tämän seurannan vastuu määrittää selkeästi. Merkittäviä järjestelmäpäivityksiä tulee mahdollisuuksien mukaan välttää näiden huippukuormien aikaan.

Tietokannat

Tietokannoissa valvotaan rajoitetusti mm. kantojen koon muutoksia, taulualueiden kokoja IO-hit-ratea ja kannan muuta suorituskykyä. Erityistä huolta tulee pitää tietokantojen kapasiteetista sekä suorituskyvystä (esim. indeksointi).

Sovellustason valvonta ja hallinta

Sovellusvalvonnassa hyödynnetään sovellusten ja sovellusalustojen (esim. julkaisujärjestelmä, virtualisointialusta,) omia valvontatyökaluja tai soveltuvien osin olemassa olevia teknologia-alustan hallinnan työkaluja.

Keskeisten verkkopalvelujen järjestelmissä ja palveluissa seurataan yhtäaikaisten käyttäjien määriä sekä käytön vuorokausivaihtelua.

Työasemat

Työasemia ei pääsääntöisesti valvota. Työasemat voidaan tarvittaessa ottaa valvonnan piiriin osana ns. päästä-päähän valvontaa, kun halutaan selvittää

tää palvelun kokonaissuorituskykyä ja palvelevuutta tai selvittää suorituskyvyn haasteita.

Integraatioväline

Integraatoratkaisusta ja ESB-väylästä tarkkaillaan sanomaliikenteen sujuvuutta, jonoja, virheellisiä lähetyksiä sekä ratkaisun lokia. Mahdollisuuksien mukaan valvotaan viestien ja automatisoitujen prosessien läpimenoaikoja.

Valvontakohteet ja niiden raja-arvot täsmennetään jatkosuunnittelussa.

Saatavuus, huolto- ja tukivaatimukset

Hankittavan teknologian varaosien ja huollon saatavuus pitää varmistaa koko ko. teknologian elinkaaren ajaksi. Laitehuollon ja varalaittepalvelujen palvelutasovaatimukset sovitetaan palvelun palvelutasovaatimuksiin.

8. Liitteet

Liite 1, KA-työkalut

Liite 2, Prosessit – FUAS-taso

Liite 3, Prosessit – kytkeä keskitettyihin oppijan palveluihin

Liite 4, Sanomien alustava sisältö

Liite 5, Koodistomuunnokset

Liite 6, Siirrettävät tiedot, nyky- ja tavoitetilä

Liite 7. Opintohallinnon prosessit

Liite I, KA-taulukot

Fuas-tason yhteinen opintohallinnon viitearkkitehtuuri

Tavoitetila

Versio 0.8
Pvm: 25.11.2011

	Kuvauspohjat / välilehdet	Rajaukset ja rajoitukset	Kuvataanko tässä työssä?
Periaatetaso	Arkkitehtuuridokumentaatio		Ei
	Arkkitehtuuriperiaatteet		Kyllä
	Sidosarkkitehtuurit		Kyllä
	Reunaehdot, rajaukset		Kyllä
	Tietoturvaperiaatteet		Kyllä
Käsitteellinen taso - MI	Strategia		Kyllä
	Kehittämisaatimukset ja tavoitteet		Kyllä
	Palvelut	Ylätasolla päädokumentissa, ei kuvattu tähän exceliin	Kyllä
	Sidosryhmät		Kyllä
	Roolit		Kyllä
	Käsitteistö	Ylätasolla, visualisoinnit eivät sisälly tähän excel-pohjaan	Kyllä
	Tietojärjestelmäpalvelut		Ei
	Teknologiakartta	Kuva, ei sisälly tähän excel-pohjaan	Ei
Looginen taso - MITEN	Prosessilista	Prosessikartta ja toimintamalli eivät sisälly tähän excel-pohjaan	Kyllä
	Prosessikuvaukset	Kuvattu useassa skenaariossa yhteenvedodokumenttiin	Kyllä
	Tiedot	Tietomallit eivät sisälly tähän excel-pohjaan	Ei
	Loogiset tietovarannot	Ei tässä Excelissä, kuvattu yhteenvedodokumenttiin	Kyllä
	Prosessit-tiedot -riippuvuustaulukko		Ei
	Loogiset järjestelmäpalvelut	Sisältää kuvauksen yhteisistä ja ei-yhteisistä palveluista	Ei
	Looginen järjestelmäjäsenitys	Ei sisälly tähän excel-pohjaan, kuvattu päädokumenttiin	Kyllä
	Tietovirrat	Kuvattu osana prosessikuvauksia	Kyllä
	Järjestelmät-tietovarannot -riippuvuustaulukko		Ei
	Järjestelmät-prosessit -riippuvuustaulukko		Ei
	Teknologiakomponentit		Ei
	Valvontakohteet	Päädokumentissa	Kyllä
	Integraatioperiaatteet	Ei sisälly tähän excel-pohjaan	Kyllä
Fyysinen taso - MILLÄ	Liittymät ja rajapinnat		Ei
	Teknologiavalinnat		Ei
	Fyysiset tietovarannot		Ei
	Järjestelmäsalkku		Ei
	Verkkokaavio	Kuva, ei sisälly tähän excel-pohjaan	Ei
	Koodistot ja sanastot		Ei
	Kohteiden palvelutasot		Ei

Kuvauspohjan versio: Kartturi 2.01

Muutosloki

Muutosloki

Olemassa oleva arkkitehtuuridokumentaatio

Versio 0.8

25.11.2011

Dokumentin nimi	Dokumentin kuvaus, pääsisältö	Vastuutaho	Ajan tasalla?	Päivitetty viimeksi	Sijaintipaikka	Muuta
Toiminnan pääkuvaukset (esim. organisaation prosessit, palvelut, strategiat, asiakkaat tms.)						
PHKK Toiminnan ohjaus	Toiminnanohjausjärjestelmä on koko PHKK:n ohjaus- ja johtamisjärjestelmä. Sen avulla kuvataan yhteiset pelisäännöt siitä, miten organisaatiossa toimitaan. Järjestelmä sisältää mm. toimintaprosessit, toiminnan mittaamisen periaatteet, organisaation periaatteet ja toiminnan kehittämisen kuvauksen	PHKK Johto/ Toimitusjohtaja	Ajan tasalla	24.3.2011	http://kori/ypa/hallinto/toiminnanohjausja_rjestelma/Sivut/toiminnanohjaus.aspx	
FUAS strategia(?)						
Tietoarkkitehtuurin, tietovarantojen kuvaukset						
(ei kuvauksia kaikista tietovarannoista, tapauskohtaisesti)						
Järjestelmäympäristön kokonaiskuvaukset						
Tietojärjestelmäluettelo	Organisaation tietojärjestelmät (perustiedot: kuvaus, omistaja, pääkäyttäjä tiedot)	tietohallinto	Ajan tasalla	1.8.2011	kori intra	
Tietojärjestelmäkuvaukset						
tietojärjestelmäkuvaukset	Tietojärjestelmäkuvaukset, perustiedot (osa järjestelmistä)	pääkäyttäjä ja tietohallinto	Tulossa		tietohallinnon verkkolevy	
Teknologiaympäristön kuvaukset (esim. verkko-kaaviot, <dokumentin nimi> <dokumentin nimi>)						

[illegible]

Arkkitehtuurin suunnittelun perustana olevat arkkitehtuuriperiaatteet

Ohjausryhmän käsittelemä 14.10.

Versio 0.8

25.11.2011

[illegible]

Sidosarkkitehtuurit ja hankkeet

Versio 0.8

25.11.2011

Palvelu	Velvoittavuus	Vastuu	Kuvaus	Miten huomioidaan	Valmiusaste	Muuta
Kansalliset yhteiset tietovarantopalvelut						
Väestötietojärjestelmä, VTJ	Velvoittava	VRK	Väestötietojärjestelmä on valtakunnallinen atk-rekisteri, jossa on perustiedot Suomen kansalaisista ja Suomessa vakinaisesti asuvista ulkomaalaisista. Järjestelmässä on tietoa myös rakennuksista, rakennushankkeista ja huoneistoista sekä kiinteistöistä. Väestötietojärjestelmä on maamme eniten käytetty perusrekisteri.	Oppijan ja muiden asiakkaiden perustiedot säilytetään VTJ:ssä, josta ne haetaan Oppijan palvelukokonaisuuden palveluiden käyttöön.	Käytössä	Perustietovarantojen tietojen käytön maksuttomuuden suunnittelua varten on asetettu VM:n johdolla työryhmä "Julkishallinnon tietovarantojen saatavuuden ja käytön edistäminen". -työryhmä. Työryhmän työn lähtökohtana on tietojen maksuttomuus ja tavoitteena saada tavoitetta tukevia esityksiä jo vuoden 2012 TMAE valmisteluun. Tämä on edellytys perusrekisterin käyttämiseksi ainoana oppijan perustietojen tietolähteenä.
Yritys- ja yhteisötietojärjestelmä, YTJ	Ohjaava	PRH	Yritys- ja yhteisötietojärjestelmä YTJ on yhteinen palvelu yrityksille ja yhteisöille, jotka ovat verohallinnon, kaupparekisterin tai säätiörekisterin asiakkaita. Rekisteriin on kuvattu kaikkien yritysten ja rekisteröityjen yhdistysten perustiedot.	Perustietovarannosta oppija voi hakea koulutuspalveluita tuottavan organisaation perustiedot. Voidaan hyödyntää yksityisessä koulutuspalvelutarjonnassa sekä verkostojen hallinnassa.	Käytössä	
Kansallinen sähköinen arkisto, Vapa	Ohjaava	Arkistolaitos	Arkistolaitoksen sähköistä päätearkistoa on kehitetty VAPA-hankkeessa Tavoitteena on luoda vastaanotto- ja palvelujärjestelmä, jossa voidaan säilyttää julkishallinnon (valtio ja kunta) tuottamaa sähköistä aineistoa.	Opintoihin liittyvien virallisten asiakirjojen arkistointi asian kulun mukaisesti voidaan arkistoida sähköisesti Vapaa.	Toteutuksessa	VAPA-palvelua tarjotaan myös kuntien hyödynnettäväksi vuodesta 2015 eteenpäin.
Rakennus- ja huoneistorekisteri (RHR)	Ohjaava	VRK	Väestötietojärjestelmässä on tiedot yli kolmesta miljoonasta rakennuksesta ja lähes kolmesta miljoonasta asunnosta. Rakennustietoja ylläpidetään ja tarkistetaan tiiviissä yhteistyössä kuntien rakennusvalvontaviranomaisten ja maistraattien kanssa. Väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistotietoja kutsutaan usein kansainvälisen käytännön mukaisesti rakennus- ja huoneistorekisteriksi (RHR).	Voidaan mahdollisesti liittää kurssi- ja resurssivarauksiin - mitä rakennuksia on käytettävissä mihinkin tarkoitukseen.	Käytössä	VTJ:n RHR-tietojen laatu erityisesti julkisten rakennusten osalta on tällä hetkellä niin huono, että oppijan palvelukokonaisuuden käyttötärpeeseen rakennusten luokitteluun niiden käyttötarkoitus tai käyttöäolo-tietojen kautta ei ehkä ole paras ratkaisu. Tietojen hinnoittelun osalta vrt. VTJ.
Kiinteistötietojärjestelmä, KTJ	Ohjaava	Maanmittauslaitos	Kiinteistötietojärjestelmä, KTJ Kiinteistötietojärjestelmän kautta saa tiedot koko valtakunnan kattavasta kiinteistörekisteristä sekä lainhuuto- ja kiinnitysrekisteristä	Voidaan mahdollisesti liittää kurssi- ja resurssivarauksiin - mitä kiinteistöjä on käytettävissä mihinkin tarkoitukseen.	Käytössä	Edellyttää perustiedon jalostamista tarkemmilla resurssitiedoilla.
Kansallinen digitaalinen kirjasto, KDK	Ohjaava	OPM	Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen tavoitteena on: - yhteinen asiakasliittymä kirjastojen, arkistojen ja museoiden aineistoille ja palveluille - kirjastojen, arkistojen ja museoiden keskeisten aineistojen digitointi ja liittäminen asiakasliittymään - sähköisten kulttuuriperintöaineistojen nitkäkaissa säilytysratkaisun kehittäminen	Liittyy erityisesti verkko-opetuksen sisältöpalveluihin. Tätä kautta päästään yhdestä liittymästä käsiksi sekä sähköiseen että paperimuotoiseen kirjastoihin koottuun oppimateriaaliin.	Toteutuksessa	Asiakasliittymä avaa pääsyn kirjastojen, arkistojen ja museoiden sähköisiin aineistoihin ja palveluihin. Verkkopalvelu on kaikkien käytössä vuonna 2011.
Maastotietokanta, paikkatiedot	Ohjaava	Maanmittauslaitos	Maastoa ja rakennettua ympäristöä esittävät tiedot on kerätty Maastotietokantaan. Se sisältää tarkimman koko Suomen kattavan maastoa ja sen yksityiskohtia kuvaavan tiedon. Tietosisältö on yhteen sovitettua ja tietoja voidaan yhdistellä käyttötarpeen mukaan	Paikkatietojen avulla Oppijalle voidaan luoda palveluja, jossa esim. opiskelupaikkaa tai opintokokonaisuuksia tai kursseja voi hakea karttakäyttöliittymällä paikkatietoon perustuen (esim. latinankurssit alle 100 km päässä asuinpaikastani).	Käytössä	
Kansalliset yhteiset palveluun ohjauspalvelut						
Kansalaisen asiointitili	Ohjaava	ValtiT / VIP	Asiointitili on viranomaisen ja asiakkaan välisen sähköisen vuorovaikutuksen yhdenmukainen, helppokäyttöinen ja turvallinen keskitetty ratkaisu, joka on liitettävissä jo olemassa oleviin sähköisiin asiointipalveluihin. Asiointitiliin asiakkaita ovat kansalaiset, yritykset ja yhteisöt.	Ulkoisen loppuasiakkaan palvelukanava erityisesti ns. virallisissa asiointipalveluissa.	Toteutuksessa	Palvelun toteutus valmistuu 15.12.2010. Palvelun käyttöönotto alkaa vuoden 2011 alussa.

Suomi.fi	Velvoittava	VIP	Suomi.fi on julkishallinnon verkkopalveluiden yhteinen osoite. Portaaliassa on myös alisivusto Laatua verkkoon. Portaaliin on koottu kansalaisten arkielämässä tärkeitä tietoja, jotka ovat julkishallinnon organisaatioiden tai niiden toimintaa täydentävien järjestöjen tuottamia. Suomi.fin sisältö koostuu tekstien ja linkkien lisäksi asiointipalveluista ja lomakkeista, laeista sekä uutisista. Suomi.fi palvelee suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.	Oppijalle julkaistavat asiointipalvelut on hyvä viedä myös Suomi.fi -sivustolle	Käytössä	Suomi.fi:n, asiointitilin ja kansalaisen kotisivun roolitusta saatavaa vielä täsmennyä
Kansalliset yhteiset tekniset tukipalvelut						
Vetuma	Velvoittava	Valtiokonttori / VIP	Julkishallinnon yhteinen verkkotunnistamisen ja -maksamisen palvelun (VETUMA) avulla kansalaisen on mahdollista tunnistautua ja maksaa sähköisesti kaikissa niissä asiointipalveluissa, joihin palvelu on liitetty.	Maksamista ja tunnistamista koskevat ulkoisen loppuasiakkaan ratkaisut kannattaa toteuttaa Vetuma-palvelun avulla.	Käytössä	VETUMA käytännössä edellyttää pankkitunnuksista tai HST-korttia. VETUMAn käytön laajentumista varten tarvitaan myös muita tunnistautumisvälineitä (esim. mobiilitunnuksia), jotka huomioivat käyttäjäryhmiä esim. 16-vuotiaat peruskoulun päättävät ja maahanmuuttajat, joilla ei ole vielä pankkitunnuksia tms.
Katso	Ohjaava	Verohallinto / Kela	Katso-organisaatiotunnistus ja valtuutushallinta on verohallinnon sekä Kelan yhteinen maksuton palvelu organisaatioiden tunnistamiselle sähköisessä asiointissa. Katso-tunnistetta käytetään yritysten tunnistamiseen sähköisissä asiointipalveluissa.	Tätä voidaan hyödyntää oppijan palvelukokonaisuuden palveluihin liittyvien organisaatioiden tunnistamiseen. HUOM! Katso kenttä muuta.	Käytössä	Tavoitteena on, että vuoden vaihteessa astuisi voimaan Verohallintolain laajennus, joka sallisi toteutuessaan Veron myöntää asiointipalveluja rakentaville tahoille Katso-tukipalvelua. Se ei kuitenkaan ole pysyvä ratkaisu vaan lopullisessa tavoitetilassa kolmen vuoden kuluttua kilpailutus korjataan ja PRH ja Vero hallinnoivat yhdessä kaupparekisterin roolit sisältävän yritystunnistamisjärjestelmän.
Virtu	Ohjaava	Valtiokonttori / VIP	Federoituun luottamusverkostoon perustuva virkamiehen tunnistamiseen liittyvä yhteinen palvelu, jota käytetään organisaatiotietojen ylitse käytettävien palveluiden käyttäjätunnistukseen.	Voidaan hyödyntää julkishallinnon koulutuksen järjestäjän virkamiehen tunnistamiseen: - omassa organisaatiossasi käyttäjät voivat kertakirjautua valtionhallinnon yhteisiin palveluihin oman organisaatiosi käyttäjätunnuksella ja salasalla tai virkakortilla. - organisaatiosi voi tarjota sähköisiä palveluja muille valtionhallinnon organisaatioille siten, että käyttäjä voi kirjautua palveluihin omassa kotioirganisaatiossaan käyttämälläään käyttäjätunnuksella ja salasalla tai virkakortilla.	Käytössä	Julkisella hallinnolla on olemassa omat Virtu-määrittämisensä, joita ei voitane sellaisenaan hyödyntää yksityisellä koulutuspalvelusektorilla. Valtiokonttorin tarjoama Virtu-palvelu on tällä hetkellä tarkoitettu vain valtionhallinnon käyttöön. Valtiokonttorin lainsäädäntöä ollaan muuttamassa, jotta Virtu-palvelun käyttö olisi mahdollista myös kunnille.
Yleinen karttakäyttöliittymä	Huomioitava	YM / Rakennetun ympäristön ja asumisen palvelukokonaisuus	Yleisen karttakäyttöliittymän avulla on helppo käyttää useita julkisia taustakarttapalveluja sekä liittää omia paikkatietoja karttakäyttöliittymään. Karttakäyttöliittymä sisältää hakupalvelut pai-kannimen ja osoitteen perusteella. Karttakäyttö-liittymä voidaan integroida osaksi sisällönhallin-tajärjestelmää.	Voidaan hyödyntää oppijan verkkopalvelun kautta välitettävien tietojen visualisoimiseksi	Suunnitteilla	Yleisen karttakäyttöliittymän kehittäminen kuuluu SADE ohjelman Rakennetun ympäristön ja asumisen palvelukokonaisuuden kehittämiseen. Karttakäyttöliittymän toteutuksesta toteutetaan selvitys ko. kokonaisuuden esiselitysvaiheessa.
Kansalliset yhteiset alustapalvelut						

Sähköisen asioinnin palvelualusta	Huomioitava	Valitokonttori / VIP	Sähköisen asioinnin palvelualusta -hankkeen määrittelemä ja toteuttama palvelualustaratkaisu tarjoaa julkisen hallinnon sähköisten palvelusovellusten kehittämiseen valmiita palveluja, komponentteja ja rajapintoja, joita voi hyödyntää palvelusovelluksen toteutuksessa joko sellaisenaan tai pienellä kehitystyöllä. Palvelualustalle voidaan kehittää sekä yhteisiä että toimijakohtaisia palvelusovelluksia - alustan peruspalvelut: palvelinlaitteet, käyttöjärjestelmät, sovellus/portaali/web-palvelimet, tiedonhallintajärjestelmä, hakemistot, prosessikoneet - alustan kehitysvälineet: prosessien ja sääntöjen mallinnus, lomake-editori, varsioiden hallinta, metadatan hallinta, valmiita ohjelmistokomponentteja ja -kirjasto, valmiit rajapinnat	Sähköisen asioinnin palvelualustaa tarkastellaan oppijan palvelukokonaisuudessa keskitetysti toteutettavien palveluiden kehitys- ja ajoympäristönä. Paikallisesti käytöntötettävien sovelluskomponenttien osalta palvelualustaa tarkastellaan kehittämissympäristönä. Alustan ja siihen liittyvän VIA:n kautta käytetään valtiokonttorin julkisella hallinnolle tarjoamia sähköisen asioinnin tukipalveluita.	Toteutuksessa	Ensimmäinen versio alustasta valmistuu vuoden 2011 lopussa (käytössä 2012). Palvelualustan palvelu- ja hallintamalli on selvitettävä ensin, ennen kuin voidaan tehdä päätöksiä sen hyödyntämisestä oppijan palvelukokonaisuudessa.
Valtionhallinnon integraatiopalvelu (VIA)	Ohjaava	Valtiokonttori / VIP	Valtion IT-palvelukeskuksen ylläpitämä palvelu, jonka avulla palvelua käyttävät asiakkaat voivat siirtää digitoituja tietoja (sanomia) eri tietojärjestelmien ja tietolähteiden välillä – joko asiakakkaan omien tietojärjestelmien välillä tai omien tietojärjestelmien ja muiden organisaatioiden tietojärjestelmien välillä. Integraatiopalvelu on turvallinen, luotettava ja tehokas tapa yhdistää tietojärjestelmät ja varmistaa niiden välinen tiedonsiirto.	Erityisesti valtionhallinnon toimijoiden tulee hyödyntää integraatiopalvelua tiedon siirrossa. Erityisen hyödyllinen integraatiopalvelu on yhdistämään kansallisia palvelun osia. Integraatio toimijan omiin järjestelmiin voidaan toteuttaa myös toimijan sisäisellä, omalla integraatoratkaisulla (esim. ESB-väline)	Käytössä	Hankintalain reunaehtojen takia integraatiopalvelu on kilpailutettu vain valtionhallinnon käyttöön. Kuntasektori voi hyödyntää ko. integraatiopalvelua vain osana muita julkishallinnon kokonaispalveluita (esim. asiointitili)
Organisaation yleiset toiminnalliset tukipalvelut						
Sähköinen asianhallinta, eAMS	Velvoittava	Toimijaorganisaatio	Julkishallinnon organisaation asianhallintakokonaisuus, joka perustuu SÄHKE 2 määräyksen ja tätä kautta sähköiseen tiedonohjaussuunnitelmaan (eAMS). Jäsenyys asiaryhmiin, asioihin, toimenpiteisiin ja näihin liittyviin asiakirjoihin.	Viranomaisen	Suunnitteilla	Tässä tarkoituksessa sisältää myös asioihin ja niiden toimenpiteisiin liittyvien asiakirjojen hallinnan - liittymä dokumentinhallintaan. Ainakin valtionhallinnossa tämä voi olla myös valtakunnallinen palvelu - Valda.
Hinnoittelu ja taloushallinnon ratkaisut	Velvoittava	Toimijaorganisaatio	Eri palvelujen keskitetty hinnoittelupalvelu ja hinnastojen hallinta. Nämä toteutetaan yleensä osana organisaatioon taloushallintajärjestelmäkokonaisuutta	Palvelujen hinnoittelu, reskontra, ulkoinen ja sisäinen talouslaskenta kannattaa keskittää eikä rakentaa erikseen oppijan palvelukokonaisuudelle.	Käytössä	Valtionhallinnossa nämä voivat ainakin osittain olla myös kansallisia ratkaisuja, Palken kokonaispalvelu.
Henkilöstöhallinnon ratkaisut	Velvoittava	Toimijaorganisaatio	Henkilöstön tehtävä-, palkka-, osaamis- ja rekrytointitietojen hallintakokonaisuus.	Henkilöstöhallinnon ratkaisut kannattaa keskittää eikä rakentaa erikseen oppijan palvelukokonaisuudelle.	Käytössä	Valtionhallinnossa nämä voivat ainakin osittain olla myös kansallisia ratkaisuja, Palken kokonaispalvelu.
Asiakuudenhallinnan yleiset ratkaisut	Huomioitava	Toimijaorganisaatio	Asiakastiedon hallintaan liittyvä kokonaisuus. Asiakuudenhallinta hyödyntää päättietolähteenään (MDS) joko asiakasrekisteriä tai laajempaa toimijarekisteriä.	Toimija voi profiloida ja seurata eri asiakasryhmien toimintaa yleisellä asiakuudenhallintajärjestelmällä.	Vaihtelee	Opiskelijatiedon palveluiden ja tämän yleisemmän asiakuudenhallinta tulee roolittaa selkeästi. Esim. asiakkaiden tuki- ja palvelupyyntöjenhallinta katsotaan usein erityisesti asiakuudenhallintaan kuuluvaksi - ei perustiedon hallintaan kuuluvaksi kokonaisuudeksi.
Tietovarastoratkaisu	Huomioitava	Toimijaorganisaatio	Tietovarasto, johon kootaan operatiivisista tietovarannoista tietoa raportointia ja analysointia varten.	Hyödynnetään toimijan johdon raportoinnissa ja toiminnan suunnittelussa	Vaihtelee	Liittyy läheisesti johdon raportointiin (BI) välineisiin
Organisaation mahdolliset tekniset tukipalvelut						
Sähköinen asiointiportaalin ratkaisu	Ohjaava	Toimijaorganisaatio	Toimijan oma ulkoinen asiointiportaali – extranet, jonka kautta asiakas voi asioida sähköisesti toimijan kanssa riippumatta palvelun sisäisestä tuottajaorganisaatiosta. Toimija voi hyödyntää tätä mahdollisesti monipuolisemmin ja laajemmin kuin julkishallinnon asiointitiliä. Monet mekanismit ovat samoja kuin julkishallinnon asiointitilissä. Asiakkaalla on yksi kanava omiin palveluihinsa ja palveluhistoriaansa	Ei rakenneta Oppijan palvelukokonaisuudessa erillistä palvelua vaan laajennetaan / toteutetaan toimijan yleiseksi ratkaisuksi oppijan palveluiden tarpeet vahvasti huomioiden.	Vaihtelee	Voidaan todennäköisesti hyödyntää myös valtakunnallista ratkaisua - asiointitiliä ja kansalaisen kotisivua. Kokonaan kansalliset Oppijan palvelukokonaisuuden ratkaisut tulee liittää näihin kansallisiin ratkaisuihin, ei toimijoiden omiin ratkaisuihin.
Tunnistamisratkaisut	Ohjaava	Toimijaorganisaatio	Tunnistamisella tarkoitetaan tässä palveluihin ja järjestelmiin pääsyyn liittyviä yleisiä ratkaisuja. Ulkoisissa palveluissa suositellaan käytettävän Vetuma-mallin mukaista tunnistamista. Koulutusorganisaation työntekijöiden tunnistautumisratkaisut ovat omia, ei yhteisiä kohti kertakirjautumista.	Ei rakenneta Oppijan palvelukokonaisuudessa erillistä palvelua vaan laajennetaan / toteutetaan toimijan yleiseksi ratkaisuksi oppijan palveluiden tarpeet vahvasti huomioiden.	Vaihtelee	Käytetään yleensä sisäiseen käyttäjän tunnistamiseen ja mahdollisesti ulkoisen käyttäjän tunnistamiseen siltä osin, kun ei käytetä Vetumaa

Käyttövaltuushallinta	Ohjaava	Toimijaorganisaatio	Käyttövaltuushallinnan avulla sallitaan ja rajataan tunnistettujen käyttäjien pääsyä eri tietojärjestelmiin, tietoihin ja palveluihin. Käyttövaltuudet toteutetaan usein roolipohjaisesti.	Ei rakenneta Oppijan palvelukokonaisuudessa erillistä palvelua vaan laajennetaan / toteutetaan toimijan yleiseksi ratkaisuksi oppijan palveluiden tarpeet vahvasti huomioiden.	Vaihtelee	Joskus tunnistaminen ja käyttövaltuushallinta kootaan yhden pääsynhallintatermin alle - vrt. ns. IAM-ratkaisut.
Oppijan palvelukokonaisuuteen liittyvät yhteiset tietojärjestelmäpalvelut						
Oppijan palvelukokonaisuus, oppijan verkkopalvelun viitearkkitehtuuri	Velvoittava	OKM	Kansallisten opetustoimen palveluiden viitearkkitehtuuri	Otetaan huomioon sellaisenaan.	Suunnitteilla	
OPH:n tietopalvelut	Huomioitava	OPH	Useita eri palveluita	Opetushallituksen oppijan palvelukokonaisuuteen liittyvät palvelut	Käytössä	
HAKA-tunnistamispalvelu	Ohjaava	CSC	HAKA on CSC:n opeoima korkeakoulurajat ylittävä federoitua käyttäjätunnistusjärjestelmä eli Hakaa. Paikallista tunnusta voidaan käyttää yhteisten palvelujen tunnistamiseen.	On osa keskitettyjen palvelujen tunnistamiskokonaisuutta. Korkeakoulujen avainhenkilöt voidaan tunnistaa HAKA-palvelulla.	Käytössä	
Kelan tietopalvelut	Ohjaava	Kela	Useita eri palveluita	Erityisesti opintojen tukeen liittyvät palvelut	Käytössä	
Veron tietopalvelut	Ohjaava	Verohallinto	Useita eri palveluita	Tulotietoihin liittyvät palvelut, jotka vaikuttavat tukitietoihin tai palvelumaksuihin.	Käytössä	
Opetustoimen substanssiin liittyvät sidoshankkeet						
Koulutustiedon verkkopalvelu KOTVE	Ohjaava	OPH	Olemassa olevien opintoluotsi ja koulutusnetti palveluiden yhdistäminen ja näiden palvelujen uusi versio. Kansalaispalvelu, jonka avulla tiedonhakija saa helposti ja luotettavasti, kattavasti ja ymmärrettävästi tietoa kaikista koulutusmahdollisuuksista.	On osa Oppijan verkkopalvelua ja sen hakeutujan palveluita. Kotve toteuttaa ja sisältää ison osan toiminnallisuuksista ja tiedoista, joita hakeutujan palvelut sisältää. Oppijan verkkopalvelun pilottihanke.	Suunnitteilla	
Korkeakoulujen sähköinen hakujärjestelmä (KSHJ)	Ohjaava	OKM/OPH	Korkeakoulujen sähköinen hakujärjestelmähanke, jonka tavoitteena on yhdistää yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen erilliset haut yhteen.	Osa Oppijan hakeutujan palveluiden haku- ja valintapalveluita. Oppija hyödyntää KSHJ-palvelussa tuotetut hakuun liittyvät SOA-palvelut	Suunnitteilla	
NUOVE, ohjaus ja neuvontapalvelut verkossa	Huomioitava	TEM	Hankkeen tavoitteena on parantaa neuvonta- ja ohjauspalvelujen saatavuutta kehittämällä koulutusneuvonnan ja uraohjauksen verkkopalveluita. Palvelun käyttäjinä ovat työ- ja elinkeinohallinnon koulutusneuvonnan ja uraohjauksen ammatillaiset, kansalaiset, opinto-ohjaajat	Keskeinen osa Hakeutujan palveluita. Nuove-hankkeen tuotoksia tulee hyödyntää suoraan Oppijan verkkopalvelussa. Tuotoksia ovat mm. koulutusneuvonnan ja uraohjauksen konsepti, valtakunnallinen uralinja-palvelu, neuvonta- ja ohjauspalvelujen sivusto asiakkaille, urasuunnittelupalvelujen ajanvarausjärjestelmä.	Toteutuksessa	
Opetushallinnon tietovarasto -hanke	Ohjaava	OKM, OPH	Hankkeen tavoitteena on luoda opetushallintoa, koulutuksen järjestäjiä, korkeakouluja ja muita sidosryhmiä palveleva toimialan kattava tietovarasto ja tiedon raportointijärjestelmä sekä määritellä ohjausta ja toiminnan suunnittelua koskevat käsitteet ja indikaattorit	Oppijan verkkopalvelun sanastotyön koordinoitava käsitteistöön liittyvä yhteistyö. Kansallisen todennetun osaamisen rekisterin määrittelytyössä tulee käydä läpi opetushallinnon tietovarasto-hankkeen tuloksia ja vhtymäkohtia tarkemmin.	Toteutuksessa	
RAKETTI	Huomioitava	OKM/CSC	OPI (Arkki, Tiptop), XDW. Korkeakoulujen arkkitehtuurin kehittämishanke (Rakenteellisen kehittämisen tukena tietotekniikka).	Hyödynnetään XDW-tietovarastotyötä ja käsitteistöä sekä opintohallinnon arkkitehtuuria keskitettyjen palvelujen kehittämisessä. Käytetään sellaisenaan Raketti-työssä kehitetty Kartturi KA-mallia.	Suunnitteilla	
Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden rakenteistaminen ja sähköistämisen (OTUPERAS)	Huomioitava	OPH	Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden rakenteistaminen ja sähköistämisen, joka on OPH:ssa esiselvitysvaiheessa. Tavoitteena on, että tämän työn kautta syntyy "perustetietokanta", jota voidaan hyödyntää Oppijan eri palveluissa	Hyödynnetään tuotoksia todennetun osaamisen rekisterissä, opintojen aikaisissa palveluissa esim. henkilökohtaisen opintosuunnitelman laatimisessa jne.	Suunnitteilla	
Korkeakoulujen KA-työ	Huomioitava	Monia	Useimmat korkeakoulut ovat lähteneet systemaattisesti kehittämään KA-osaamistaan ja käynnistämään jatkuvaa KA-toimintaa	KA-osaamisen kehittymisen kautta voidaan laajemmin hyödyntää korkeakoulujen KA-osaamista	Suunnitteilla	
Opintojen elinkaarenhallinta-arkkitehtuuri	Huomioitava	Jyväskylän koulutuskunta-yhtymä	Osana VM:n KuntaliT:n ohjaamaa Karkki-projektia, tässä työssä kuvataan opintojen elinkaarenhallinta-arkkitehtuuria koulutuksen järjestäjän näkökulmasta.	Työssä täsmennetään kansallista oppijan opiskelun ja oppimisen koulutuksen järjestäjästä riippumattoman opiskelun sekä paikallisen oppilaitoksen opintojen elinkaarenhallinnan roolitusta ja vastuujakoa.	Suunnitteilla	
AMOP	Huomioitava	OPH	Ammatillisen koulutuksen näyttöjen arvioinnin ratkaisujen kehittäminen (Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointi)	Liittyy suoraan työelämäyhteistyön tavoitearkkitehtuuriin	Suunnitteilla	

Kuntien tietohallintojohtaminen (TotT)	Huomioitava	VM, kunnat	Hankkeen tarpeesta nousevat tietoelementit on otettava huomioon. Hankkeessa luodaan yhteiset kuntien virkames- ja luottamushenkilöjohdon tietotarpeiden vaatimusmäärittelyt sekä kohteena olevien tietojärjestelmien yhteiset käsitteet ja sanastot. Näillä saadaan aikaan tietojohdantamisen viitearkkitehtuuri ja kuntien välisen vertailukelpoisen tiedon tuottamismalli.	Oppijan verkkopalvelusanastotyö- käsitteistöjen yhdenmukaisuus koskien opetuksen ja koulutuksen järjestäjien palveluja.	Vaihtelee	
Ammatillisen lisäkoulutuksen ja työelämän kehittämis- ja palvelutoiminta-hanke	Huomioitava	TEM/OKM	Kehittämishankkeen tehtävänä on laatia ammatillisen aikuiskoulutuksen työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan kehittämissuunnitelma, joka sisältää: 1. kehittämislinjat työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan aseman, tehtävän ja tulevaisuuden painopisteiden selkeyttämiseksi ja vahvistamiseksi ammatillisessa lisäkoulutuksessa; 2. Valtakunnallisen ja alueellisen tason toimenpide-ehdotukset työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan ohjauksen ja seurannan organisoimiseen ja koordinoimiseen kehittämiseksi sekä vaikuttavuuden lisäämiseksi; 3. koulutuksen järjestäjätason toimenpide-ehdotukset työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan tavoitteiden, toimintatapojen ja -muotojen sekä yhteistyön ja vaikuttavuuden kehittämiseksi; sekä 3. ehdotukset työelämän kehittämis- ja palvelutehtävän rahoituksen kehittämiseksi	Oppijan verkkopalvelun työ- ja elinkeinoelämäpalvelujen suunnittelussa tulee olla yhteys tämän hankkeen tuostosten kanssa. Tulee selvittää miten Oppijan verkkopalvelujen työ- ja elinkeinoelämäpalvelut voivat tukea tätä hanketta ja toisaalta miten tämän hankkeen tuotoksia voidaan hyödyntää Oppijan verkkopalvelun suunnittelussa, erityisesti työ- ja elinkeinoelämäpalveluissa	Suunnitteilla	
Laurean omat projektit ja hankkeet						
HR-järjestelmä hanke	Huomioitava	Laurea	Henkilöstön työsuhtediedot ja OKM:lle tilastoitavat henkilöstöön liittyvät tiedot	Käyttäjähallinto, käyttöoikeudet	Suunnitteilla	
SoleOPS laajennukset	Huomioitava	Laurea	SolePalaute, opintojaksoalautejärjestelmä SoleTentti, uusintatenttijärjestelmä SoleProjekti, opintojen suorittaminen projektina SoleLomake, mm. ilmoittautumis- ja hakulomakkeet	Opintojakso palauteen antaminen, uusintatenttiin ilmoittautuminen, opintosuoritusten kirjaaminen, erilaiset lomakkeet	Toteutuksessa	
HAMKin omat projektit ja hankkeet						
SoleOPS laajennukset	Huomioitava	HAMK	ECTS-projektin myötä uusia rajapintoja ja monikielisyden tukea laajennetaan.	Standardeja rajapintoja.	Suunnitteilla	
Portaalin uudistaminen	Huomioitava	HAMK	Portaalin (ml. Opiskelijaportaali) alustan vaihtaminen.	Kansalliset hankkeet, standardit portleiti.	Suunnitteilla	
KV-vaihto	Huomioitava	HAMK	KV-vaihtojärjestelmän vaihtaminen.		Suunnitteilla	
Osaamisenhallinta	Huomioitava	HAMK	HAMKin henkilökunnan osaamisen hallintajärjestelmän käyttöönotto		Toteutuksessa	
ECTS-projekti	Velvoittava	HAMK	HAMKin tavoite saada ECTS-label mahdollisesti keväällä 2013	Terhikki ja Mika Rintala mukana ECTS-projektissa. Edellyttää monikielisiä OJ- ja OJT-kuvauksia. OJT-tietojen tulee liikkua monikielisesti.	Suunnitteilla	
HAMKin organisaatiouudistus	Velvoittava	HAMK	HAMKin organisaatiouudistuu 1.1.2012		Toteutuksessa	
LAMKin omat projektit ja hankkeet						
Tietovaraston kehittäminen OphaDW(LAMK)	Huomioitava	LAMK	Tiedonkeruu ja raportointi		Toteutuksessa	
Oppimiskeskuksen IT-ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto	Huomioitava	LAMK	Oppimiskeskuksen IT-ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto		Toteutuksessa	
Opetushallinnon järjestelmäkehitys:	Huomioitava	LAMK				
eHOPS ja HOPS-lomake (LAMK)	Huomioitava	LAMK	Winhaan, Willeen, Wiivin liittyvät toiminnallisuudet. Käyttäjänä henkilökunta ja opiskelijat.		Käytössä	
Mobility On-line	Huomioitava	LAMK	Kansainväliseen vaihtoon (KV-vaihto) liittyvä hakujärjestelmä		Suunnitteilla	
Opiskelijakohtainen lukujärjestys (LAMK)	Huomioitava	LAMK	WinhaResursseihin ja WinhaWilleen liittyvä lukujärjestysohjelma		Käytössä	
Sähköinen Päiväkirja (LAMK)	Huomioitava	LAMK	WinhaResursseihin, WinhaWilleen ja WinhaWiivin liittyvä lukujärjestysohjelma		Suunnitteilla	
WinhaResurssien kalenterisiirto (outlook)	Huomioitava	LAMK	WinhaResurssista työjärjestykset Outlook-kalentereihin		Käytössä	

Rajaukset ja reunaehdot

Versio 0.8 25.11.2011

25.11.2011

[illegible]

Nimi	Prioriteetti	Kuvaus	Pakollisuus	Muuta
Hallinnollinen turvallisuus				
Käyttäjäroolit	Kriittinen	Järjestelmässä hyödynnetään kauttaaltaan roolipohjaista käyttöoikeuksienhallintaa. Eri rooleilla on erilaiset oikeudet sekä tietoon että toimintoihin.	Pakollinen	Käytettäessä ristiin eri AMKien palveluita, käyttäjäroolit tulee synkronoida ja harmonisoida
Sopimus käyttöpalvelujen tuottamisesta palvelusovaimukset ja tietoturvallisuuskäsitteet huomioiden	Kriittinen	Sopimusehdot määräävät teknisen tietoturvallisuuden ja toimintaprosessien turvatason.	Pakollinen	
Sopimukset palvelun käytöstä käyttäjäorganisaatioiden kesken tai vähintään käyttöehdot, jotka on hyväksyttävä. Käyttöehdoissa vastuut, velvoitteet ja mahdolliset sanktiot	tärkeä	Sopimusehdot määräävät teknisen tietoturvallisuuden ja toimintaprosessien turvatason.	Suosittelava	
Käyttäjä- ja käyttövaltuushallinnan säännöllinen valvonta.	tärkeä	Voimassa olevien käyttäjätunnusten (hallintatunnusten, aktiivisessa käytössä olevien ja passiivisten käyttäjätunnusten) raportointi käyttäville organisaatioille tarkistamista varten. Käyttöoikeuksien ylittämisen välttämisen raportointi.	Suosittelava	Kukin AMK vastaa omasta valvonnastaan. Vastuu laajenee myös muiden AMKien pääopiskelijoiden opintotietoon.
Palvelutasoa ja tietoturvapainkeamia seurataan säännöllisesti.	tärkeä	Palvelutason määrittely (SLA) ja säännöllinen seuranta, joka mahdollistaa oikea-aikaiset kehittämistoimenpiteet esim. kapasiteetin kasvattamiseksi. Tietoturvatapahtumien raportointi ja käsittely.	Suosittelava	
Vaativuuden mukaisuuden täyttäminen palvelun käyttöönottoaiheessa ja käytön aikana.	Kriittinen	Palvelun kohdistuvat lakisääteiset ja muut viranomaisvaatimukset sekä sopimusvaatimukset on tunnistettava ja dokumentoitava. Vaativuuden muutoksia on seurattava säännöllisesti esim. lain tai asetuksen muuttuessa on arvioitava vaikutus järjestelmän toiminnan kannalta.	Pakollinen	
Henkilöstöturvallisuus				
Järjestelmän operointihenkilöstö	tärkeä	Järjestelmää operoiva henkilöstö tulee nimetä ja heidän kanssaan tulee tehdä salassapitosopimus	Pakollinen	
Vaarallisten työyhteisöjen tunnistaminen ja välttäminen erityisesti käyttöpalveluissa ja muissa kriittisissä toiminnoissa.	tärkeä	Kriittisten toiminnallisuuksien tunnistaminen ja harkinnan mukaan kovernettu valvonta. Kriittisissä hallintatehtävissä toimivien henkilöiden taustatarkistukset.	Suosittelava	
Fyysinen turvallisuus				
Palvelun tuotantotilojen on täytettävä palvelun jatkuvuuden ja poikkeustilanteista toipumisen vaatimukset.	Kriittinen	Laitetilojen tulee täyttää Viestintäviraston suosituksen 48 A/2003 M "tärkeä tila" laitetilavaatimukset tai VAHTI 1/2002 tason 2 "tehostettu perussuojaus" vaatimukset.	Pakollinen	
Valvonta- ja hallintayhteyksien erottaminen muusta tietoliikenteestä	Kriittinen	Laitteiden valvonta- ja hallintayhteydet täytyy eristää muusta tietoliikenteestä	Pakollinen	
Tietoliikenneturvallisuus				
Tietoliikenteen salaaminen kaikilla käyttöyhteyksillä.	Kriittinen	Tietoliikenteen salaaminen oletusarvoisesti suojaa mm. käyttäjätunnusten ja salasanojen sekä palvelun sisältämän tietoaaineiston välittämisen käyttäjän ja palvelun välillä. Työaseman ja keskitetyn palvelun välinen yhteys tulee salata vahvasti (https tms.) kirjautumista edellyttävässä (ei-julkinen) käytössä.	Suosittelava	
Palvelinvarmenne	hyödyllinen	Ratkaisussa on hyvä käyttää palvelinvarmennetta, jotta välttyään portaaliiväarennöksiltä ja kalasteluvirityksiltä	Suosittelava	
Palomuurit erottaa palvelimen internet-verkosta sallien vain määritellyn liikenteen järjestelmään.	Kriittinen	Palvelun sallitaan julkisesta verkosta yhteydet vain määriteltuihin portteihin.	Pakollinen	
Tunkeutumisen havainnointia tai torjuntaa voidaan käyttää lisäsuojan toteuttamiseen.	hyödyllinen	Intrusion detection system / intrusion prevention system voidaan tarvittaessa toteuttaa valvomaan ja estämään mahdollisia tunnettuja hyökkäyksiä ja tietoliikenteen normaalia poikkeavia piirteitä.	Suosittelava	
Laitteistoturvallisuus				
Korkean käytettävyyden alusta	tärkeä	Keskityttyissä palveluissa käytetään riittävän korkean käytettävyyden alustaa, joka kykenee tuottamaan palvelua toiminnallisten tarpeiden mukaisesti. Palvelun suorituskyky varmistetaan riittävällä laite- ja verkkokapasiteetilla sekä aktiivisella edustasuojauksella (palomuurit). Suorituskykyä seurataan jatkuvasti.	Suosittelava	
Palvelun saatavuuden varmistaminen tarvittavalle tasolle (varautuminen, toipumisjärjestelyt).	tärkeä	Luotettava käyttöpalvelu ja muutosten sekä virhetilanteiden hallintaan etukäteen sovitut ja dokumentoidut käytännöt. Erilliset testit ja tuotantoympäristöt sekä tuotannon varajärjestelyt. Palvelun siirrettävyyden takaava varmuuskopiointi, jonka palautettavuus testataan säännöllisin väliajoin.	Suosittelava	Ratkaisulta ei edellytetä jatkuvakäytettävyyttä.
Ohjelmistoturvallisuus				
Käyttäjän identiteetin on oltava luotettava ja se on todennettava riittävän vahvalla tunnistusmenetelmällä.	Kriittinen	Palvelun käyttäjät tulee tunnistaa luotettavasti. Erityisesti keskitettyjen rekisterien tietojen tuottajat tulee tunnistaa luotettavasti. Pääkäyttäjän oikeuksilla toimivien käyttäjien kohdalla salasana- ja käyttäjätunnus on tiukempi kuin peruskäyttäjien kohdalla, koska heillä on laajat oikeudet palveluun (esim. salasanan laatuvaatimus, salasanan pakotettu vaihtaminen määräajoin).	Pakollinen	Käyttäjän tunnistautumiseen hyödynnetään luottamusverkostoja liikkuvuuden palveluissa. Esim. Haka

[illegible]

Strategialinjaus	Vaikutukset arkkitehtuuriin	Lähde
<i>Valtakunnalliset tai sektorikohtaiset kohdealueita koskevat keskeisimmät strategiset linjaukset</i>		
Kansallisia oppijan palveluita keskitetään ja koulutusjärjestelmän raja-aitoja hälvennetään	Noudatetaan kansallisia arkkitehtuurilinjauksia, yhä suurempi osa opintohallinnon palveluista keskitetään tulevaisuudessa	SADe
Julkisen hallinnon yhteentoimivuuden parantaminen	AMKkien tulee huomioida koko julkista hallintoa koskevat arkkitehtuurilinjaukset - tietohallintolaki	Julkista hallintoa koskevat arkkitehtuurilinjaukset
Korkeakoulusektorin rahoitusta täsmennetään ja rakenteita uudistetaan	Ratkaisun tulee edistää monipuolista AMKien välistä yhteentoimivuutta ja kustannustehokkuutta	Hallitusohjelma
AMK-lain tuomat uudet liittoumaa koskeavat asiat	Uudistuva AMK-laki voi tuoda määräytyksiä liittoumien käsittelyyn	Tuleva AMK-laki
KA-menetelmän käyttö, tietojen yhteentoimivuus	Tietohallintolaki edellyttää keskeisessä kehittämisessä käytettävän KA-menetelmää	Tietohallintolaki
<i>Organisaation kohdealueita koskevat keskeisimmät strategiset linjaukset</i>		
Kesäopintojen tarjonta	Nyt tehty käsin, saatava automatisoitua	FUAS-strategia
Opiskelijoiden valmistumista edistetään FUAS-opetustarjontaa lisäämällä.	Pistänyt koko työn liikkeelle	FUAS-strategia
Opiskelijaliikkuvuuden lisääminen	Tarjonnan lisääminen, valmistumisen nopeutuminen	FUAS-strategia
Opinnot ajasta ja paikasta riippumattomasti saatavilla		HAMKin strategia
Koulutus- ja opetusprosessin kilpailukyvyyn parantaminen		HAMKin strategia
Strategiset kumppanuudet	Fuas	HAMKin strategia
Sähköisien palveluiden tarjoaminen		HAMKin strategia
Pedagogiikan uudistaminen: opetus, TKI ja työelämä integroidaan kaikilla aloilla ja -asteilla opiskelijan oppimisprosessissa	Tarjonta näkyvillä, joustavat opintopolut, toteutumisen seuranta	LAMKin strategia
Pedagogiikan uudistaminen: opintojen etenemisen varmistaminen	Monipuolinen tarjonta, vaihtoehtoiset suoritustavat, virtuaaliopinnot, opintojen etenemisen seuranta	LAMKin strategia
Elinikäisten oppimispolkujen vahvistaminen	Monialainen ja eri koulutusasteille ulottuva tarjonta, yksilölliset oppimispolut (HOPSit) ja AHOTin hyödyntäminen ja dokumentoinnin ja seurannan kehittäminen	LAMKin strategia
Vahvat kumppanuudet	Tarjonnan laajentaminen ja monipuolistaminen	LAMKin strategia

[illegible]

Vaatimukset ja tavoitteet

Versio 0.8

Vaatimuksen / tavoitteen kuvaus	Prioriteetti	Vaatimuksen alkuperä / esittäjä	Vaatimuksen tyyppi	Hyödyn saaja	Muuta
Kohdealueen haasteet					
Luotettavuus: voidaan luottaa siihen, että tiedot päivittyvät oikein.	Välttämätön	Tietohallinto	Teknologia	FUAS	
Tietosuoja ja -turva kunnossa	Välttämätön	Tietohallinto	Teknologia	FUAS	
Opiskelijalle havainnollinen ja helppo tapa hakeutua FUAS-opintoihin	Hyödyllinen	Opintohallinto	Työn tehokkuus	Opiskelija	
Kesäopinnot (toteutustarjonta ja ilmoittautumiset) 2012 saadaan hoidettua ratkaisulla (jollakin tavalla).	Välttämätön	Opintohallinto	Palvelun sisältö	FUAS	
Viranomaistilastot saadaan tehtyä.	Välttämätön	Tietotuotanto	Palvelun sisältö	FUAS	
FUAS:n sisäinen raporttitarve saadaan toteutettua helposti	Välttämätön	Tietotuotanto	Palvelun sisältö	FUAS	
Opettajalle yhdenmukainen nykyisen käytännön kanssa (hyväksyminen OJ:lle, arviointi), 2013	Hyödyllinen	Opintohallinto	Työn tehokkuus	Opettajat	
HOPS toimii nykyisellä tavalla	Hyödyllinen	Opintohallinto	Työn tehokkuus	Opettaja / opiskelija	
Käyttönoton kustannukset kohtuulliset.	Hyödyllinen	FUAS rehtorit	Kustannukset	FUAS	
Vuosikustannukset kohtuulliset (ei lisäisi kovin paljoa vuosikustannuksia)	Hyödyllinen	FUAS rehtorit	Kustannukset	FUAS	
Opiskelijan käytössä oleva opetustarjonta on nykyistä laajempi	Välttämätön	Kesäopinto-KA, Johto			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Opiskelijan yksilölliset opintopolut ovat mahdollisia ilman opintojen pitkittymistä ja kohtuutonta resurssien käyttöä	Hyödyllinen	Kesäopinto-KA, Johto			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Monialaisuutta hyödynnetään tehokkaasti opiskelijoiden (myös aikuiskoulutus) ammatillisen kasvun kannalta.	Toivottu	Kesäopinto-KA, Johto			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Opintojen ajoitus yhdenmukainen ja se mahdollistaa yhteisen tarjonnan hyödyntämisen	Välttämätön	Kesäopinto-KA, Johto			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Tarjonnan julkaisu opiskelijan näkökulmasta yhdessä paikassa	Hyödyllinen	Kesäopinto-KA, Muu substanssi			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Yhtenäiset ilmoittautumisajat ja käytännöt	Välttämätön	Kesäopinto-KA, Muu substanssi			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Opiskelija voi käyttää samaa järjestelmää FUAS -opintojaksoille ilmoittautumiseen kuin oman AMK:n kurseille ilmoittautumiseen	Hyödyllinen	Kesäopinto-KA, Muu substanssi			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Opettaja voi käyttää samaa järjestelmää FUAS -opintojaksoille ilmoittautumisten käsittelyyn kuin oman AMK:n kurssi-ilmoittautumisen käsittelyyn	Hyödyllinen	Kesäopinto-KA, Muu substanssi			Kopioitu fuas-kesäopinnoista
Yhteinen opintojen markkinointikanava	Toivottu	Projektiryhmä			
Käyttäjähallinto / käyttöoikeushallinto tukevat liikkuvuutta koskevia toimintoja ja tietosuoja - opettajalle ja opiskelijalle	Välttämätön	Projektiryhmä			Tietosuoja ja muuttamismahdollisuus on välttämätön, kertakirjautuminen taas hyödyllinen
Yhteiset tunnistettavat prosessit, yhtenäiset toimintatavat, yhtenäiset pelisäännöt (opintotarjonta, ilmoittautumiset)	Hyödyllinen	Projektiryhmä			AMKkien väliset prosessirajapinnat yhtenäiset = välttämätön
Saumaton tiedottaminen opiskelijoille, opettajille pääkäyttäjille, vastuukäyttäjille yms. sidosryhmille	Hyödyllinen	Projektiryhmä			

Opintotarjonnan siirto automaattinen	Välttämätön	Projektiryhmä			
Opintojen siirto realiaikaista	Toivottu	Projektiryhmä			Huom. On kuitenkin pystyttävä oikeudenmukaiseen ilmoittautumiseen - esim. ilmoittautumisjärjestys
Nykyinen tietojensiirto Winhasta eri järjestelmiin toimittava jatkossakin koskien myös tilastointeja Tilastokeskukseen, Kelaan OKM:öön.	Välttämätön	Projektiryhmä			
Uusien toimintamallien koulutus ja "jatkuva" perehdyttäminen	Välttämätön	Projektiryhmä			
Opiskelijan tavoitteet: Opintotukea saa kesälläkin, riittävästi opintotarjontaa kesäksi.	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Opiskelijan tavoitteet: Omia ammatillisia tavoitteita tukeva laajempi opintotarjonta.	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Opettajien tavoitteet: Liikkuvuusratkaisu ei lisää tai hankaloita opetusta	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Opintojaksotarjonta, opintojen sisällöt, opettajat, ajat (pvm, klo) ja toteutuspaikat näkyviin kaikille FUAS opiskelijoille opintojensa suunnittelun pohjaksi	Välttämätön	Projektiryhmä			
Fuas-liikkuvuus tulee pystyä tilastoimaan	Välttämätön	Projektiryhmä			
Tietosuoja (henkilörekisterin vastuukysymykset)	Välttämätön	Projektiryhmä			
Loppukäyttäjille selkeä yhteydenottokanava vikatilanteisiin yms. Liittyen.	Välttämätön	Projektiryhmä			
Selkeä työnjako teknisten ongelmatilanteiden selvittämiseen FUAS-amkien välillä	Välttämätön	Projektiryhmä			
Vaatimukset ja tarpeet					
Vain uudet ja muuttuneet tiedot siirretään järjestelmien välillä realiaikaisesti	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Tiedonsiirtoa pystyttävä valvomaan (logit)	Välttämätön	Projektiryhmä			
Tiedonsiirto turvallista	Välttämätön	Projektiryhmä			
Ei merkittäviä käyttöliittymämuutoksia	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Kirjautuminen oman organisaation ad-tunnuksilla esim. verkko-oppimisympäristöihin	Hyödyllinen	Projektiryhmä			
Opiskelija pystyy riittävän ajoissa käymään HOPS-keskustelun opettajatuutorin kanssa	Hyödyllinen	Projektiryhmä			Laurea
Opintojaksoille hyväksymisen kriteerit ovat selkeät	Hyödyllinen	Projektiryhmä			Ei ensimmäisessä vaiheessa kuitenkaan rakenneta automatiikkaa tähän toiminnallisuuteen
Opiskelija hyväksytään toteutukselle hyvissä ajoin ennen toteutuksen alkamista	Välttämätön	Projektiryhmä			Laurea
Sovitut toimintaperiaatteet tilasteissa, joissa ilmoittautuneita on liian vähän, liian paljon: opinnotilaa, jälki-ilmoittautuminen, uusien toteutuksien perustaminen	Välttämätön	Projektiryhmä			Laurea
Opiskelijalle viesti opintojaksototeutukselle valinnasta (hylkäys tai hyväksyminen).	Välttämätön	Projektiryhmä			Huom. Myös viesti opiskelijalle, että hänet on siirretty toiselle toteutukselle.
Käyttöoikeudet opinnoissa tarvittaviin järjestelmiin ja oppimisympäristöihin	Välttämätön	Projektiryhmä			Laurea
Uusintatenttiin ilmoittautuminen tarjoavan amkin järjestelmien kautta	Toivottu	Projektiryhmä			Ei ensimmäisessä vaiheessa
Opettaja antaa arvioinnin määräajassa. Järjestelmä muistuttaa määräajan lähestyessä.	Toivottu	Projektiryhmä			Ei ehkä toteuteta ensimmäisessä vaiheessa

Sidosryhmä	Kuvaus	Onko sähköisten palvelujen käyttäjä tai tiedon	Muuta
AMK			
Johto	LAMK, Koulutusala, Talousjohto, Henkilöstöpalvelut Kuntayhtymäjohto	muu toimija	Raportoinnin näkökulmasta yhteys Ohariin
Opiskelija		Asiakas	
Opetus	opettajat	muu toimija	
Opetuksen tukipalvelut	opintosihteerit, koulutus suunnittelijat, kuraattorit, psykologit, terveydenhuolto	muu toimija	Huom. Opiskelijahuolto käyttää vain koti-organisaation opiskelijoiden tietoja.
Kiinteistöpalvelut	Yksittäisten tilojen varaukset	ei ole	Ei suoraan yhteisen ratkaisun käyttäjä
Kirjasto- ja tietopalvelupalvelut	Oppimateriaali, kirjallisuus, tiedonhaku	muu toimija	Opiskelijoiden tulee esiintyä kirjastopalveluissa järjestäjä-AMKin käyttövaltuuksilla - Haka-tunnistatutumisella. Huom. Haka-tunnistautumisella tulee päästä kaikkiin järjestäjä-AMKin opintojakson toteutukseen liittyviin opiskelijaa koskeviin palveluihin.
Laatu ja arviointi	Laatu- ja arviointiasiantuntijat, palautteiden käsittely ja opetuksen laadun kehittymisen arviointi.	ei ole	Huom. Opiskelijan tulee pystyä antamaan opintojaksopalaute
Viestintä- ja markkinointi	Oppaat, markkinointi, nettisivut	ei ole	
Tietohallintopalvelut	Tekniset tukipalvelut	ei ole	
Ravintolapalvelut	Opiskelijaruokailu	ei ole	Ateriaoikeus tulee Winhasta. Suuret määrä ulkopuolisia voi vaikuttaa kapasiteettiin. Tulee muistaa informoida
Toimittajat ja yhteistyökumppanit			
OKM	Rahoittaja, tavoite- ja tulossopimus, tilastot	muu toimija	Ei ainakaan ensivaiheessa. AMK-tasoinen raportointi tehdään omista järjestelmistä - sisältää "vieraillevat opiskelijat" ja "muualla suoritettut opinnot". FUAS-raportointi tehdään 1. vaiheessa koostamalla AMK-raportit
Tilastokeskus	Opiskelijatilastot	ei ole	
OPH	Haku- ja valintajärjestelmät	ei ole	
Kela	Läsnäolot ja edistymisenseuranta	ei ole	Suoritukset palautuvat aina koti-AMKin järjestelmään
CIMO	Kv-liikkuvuustilastot	ei ole	Suoritukset palautuvat aina koti-AMKin järjestelmään
Logica	WinhaPro ja WinhaResurssit ohjelmistotoimittaja	ei ole	
Solenovo	SoleOPS-järjestelmän toimittaja	ei ole	
CSC	FUNET, RAKETTI, TIPTOP	ei ole	Ei vielä tiedossa

Roolit

Versio 0.8

25.11.2011

Ks. Myös korkeakoulusektorin XDW-määrittymiset

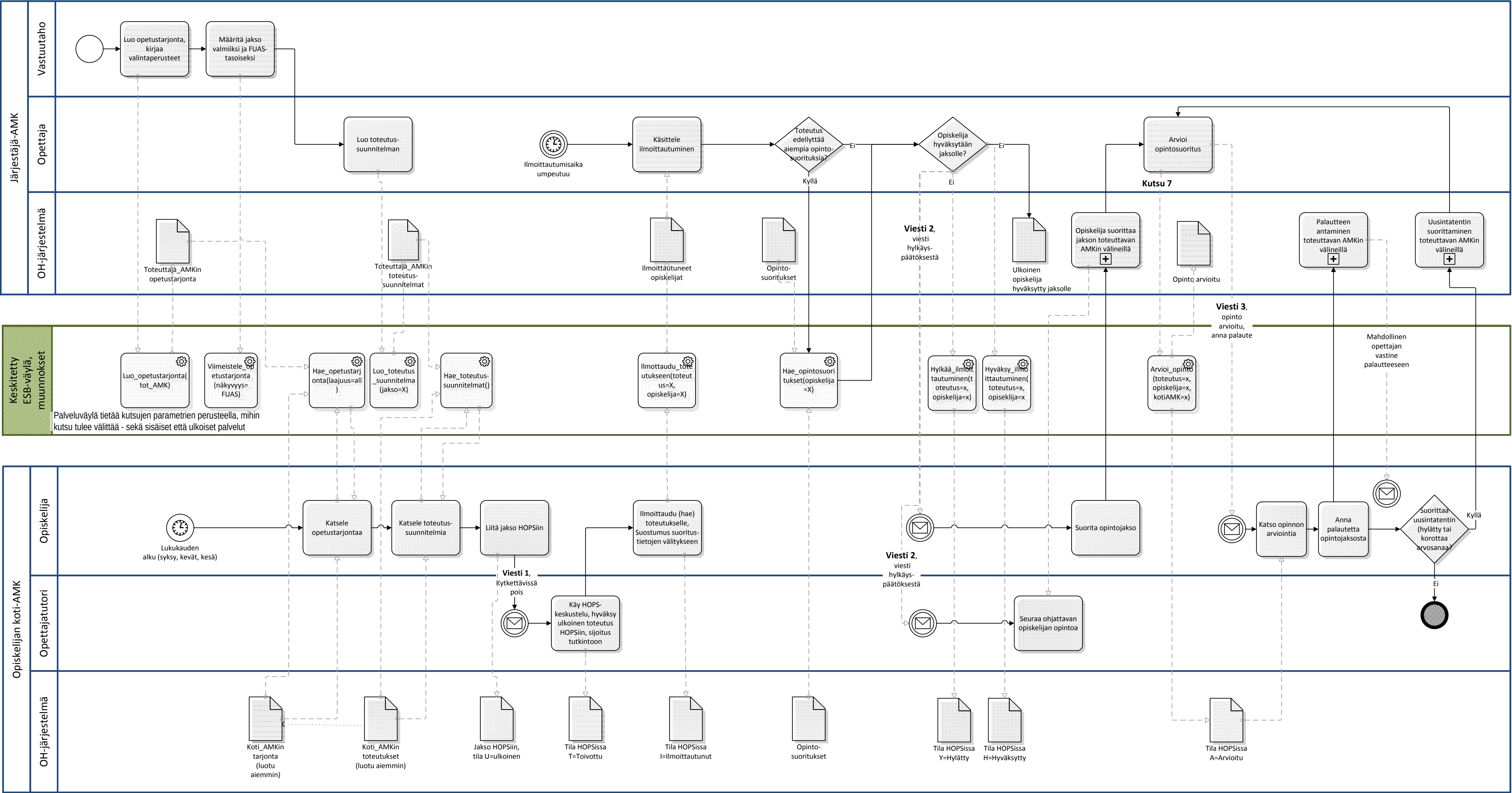
[illegible]

Prosessi	Kuvaus	Toteuttaa palvelun	Tavoitteet	Omistaja	Asiakkaat	Toimijat	Syötteet	Tuotokset	Sidosprosessit	Muuta
Koulutuksen prosessit										
AMK-Tutkintoon johtava koulutus										
Opiskelijahaku- ja valintaprosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Opiskelijapalvelut		Opintoasiainpäälikkö	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Opetussuunnitelman laadinta	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	OPS-tiimi		Kehittämispäälikkö(Oppiminen)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Opintojen ohjauksen prosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Opintojen ohjauksen tiimi		Kehittämispäälikkö(Oppiminen)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Harjoitteluprosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Lea Heikinheimo tiimi		Yliopettaja, timinvetäjä	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
KV-prosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Kv-tiimi		Kehittämispäälikkö(KV)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Opinnäytetyöprosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Taina Anttonen tiimi		Yliopettaja, timinvetäjä	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
YAMK-tutkintoon johtava koulutus										
Opiskelijahaku- ja valintaprosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Opiskelijapalvelut		Opintoasiainpäälikkö	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Opetussuunnitelman laadinta	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	OPS-tiimi		Kehittämispäälikkö(Oppiminen)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Opintojen ohjauksen prosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Opintojen ohjauksen tiimi		Kehittämispäälikkö(Oppiminen)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
KV-prosessi	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	Kv-tiimi		Kehittämispäälikkö(KV)	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Ei-tutkintoon johtava koulutus										
Avoim AMK suunnittelu ja toteutus	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	AIKE		Aikuiskoulutuspäälikkö	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Täydennyskoulutus suunnittelu ja toteutus	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	AIKE		Aikuiskoulutuspäälikkö	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Erkoistumisopinnot suunnittelu ja toteutus	Kuvaus löytyy organisaation intranetissa	AIKE		Aikuiskoulutuspäälikkö	Opiskelijat, henkilökunta	Opettajat, esimiehet, opiskelijat, tilastoinnin kerääjät				
Tutkimus, kehitys ja innovaatioprosessi										

[illegible]

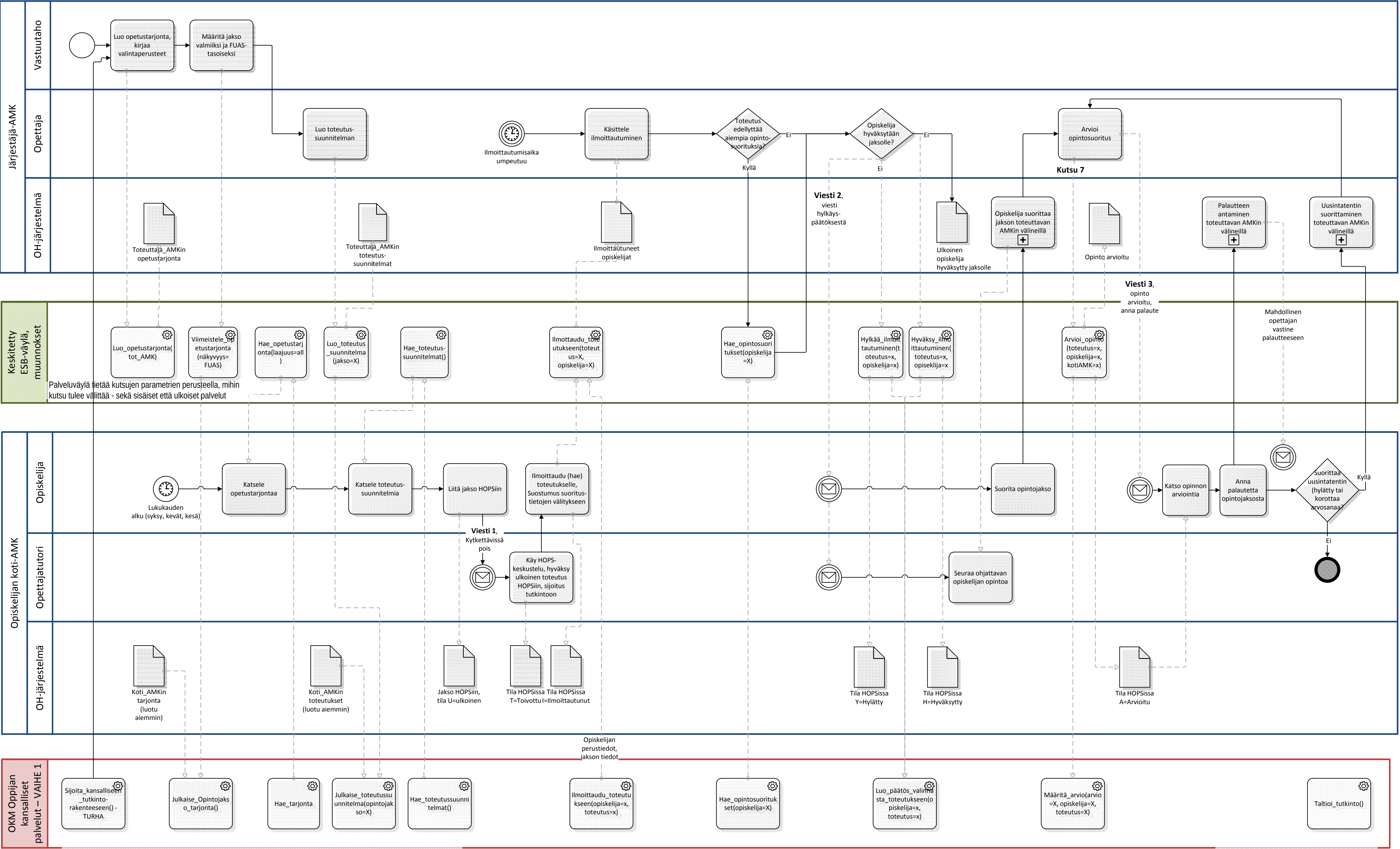
Liite 2, Prosessit – FUAS-taso

Liikkuvuuden prosessi: SOA-ESB kutsumalli (tietoa ei taltioida AMKista toiseen vaan haetaan tarvittaessa);
Mallissa ei käsitellä kansallisia oppijan palveluita



Liite 3, Prosessit – kytkentä keskitettyihin oppijan palveluihin

Liikkuvuuden prosessi: SOA-ESB kutsumalli (tietoa ei taltiota AMKista toiseen vaan haetaan tarvittaessa);
Kytetty oppijan kansallisiin palveluihin, tilanne mahdollisessa laajennetussa jatkovaiheessa (EI vielä vahvistettu)



Tässä mallissa oppijan kansalliset palvelut sisältävät tutkintorakenteiden hallinnan, opiskelupaikkojen tarjonnan/haun ja tutkintotietojen hallinnan TORissa lisäksi myös kansallisen ratkaisun toteutustarjonnan kokoamiseen, toteutuksiin ilmoittautumisen palvelun sekä laajennetun TORin, joka sisältää myös opintosuoritukset.

Kun koti-AMK myöntää tutkinnon, se toimitetaan TORiin

Liite 4, Sanomien alustava sisältö

Liite 4, Sanomien alustava sisältö.txt

Sanoma 1 - toteutuksen henkilö, toteutuksen opinto, toteutus

Sanoma 2 - toteutus

Sanoma 3 - opiskelijan perustiedot, ilmoittautumiset toteutuksiin

opiskelijatunnus	C7	
opinto	C11	
opintotyyppi	C5	TR, OK, OJ, OSA
toteutus	C8	
poistokoodi	C1	P
tilanne	C5	I, H

Sanoma 4 - ei toteuteta rakenteisena, koska:

- ei tiedetä mihin aiempiin opintojaksosuorituksiin ko. toteutusilmoittautuminen voisi liittyä
- > pitäisi siirtää koko Hops --> ei siirretä tietoa rakenteisessa muodossa tässä vaiheessa.
- toteuttavan opettajan tulee tsekata opiskelijan lähtötiedot/suoritukset toteutuksen alkaessa

==> tavoitellaan alkuvaiheessa mallia, jossa opiskelijan opintosuoritusote luodaan esim. pdf:ksi ja lähetetään ilmoittautumisen mukana

- Paras tapa on tallentaa ko. pdf ilmoittautumiseen liitteeksi. Vararatkaisuna voidaan lähettää ko. pdf toteuttavalle opettajalle sähköpostina - jos osoite on tiedossa.

Sanoma 5 - ilmoittautuminen --> opiskelijaa ei valittu
käytetään poistokoodia

opiskelijatunnus	C7	
opinto	C11	
opintotyyppi	C5	TR, OK, OJ, OSA
toteutus	C8	
poistokoodi	C1	P
tilanne	C5	I, H

Sanoma 6 - ilmoittautuminen --> opiskelija on valittu
asetetaan tilanne -tiedoksi H

opiskelijatunnus	C7	
opinto	C11	
opintotyyppi	C5	TR, OK, OJ, OSA
toteutus	C8	
poistokoodi	C1	P
tilanne	C5	I, H

Sanoma 7 - arviointitiedot

OPRLI	7 C (*)	Opiskelijan roolitunnus
OPINTO	11 C (*)	Opinnon tunnus
OPITYYP	5 C (*)	Opintotyyppi (TR/OK/OJ/OSA)
TOTEUTUS	8 C (*)	Toteutuksen tunnus
HLO	7 C (*)	Arvioineen henkilön tunnus
ARV	5 C	Arviointi
ARVIOPVM	8 C	Arviointipäivä
TILANNE	5 C	Suorituksen tilanne (T/I/H/P/A/M/K/V)
LAAJ	7,2 N	Opinnon laajuus
LAAJYKS	5 C	Laajuusyksikkö
LAAJ_VIRTUAL	7,2 N	Suorituksen virtuaalisuus hopsin opinnon
laajuusyksikössä.		
LAAJ_TETK	7,2 N	Suorituksen t&k-osuus projektin hopsin opinnon
laajuusyksikössä.		

Liite 5, Koodistomuunnokset

1 OHARISSA LIIKKUVAT TIEDOT - ENSIMMÄINEN ARVAUS

1.1 Taulusta R_OPISELIIJA

Mitkä opiskelijatiedot pitää siirtää? Vihreällä arvaus!

R_Opiskelija

OPRLI	7 C	Opiskelijan roolitunnus
OPISK	7 N	Opiskelijan juokseva numero
SNIMI	40 C	Opiskelijan sukunimi
OMASUKUA	40 C	Opiskelijan entinen sukunimi
ENIMI	40 C	Opiskelijan etunimet
KNIMI	15 C	Opiskelijan kutsumanimi
OPISTYYP	5 C	Opiskelijatyypin (pää-/sivu-/kurssiopiskelija)
OPISTYYP_TXT	100 C	Opiskelijatyypin selite
TPISTE	10 C	(*) Opiskelijan lähtötoimipisteen tunnus
KOSOITE1	40 C	Opiskelijan kotiosoite, osa 1
KOSOITE2	40 C	Opiskelijan kotiosoite, osa 2
KPOSTINRO	10 C	Kotiosoitteen postinumero
KPOSTITMP	20 C	Kotiosoitteen postitoimipaikka
KPUH	20 C	Kotiosoitteen puhelinnumero
KPUH2	20 C	Kotiosoitteen toinen puhelinnumero
MAA_KOTI	5 C	Kotiosoitteen maa
MAA_KOTI_TXT	100 C	Maan selite
LNIMI	40 C	Laskutusnimi
LOSOITE1	40 C	Opiskelijan laskutusosoite, osa 1
LOSOITE2	40 C	Opiskelijan laskutusosoite, osa 2
LPOSTINRO	10 C	Laskutusosoitteen postinumero
LPOSTITMP	20 C	Laskutusosoitteen postitoimipaikka
MAA_LAS	5 C	Laskutusosoitteen maa
MAA_LAS_TXT	100 C	Maan selite
LPUH	20 C	Laskutusosoitteen puhelinnumero
YKSIT	5 C	Yksityisopiskelija, K/E
MINLAAJ	7,2 N	Tutkinnon vähimmäislaajuus (HOPS-ikkunalta)
MINLAAJ2	7,2 N	Suoritettava vähimmäislaajuus (HOPS-ikkunalta)
LAAJYKS	5 C	Laajuusyksikkö (HOPS-ikkunalta)
VALMHALU	5 C	Valmistumishalukkuus, K/E (HOPS-ikkunalta)
SUORLAAJ	7,2 C	Tarkistusaikaan mennessä suoritettu laajuus (HOPS-ikkunalta)
VALMTILA	5 C	Valmistumistilanne(HOPS-ikkunalta)
VALMTILA_TXT	100 C	Valmistumistilanteen selite
TARKAICA	14 C	Tarkistusaika(HOPS-ikkunalta)
VALMPVM	8 C	Valmistumispäivä(HOPS-ikkunalta)
EROPVM	8 C	Eropäivä
ERONSYY	5 C	Eron syykoodi
ERONSYY_TXT	100 C	Eron syykoodin selite
ARVASTE	6 C	Arviointiasteikko (HOPS-ikkunalta)
ARVASTE_PROJ	6 C	Projektiaasteikko (HOPS-ikkunalta)
VAHVISTUS	5 C	HOPS on vahvistettu, K/E (HOPS-ikkunalta)
LASNAOLO	5 C	Voimassa oleva läsnäolokoodi
LASNAOLO_TXT	100 C	Läsnäolokoodin selite
ALKUPVM	8 C	Voimassa olevan läsnäolon alkupäivä
LOPPUPVM	8 C	Voimassa olevan läsnäolon arvioitu päättymispäivä
KAUSIMAX_LASNA	5 N	Läsnäolokausien enimmäismäärä
KAUSIMAX_POISSA	5 N	Poissaolokausien enimmäismäärä
KAUSIKAYT_LASNA	5 N	Käytetyt läsnäolokaudet
KAUSIKAYT_POISSA	5 N	Käytetyt poissaolokaudet
RAHOITUS	5 C	Voimassa oleva rahoitusmuoto
RAHOITUS_TXT	100 C	Rahoitusmuodon selite
RYHMA_SRYH	10 C	(*) Saapumisryhmän tunnus
TPISTE_SRYH	10 C	(*) Saapumisryhmän mukaisen toimipisteen tunnus
ASOSOITE1	40 C	Opiskelijan asuinosoite, osa 1
ASOSOITE2	40 C	Opiskelijan asuinosoite, osa 2
ASPOSTINRO	10 C	Asuinosoitteen postinumero
ASPOSTITMP	20 C	Asuinosoitteen postitoimipaikka
ASPUH	20 C	Asuinosoitteen puhelinnumero
ASPUH2	20 C	Asuinosoitteen puhelinnumero
MAA_AS	5 C	Asuinosoitteen maa
MAA_AS_TXT	100 C	Maan selite
HLOTUN	11 C	Henkilötunnus / Sosiaaliturvatunnus
SYNTYMAPVM	8 C	Syntymäpäivä
SUKUP	5 C	Opiskelijan sukupuoli
SUKUP_TXT	100 C	Sukupuolen selite
KIELI_AI	5 C	Opiskelijan äidinkieli
KIELI_AI_TXT	100 C	Äidinkielen selite
KUNTA_KOTI	3 C	Opiskelijan kotikunta
KUNTA_KOTI_TXT	100 C	Kotikunnan selite
KUNTA_AS	3 C	Opiskelijan asuinkunta
KUNTA_AS_TXT	100 C	Asuinkunnan selite
KANSALAI	5 C	Opiskelijan kansalaisuus
KANSALAI_TXT	100 C	Kansalaisuuden selite

POHKO	3 C	Opiskelijan pohjakoulutus
POHKO_TXT	100 C	Pohjakoulutuksen selite
SPOSTI	100 C	Oppilaitoksen antama sähköpostiosoite
SPOSTI_KOTI	100 C	Opiskelijan oma sähköpostiosoite
KMATKA	7,2 N	Koulumatkan pituus km
SUVA	8 C	Valitun suuntavaihtoehdon tunnus (HOPS-ikkunalta)
SUVA_TXT	100 C	Suuntavaihtoehdon selite
KOHJ_SRYH	8 C	Saapumisryhmän ohjelman tunnus
TODISTUSNRO	15 C	Tutkintotodistukselle annettu numero (HOPS-ikkunalta)
TUTKI	8 C	Tutkinnon tunnus (Ohjelman ja suunnan perusteella)
TUTKI_TXT	100 C	Tutkinnon selite
TUTKI_NIMIKE	100 C	Tutkinnon nimi (Tutkinnot-ikkunalta)
SIIRTOPVM	8 C	Siirto-opiskelijan aloituspäivä ko. oppilaitoksessa
SIIRTOKOULU	60 C	Oppilaitos, josta siirto-opiskelija on tullut
ORG_SIIRTO	8 C	Organisaatio, josta siirto-opiskelija on tullut
TULOPVM	8 C	Opiskelun aloituspäivä
LAHTOPVM	8 C	Opiskelun päättymispäivä
OPPI SOP	5 C	Onko oppisopimuskoulutuksessa, K/E
TODLAJI	5 C	Todistustyyppi (HOPS-ikkunalta)
TODLAJI_TXT	100 C	Todistustyylin selite
KOULUTUS	5 C	Koulutusluokitus
KOULUTUS_TXT	100 C	Koulutusluokituksen selite
LUPAKIELTO	5 C	Virallinen tietojen luovutuskielto, K/E
LUPAMARK	5 C	Tietojen luovutuslupa markkinointiin, K/E
LUPAKOUL	5 C	Tietojen luovutuslupa koulutustiedotukseen, K/E
LUPANET	5 C	Tietojen luovutuslupa internetiin, K/E
NOSTE	5 C	Onko opiskelija Noste-koulutuksessa, K/E (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
TAVOITE	5 C	Opiskelun tavoite; koko tutkinto vai tutkinnon osa (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
VAYLA	5 C	Väylä näyttötutkintoon; onko ollut valmistavassa koulutuksessa (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
OPPI SOP_YRIT	5 C	Onko oppisopimusopiskelijä yrittäjä, K/E (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
OPPI SOP_PURKAUT	5 C	Oppisopimuksen purkautuminen; koeajalla vai koeajan jälkeen (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
OPPI SOP_TODISTUS	5 C	Onko oppisopimuskoulutuksesta annettu todistus, K/E (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
TKRAHOITUS	5 C	Tilastokeskuksen mukainen rahoituskoodi (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
TPISTE_TYONANT	10 C	Oppisopimusopiskelijan työnantajan toimipiste (Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
KDI_01	5 C	Opiskelijan vapaa kooditus
KDI_01_TXT	100 C	Koodituksen 1 selite
KDI_02	5 C	Kooditus 2
KDI_02_TXT	100 C	Koodituksen 2 selite
KDI_03	5 C	Kooditus 3
KDI_03_TXT	100 C	Koodituksen 3 selite
KDI_04	5 C	Kooditus 4
KDI_04_TXT	0 C	Koodituksen 4 selite
KDI_05	5 C	Kooditus 5
KDI_05_TXT	100 C	Koodituksen 5 selite
KDI_06	5 C	Kooditus 6
KDI_06_TXT	100 C	Koodituksen 6 selite
KDI_07	5 C	Kooditus 7
KDI_07_TXT	100 C	Koodituksen 7 selite
KDI_08	5 C	Kooditus 8
KDI_08_TXT	100 C	Koodituksen 8 selite
KDI_09	5 C	Kooditus 9
KDI_09_TXT	100 C	Koodituksen 9 selite
KDI_10	5 C	Kooditus 10
KDI_10_TXT	100 C	Koodituksen 10 selite
ARKISTO	5 C	Opiskelija on arkistoitu, ei käytössä, K/E
KDI_11	5 C	Kooditus 11
KDI_11_TXT	100 C	Koodituksen 11 selite
KDI_12	5 C	Kooditus 12
KDI_12_TXT	100 C	Koodituksen 12 selite
KDI_13	5 C	Kooditus 13
KDI_13_TXT	100 C	Koodituksen 13 selite
VAPAA TEXT	40 C	Vapaa tekstikenttä
OPRLI_YHD	7 C	Toisesta Winha-kannasta yhdistetyn opiskelijan aikaisempi roolinumero.

1.2 Taulusta R_HENKILÖ, R_HENKILÖN_TPISTE

Mitkä opettajatiedot pitää siirtää? Vihreällä arvaus!

R_Henkilö

HLO	7 C	Henkilön tunnus
SNIMI	40 C	Henkilön sukunimi
ENIMI	40 C	Henkilön etunimet
KNIMI	15 C	Henkilön kutsumanimi
OMAASUKUA	40 C	Henkilön aikaisemmat sukunimet
KOSOITE1	40 C	Henkilön kotiosoite, osa 1
KOSOITE2	40 C	Henkilön kotiosoite, osa 2
KPOSTINRO	10 C	Henkilön kotipostinnumero
KPOSTITMP	20 C	Henkilön kotipostitoimipaikka
KPUH	20 C	Henkilön kotipuhelin
MAA_KOTI	5 C	Henkilön kotiosoitteen maa
MAA_KOTI_TXT	100 C	Maan selite
HLOTUN	11 C	Henkilötunnus / Sosiaaliturvatunnus
SUKUP	5 C	Sukupuoli
SUKUP_TXT	20 C	Sukupuolen selite
KANSALAI	5 C	Kansalaisuus
KANSALAI_TXT	100 C	Kansalaisuuden selite
KANSALLI	5 C	Kansallisuus
KANSALLI_TXT	100 C	Kansallisuuden selite
KIELI_AI	5 C	Äidinkieli
KIELI_AI_TXT	100 C	Äidinkielen selite
POHKO	3 C	Pohjakoulutus
POHKO_TXT	100 C	Pohjakoulutuksen selite
TUTKI	6 C	Korkein henkilön suorittama tutkinto
TUTKI_TXT	100 C	Tutkinnon selite
MAA_TUTKI	5 C	Maa, jossa em. tutkinto on suoritettu
MAA_TUTKI_TXT	100 C	Maan selite
PUH3	20 C	Puhelinnumero 3
PUH4	20 C	Puhelinnumero 4
TYOPANOS	7,2 N	Henkilön työpanos, arvo välillä 0 ja 1
TYOPANOS_OPETUS	7,2 N	Opetuksen osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1
TYOPANOS_TETK	7,2 N	T&K-työn osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1
		Muun työn osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1.
		Opetus + T&K + Muu = Työpanos yhteensä. Esim. 0,4 + 0,24 + 0 = 0,65
TYOPANOS_MUU	7,2 N	
KDI_01	5 C	Henkilön vapaa kooditus 1
KDI_01_TXT	100 C	Koodituksen 1 selite
KDI_02	5 C	Kooditus 2
KDI_02_TXT	100 C	Koodituksen 2 selite
KDI_03	5 C	Kooditus 3
KDI_03_TXT	100 C	Koodituksen 3 selite
KDI_04	5 C	Kooditus 4
KDI_04_TXT	100 C	Koodituksen 4selite
KDI_05	5 C	Kooditus 5
KDI_05_TXT	100 C	Koodituksen 5 selite
KDI_06	5 C	Kooditus 6
KDI_06_TXT	100 C	Koodituksen 6 selite
KDI_07	5 C	Kooditus 7
KDI_07_TXT	100 C	Koodituksen 7 selite
KDI_08	5 C	Kooditus 8
KDI_08_TXT	100 C	Koodituksen 8 selite
KDI_09	5 C	Kooditus 9
KDI_09_TXT	100 C	Koodituksen 9 selite
KDI_10	5 C	Kooditus 10
KDI_10_TXT	100 C	Koodituksen 10 selite
ARKISTO 5	C	Henkilö on arkistoitunut K/E

R_Henkilön_tpieste

HLO	7 C	(*) Henkilön tunnus
TPISTE	10 C	(*) Toimipisteen tunnus. Henkilö voi toimia useammassa kuin yhdessä toimipisteessä
HENKTYYP	5 C	Henkilön tyyppi tässä toimipisteessä, O/T
HENKTYYP_TXT	100 C	Henkilön tyypin selite
TOIMINKDI	5 C	Henkilön toiminimike tässä toimipisteessä
TOIMINKDI_TXT	100 C	Toiminimikkeen selite
AINE	4 C	Aine, jota henkilö opettaa tässä toimipisteessä
AINE_TXT	100 C	Aineen selite
KELPO	5 C	Opettajalta puuttuu ammatillinen kelpoisuus, K/E
TYOKOK	5 C	Opettajalta puuttuu työkokemus, K/E
PUUTTKOUL	5 C	Opettajalta puuttuu koulutus, K/E
TYOPUH	20 C	Puhelinnumero tässä toimipisteessä (puhelin/työ)
SPOSTI	100 C	Sähköpostiosoite tässä toimipisteessä
KOTITPISTE	5 C	Onko tämä kotitoimipiste, K/E
LASNAOLO	5 C	Henkilön voimassa oleva läsnäolokoodi tässä toimipisteessä
LASNAOLO_TXT	100 C	Läsnäolokoodin selite

ALKUPVM	8 C	Läsnäolokoodin voimassaolon alkamispäivä
LOPPUPVM	8 C	Läsnäolokoodin arvioitu päättymispäivä
KOALA_TXT	100 C	Opintoalan selite
ALLEKIRJ	5 C	Toiminimike todistusten allekirjoittajana.
ALLEKIRJ_TXT	100 C	Allekirjoittajanimikkeen selite

1.3 Taulusta R_OPINTO

Mitkä opintotiedot pitää siirtää? Vihreällä arvaus!

R_Opinto

OPINTO	11 C	Opinnon tunnus
OPITYYP	5 C	Opintotyyppi
OPITYYP_TXT	100 C	Opintotyypin selite
OPINTO_NIMI	100 C	Opinnon nimi
OPILUOK	5 C	Opintotyypin mukainen opintoluokitus
OPILUOK_TXT	100 C	Opintoluokituksen selite
LAAJ	7,2 N	Opinnon kokonaislaajuus
LAAJYKS	5 C	Laajuusyksikkö
PKERROIN	8,2 N	Painokerroin
PROJTYYP	5 C	Opintoon sisältyvä projektityyppi
PROJTYYP_TXT	100 C	Projektityypin selite
PROJLAAJ	7,2 N	Opintoon sisältyvän projektityypin laajuus opinnon laajuusyksikkö
TPISTE	10 C	(*) Vastuutoimipisteen tunnus
LAHIOP	5 N	Opetuksesta annetaan lähiopetuksena, tuntia
ETAOP	5 N	Opetuksesta annetaan etäopetuksena, tuntia
PAATASO	5 C	Luokituksen päätaso
PAATASO_TXT	100 C	Päätasen selite
TOTMAX	5 N	Järjestettyjen toteutusten määrä, jos on käytössä toteutusten automaattinen numerointi
PAKOL	5 C	Pakollisuus
PAKOL_TXT	100 C	Pakollisuuden selite
OPTYYP	5 C	Opintotyyppi
OPTYYP_TXT	100 C	Opintotyypin selite
YHTEINEN	5 C	Yhteinen vai syventävä
YHTEINEN_TXT	100 C	Yhteisen/syventävän selite
AINE	4 C	Sen aineen tunnus, johon opinto kuuluu
KOULUTUS_TXT	100 C	Koulutustyyppin selite
TULOSTUS	5 C	Opinto tulostetaan hierarkiaraportteihin ja suoritettu laajuus lasketaan mukaan kokonaislaajuuteen, K/E (Opinto tulostetaan)
TULOSTUS_ARV	5 C	Opinnosta saatu arviointi tulostetaan, K/E (Arviointi tulostetaan)
TULOSTUS_LAAJ	5 C	Opinnon laajuus tulostetaan, K/E (Laajuus tulostetaan)
TULOSTUS_2A	5 C	Opinto tulostetaan myös 2. asteen todistukseen, K/E
OPHLUOK	3 C	Opetushallituksen standardiluokituksen koodi (OPH-luokitus)
SELITE	15 N	(*) Opinnon kuvauksellisen selitenumero
(*)	(taulu) =	OPINTO', tarkenne = 'SELITE')
SELITE_ED	15 N	Edeltävien opintojen kuvauksellisen selitenumero
(taulu)	=	'OPINTO', tarkenne = 'SELITE_ED')
ARKISTO	5 C	Opinto on arkistoitu, ei käytössä, K/E
KOMPETENSSI	5 C	Kompetenssin osoittava opinto, K/E

1.4 Taulusta R_TOTEUTUS, R_TOTEUTUKSEN HE

Mitkä toteutustiedot pitää siirtää? Vihreällä arvaus!

R_Toteutus

OPINTO	11 C	(*) Opinnon tunnus
OPITYYP	5 C	(*) Opintotyyppi
TOTEUTUS	8 C	Opintototeutuksen tunnus
ALKUPVM	8 C	Toteutuksen alkupäivä (Aika)
ALKUVUOSI	4 C	Toteutuksen alkupäivän mukainen vuosi (Vuosi/jakso)
ALKUJAKSO	2 C	Toteutuksen alkupäivän mukainen jakso
LOPPUPVM	8 C	Toteutuksen loppupäivä
LOPPUVUOSI	4 C	Toteutuksen loppupäivän mukainen vuosi
LOPPUJAKSO	2 C	Toteutuksen loppupäivän mukainen jakso
KOHJ	8 C	(*) Ohjelman tunnus. Tämän ohjelman opiskelijat voivat mahd. ilmoittautua aikaisemmin kuin muut. (Etuoikeus/Ohjelma)

OPS	8 C	(*) Opetussuunnitelman tunnus. Tämän opsin opiskelijat voivat mahd. ilmoittautua aikaisemmin kuin muut.
ETUOIKPVM	8 C	(Etuoikeus/Opetussuunnitelma)
ETUOIKKLO	8 C	Em. ohjelman/opsin ilmoittautumisaika alkaa. (Etuoikeus/Alkaa)
ILMPVM	8 C	Em. ohjelman/opsin ilmoittautumisen alkamisen kellonaika
ILMKLO	8 C	Opiskelijoiden yleinen ilmoittautumisaika alkaa
VIIMPVM	8 C	Ilmoittautumisen alkamisen kelloaika
VIIMKLO	8 C	Opiskelijoiden viimeinen ilmoittautumispäivä
SEURILMPVM	8 C	Ilmoittautumisen päättymisen kelloaika
MINLKM	5 N	Opiskelijoiden mahdollisuus seuraavan toteutuksen ilmoittautumiseen alkaa
MAXLKM		(Seuraava ilmoittautuminen aikaisintaan)
ARVASTE_OSA	6 C	Vähimmäisopiskelijamäärä, jolla toteutus pidetään
LUONTIPVM	8 C	Toteutuksen osien arviointiasteikko
PERUPVM	8 C	Toteutuksen luontipäivä
KOULUTUS	5 C	Toteutuksen peruutuspäivä
KOULUTUS_TXT	100 C	Koulutusluokitus (onko tämä koulutustyyppi?)
SUORTAPA	5 C	Koulutusluokituksen selite
SUORTAPA_TXT	100 C	Suoritustapa
LAAJ_VIRTUAL	7,2 N	Suoritustavan selite
LAAJ_TETK	7,2 N	Toteutuksen virtuaalisuus toteutuksen laajuusyksikössä.
MAKSU	7,2 N	Toteutuksen t&k-osuus toteutuksen laajuusyksikössä.
SELITE	15 N	Avoimen koulutuksen osallistumismaksu euroina
ARKISTO	5 C	(*) Toteutuksen kuvaustekstin selitenumero (taulu = TOTEUTUS, tarkenne = SELITE)
		Toteutus on arkistoitu, ei käytössä, K/E

R_Toteutuksen_hlo

OPINTO	11 C	(*) Opinnotun tunnus
OPITYYP	5 C	(*) Opintotyyppi
TOTEUTUS	8 C	(*) Toteutuksen tunnus
HLO	7 C	(*) Henkilön tunnus. Henkilöitä voi olla useita.
TEHTAVA	5 C	Henkilön tehtävä toteutuksella
TEHTAVA_TXT	100 C	Tehtävän selite
ARVOIKEUS	5 C	Onko henkilöllä arviointioikeus, K/E (Arv)
LAHIOP	7,2 N	Lähiopetus tunteina
ETAOP	7,2 N	Etäopetus tunteina
OPINTO	11 C	(*) Opinnotun tunnus
OPITYYP	5 C	(*) Opintotyyppi
TOTEUTUS	8 C	(*) Toteutuksen tunnus
TOTOSA	2 C	Toteutuksen osan tunnus.
NIMI	40 C	Toteutuksen osan nimi
PKERROIN	8,2 N	Toteutuksen osan painokerroin suhteessa saman toteutuksen muihin osiin.
JARJ	5 N	Toteutusosan tulostusjärjestys

1.5 Taulusta R_HOPSIN OPINTO

Mitä HOPSin opintotietoja pitää siirtää? Vihreällä ar

HOPSista löytyy opinto-ohjelman sisältämät opinnot

OPRLI	7 C	(*) Opiskelijan roolitunnus
OPINTO	11 C	(*) Opinnotun tunnus
OPITYYP	5 C	(*) Opintotyyppi (TR/OK/OJ/OSA)
JNRO	5 N	Opintosuorituksen järjestysnumero (Arviointihistoriaikkunalla)
OPINTO_ISA	11 C	(*) Ylemmän opinnotun tunnus
OPITYYP_ISA	5 C	(*) Ylemmän opinnotun opintotyyppi
TOTEUTUS	8 C	(*) Toteutuksen tunnus
TENTTI	8 C	(*) Tentin tunnus
HLO	7 C	(*) Arvioineen henkilön tunnus
PISTEET	5 N	Pistearviointi; vain jos pisteet käytössä
ARVASTE	6 C	Arviointiasteikon tunnus
ARV	5 C	Arviointi
ARV_TXT	25 C	Arvioinnin selite
ARVIOPVM	8 C	Arviointipäivä
LASKARV	5 C	Laskennallinen arviointi (Ei näkyvissä ikkunalla)
LASKARV_TXT	25 C	Laskennallisen arvioinnin selite
TILANNE	5 C	Suorituksen tilanne (T/I/H/P/A/M/K/V)
TILANNE_TXT	100 C	Tilanteen selite

KORVMUU	5 N	(*) Korvaavan tai muun suorituksen numero
VAPAUTUS	5 C	Vapautuksen syykoodi (Vapautus-ikkunalta)
VAPAUTUS_TXT	100 C	Vapautuksen selite
OMARIVI	5 C	Voiko opiskelija poistaa toiveen tai ilmoittautumisen, K/E
LAAJ	7,2 N	Opinnon laajuus
LAAJYKS	5 C	Laajuusyksikkö
PAATASO	5 C	Luokituksen päätaso
PAATASO_TXT	100 C	Päätason selite
PAKOL	5 C	Pakollisuus
PAKOL_TXT	100 C	Pakollisuuden selite
OPTYYP	5 C	Opintotyyppi
OPTYYP_TXT	100 C	Opintotyypin selite
YHTEINEN	5 C	Yhteinen vai syventävä
YHTEINEN_TXT	100 C	Yhteisen/syventävän selite
AINE	4 C	Sen aineen tunnus, johon opinto kuuluu
AINE_TXT	100 C	Aineen selite
JARJ	5 N	Tulostusjärjestys muiden saman tason rivien kanssa
OPJAKSO	1 N	Suunnitellun opiskelujakson numero ao. vuoden sisällä
VAHVISTUS	5 C	Onko tämä HOPSin opinto vahvistettu, K/E
PKERROIN	8,2 N	Painokerroin verrattuna muihin saman tason riveihin
TULOSTUS	5 C	Opinto tulostetaan hierarkiaraportteihin ja suoritettu laajuus lasketaan mukaan kokonaislaajuuteen, K/E
TULOSTUS_ARV	5 C	Opinnosta saatu arviointi tulostetaan, K/E
TULOSTUS_LAAJ	5 C	Opinnon laajuus tulostetaan, K/E
TULOSTUS_2A	5 C	Opinto tulostetaan myös 2. asteen todistukseen, K/E
MUKAUTUS	5 C	Suoritettu mukautetuin tavoittein, K/E
SUORTAPA	5 C	Suoritustapa
SUORTAPA_TXT	100 C	Suoritustavan selite
LAAJ_VIRTUAL	7,2 N	Suorituksen virtuaalisuus hopsin opinnon laajuusyksiköissä
LAAJ_TETK	7,2 N	Suorituksen t&k-osuus projektin hopsin opinnon laajuus yksiköissä
HOPSVIITE	5 C	HOPSin opinnon muu viitemerkintä
HOPSVIITE_TXT	100 C	HOPSin opinnon muun viitemerkinnän selite
OSOITANAY	5 C	Osaaminen osoitettava näytöllä (2.aste), K/E
ARV_NAYTTOK1	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 1
ARV_NAYTTOK2	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 2
ARV_NAYTTOK3	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 3
ARV_NAYTTOK4	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 4
ARV_NAYTTOK5	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 5
ARV_NAYTTOK6	5 C	Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 6
NAYPAIKKA	5 C	Opinnon näyttöpaikan tyyppi
NAYPAIKKA_TXT	100 C	Opinnon näyttöpaikan tyypin selite
TYOSSAOPP	5 C	Opinnon näyttö suoritettu työssäoppimisjaksolla, K/E
ARVOSALL	5 C	Opinnon näyttöarviointiin osallistuvat -koodi
ARVOSALL_TXT	100 C	Opinnon näyttöarviointiin osallistuvat -koodin selite
ARVPAATOS	5 C	Opinnon näyttöarvioinnista päätti -koodin
ARVPAATOS_TXT	100 C	Opinnon näyttöarvioinnista päätti -koodin selite
SUORITE	5 C	Kertoo, onko kyseessä varsinainen suoritus, joka lasketaan esim. lukukauden aikana suoritettuihin opintoihin, K/E.

Opiskelijän läsnäolo

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
2	LÄ	Läsnä/säännönmukainen aika
13	LÄ/1	Läsnä/opinto-oikeusaika
14	LÄY	Läsnä/sopimusopiskelija
12	PO	Poissa/säännönmukainen aika
19	PO/1	Poissa/opinto-oikeusaika
5	VP	Valmistunut
4	ER	Eronnut
100	KP	Päättynyt (sivu-/kurssiopiskelija)
1	EA	Ei aloittanut (ero ennen laskentapäiv

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
40	LÄN	Läsnä, normiaikainen, nuoret
41	LÄA	Läsnä, normiaikainen, aikuiset
15	JATK	Läsnä, normiaikainen, ylempi amk
52	LÄTV	Läsnä, normiaikainen, työvoimakoulutus, TE
13	ERIK	Läsnä, normiaikainen, erikoistumisopinnot
54	LÄESR	Läsnä, normiaikainen, ESR
42	LÄNY	Läsnä, normi+1, nuoret
43	LÄAY	Läsnä, normi+1, aikuiset
53	LÄTVY	Läsnä, yliaikainen, työvoimakoulutus, TE
18	ERIKY	Läsnä, normi+1, erikoistumisopinnot
55	LESRY	Läsnä, yliaikainen, ESR
39	JATKY	Läsnä, normi+1, ylempi amk
44	SOPN	Läsnä, yliaikainen, nuoret
45	SOPA	Läsnä, yliaikainen, aikuiset
46	SOPE	Läsnä, yliaikainen, erikoistumisopinnot
47	SOPJ	Läsnä, yliaikainen, ylempi amk
20	THU	Työharjoittelussa ulkomailla
6	TH	Työharjoittelussa Suomessa
7	OV	Opiskelijavaihdossa
29	T5	Poissaolevaksi ilmoittautunut
10	SI	Poissa, opiskelun aloitusta siirtänyt
4	ER	Eronnut
5	VP	Valmistunut
19	EV	Opiskelu päättynyt, sivuopiskelija
2	LÄ	Läsnäoleva sivuopiskelija

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
2	LÄ	Läsnä
35	LÄES	Läsnä (ESR)
36	LÄTM	Läsnä (työvoimapolitiittinen koulutus)
31	LÄER	Läsnä, ei rahoitusta(OPH)
6	TH	Työharjoittelussa
16	TU	Työharjoittelussa ulkomailla
7	OV	Opiskelijavaihdossa
33	OVER	Opiskelijavaihdossa, ei rahoitusta (OPH)
30	YV	Läsnä, ylimääräinen vuosi
32	YVRA	Ylimääräinen vuosi, rahoitus
38	YVOV	Opiskelijavaihto, ylimääräinen vuosi
37	YVTH	Työharjoittelu, ylimääräinen vuosi
39	YVTU	Ulkom.työharjoittelu, ylimääräinen vuosi
34	RE	Jatkoajalla
18	RERA	Jatkoajalla, rahoitus
3	T5	Poissaoleva
13	ULKV	Meillä opiskelijavaihdossa
11	OPMU	Opiskellut muualla
8	XX	Ei ilmoittautunut
17	EM	Ei opiskeluoikeutta
4	ER	Eronnut
5	VP	Opiskelu päättynyt
40	EI	Opiskeluoikeus päättynyt
9	SI	Siirtynyt toiseen koulutusohjelmaan
1	PE	Peruuttanut opiskelupaikkansa
10	T2	Poissaoleva, armeija
14	T3	Poissaoleva, sairauslomalla
15	T4	Poissaoleva, työssä
12	T1	Poissaoleva, äitiysloma, hoitovapaa
20	XY	Korvaava suoritus ajalle
97	KLL	Kuollut
99	KU	Kurssilla
98	LYKK	Lykkäys
50	ODO	Odottaa uutta tilaa, ei ilmoittautumista
44	YKS	Yksityisopiskelija

Rahoitus

LAUREA

Ohj.arvo Arvo

Selite

LAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

HAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

5	18	Rahoitusosuus (OPH)	100	AN	Nuorisokoulutus
99	E	Ei rahoitusosuutta (OPH)	101	AA	Aikuiskoulutus
6	11	Työvoimahallinnon koulutus	102	EO	Erikoistumisopinnot
100	10	Muu rahoitus (avamk, kv, opsop, ulp	112	EOR	Erikoistumisopiskelijat ruokailu
200	X	Kuluvalta kaudelta ei rahoitusta	104	JA	Ylempi amk
			200	TY	Työvoimapoliittinen/MAMU koulutus
			197	ESR	ESR-rahoitus
			199	EA	Ei rahoitusosuutta
			103	EAR	Normiaikaiset erik., ruokailu, ei rah.
			105	OMA	Maksaa itse
			198	LÄOM	Läänin rahoitus+omavastuu
			5		5 OPH: Ammatilliset oppilaitokset

18		Ammattikorkeakoulut
16		Valtion ammatilliset oppilaitokset
5		Ammatilliset oppilaitokset
11		Työvoimapoliittinen koulutus
12		OPH Lääninhallituksen ostama jatkokoulutus
15		OPH Iltaopiskelijat
30	AV	Avoim amk-rahoitus
99	E	Ei rahoitusosuutta
100	ES	ESR-rahoitus
20	KV	Kansainvälinen vaihto
110	VIR	Virtuaali-amk
50	ER	Erillisrahoitus
999	X	Ei tiedossa

Opiskelijatyypit

LAUREA

Ohj.arvo Arvo

Selite

LAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

HAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

1	P	Pääopiskelija	1	P	pääopiskelija	1	P	Pääopiskelija
2	S	Sivuopiskelija	2	S	Sivuopiskelija	2	S	Sivuopiskelija
3	K	Kurssiopiskelija	3	K	Kurssiopiskelija	3	K	Kurssiopiskelija

Koulutus(tyyppi)

LAUREA

Ohj.arvo Arvo

Selite

LAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

HAMK

Ohj.arvo

Arvo

Selite

1	N	Ammattikorkeakoulututkintoon joht	1	NUO	nuorten koulutus	1	N	Nuorisosteen ammatillinen peruskoulutus
2	A	Ammattikorkeakoulututkintoon joht	2	AIK	aikuiskoulutus	2	A	Aikuisten ammatillinen peruskoulutus
4	J	Ylempään amk-tutkintoon johtava kc	4	JATKO	ylempi amk tutkinto	5	ER	Erikoistumisopinnot
5	E	Erikoistumisopinnot	5	ERIK	Erikoistumisopinnot	8	Y	Ylempi ammattikorkeakoulutus
14	P	Oppisopimuskoulutus	6	AVOIN	Avoim ammattikorkeakoulu	6	AV	Avoim ammattikorkeakoulu
6	O	Avoimen ammattikorkeakoulun opin	7	OPE	Opettajankoulutus	7	OPE	Opettajankoulutus
13	F	FUAS	9	TYÖVO	Työvoimapoliittinen koulutus	10	MAMU	Maahanmuuttajan valmentava koulutus
12	W	Kv-liikkuvuus	10	TÄYDE	Täydennyskoulutus	11	FUAS	FUAS-yhteistyö
7	T	Työvoimahallinnon koulutus	11	VIR	VirtuaaliAMK	9	VA	Valmistava koulutus
99	KT	kurssiopinnot (ulpa)	12	ESR	ESR-rahoitteinen koulutus	15	NÄ	Näyttö
10	U	Täydennyskoulutus	13	MAMU	Maahanmuuttajan valmentava koulutus	3	K	Koulutusjakso
9	Y	yhteiset	14	FUAS	FUAS opinnot	4	JL	Jatkolinjat
11	V	Virtuaali-amk	15	KYHT	Korkeakoulujen yhteistyösopimukset	99	KT	Kurssitoiminta
8	X	Muut opinnot	99	KT	Kurssitoiminta			

Sukupuoli

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
1	M	Mies
2	N	Nainen
3	X	Tuntematon
9	Ä	Määrittelemätön

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
1	M	Mies
2	N	Nainen
3	X	Tuntematon
9	Ä	Määrittelemätön

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
1	M	Mies
2	N	Nainen
3	X	Tuntematon
9	Ä	Määrittelemätön

Opintotyyppi

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 TR	Tutkinnon rakenne
	2 OK	Opintokokonaisuus
	3 OJ	Opintojakso
	4 OSA	Opintojakson osa

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 TR	Tutkinnon rakenne
	2 OK	Opintokokonaisuus
	3 OJ	Opintojakso
	4 OSA	Opintojakson osa

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 TR	Tutkinnon rakenne
	2 OK	Opintokokonaisuus
	3 OJ	Opintojakso
	4 OSA	Opintojakson osa

Opinnon opintotyyppi

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Perusopinnot
	2 A	Ammattiopinnot
	5 S	Syventävät ammattiopinnot
	3 H	Harjoittelu
	4 O	Opinnäytetyö
	9 X	Vapaasti valittava

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Perusopinnot
	2 A	Ammattiopinnot
	3 H	Työharjoittelu
	4 T	Päättötyö
	9 X	Sijoittamaton

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Perusopinnot
	2 A	Ammattiopinnot
	3 H	Työharjoittelu
	4 T	Päättötyö
	9 X	Sijoittamaton

Opinnon pakollisuus

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Pakollinen
	2 E	Vaihtoehtoinen
	3 V	Vapaasti valittava
	9 X	Muu

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Pakollinen
	2 E	Pakollinen valinnainen (vaihtoehtoinen)
	3 V	Valinnainen
	9 X	Sijoittamaton

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 P	Pakollinen
	2 E	Pakollinen valinnainen (vaihtoehtoinen)
	3 V	Valinnainen
	9 X	Sijoittamaton

Laajuusyksiköt

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 OV	opintoviikko
	2 OAY	opintoaikayksikkö
	3 H	tunti
	4 OP	opintopiste
	5 CU	credit units
	6 V	vuosi

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 OV	opintoviikko, vastaa 40 tunnin työtä
	2 OAY	opintoaikayksikkö, vastaa 38 tunnin työtä
	3 H	tunti
	4 OP	opintopiste, vastaa 26,6667 tunnin työtä

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	7 OP	opintopiste
	1 OV	opintoviikko, 1ov vastaa 40 tunnin työtä
	6 CU	credit unit, equal to 40 hours work
	4 V	vuosi
	8 KK	kuukausi
	3 H	tunti
	5 KRS	kurssi
	2 OAY	opintoaikayksikkö, 1oay vastaa 38 tunnin työ

Arviointiasteikko

LAUREA

Rivi	Asteikko	Nroarvo	Arvio	Minimi	Maksimi	Hyväks.	Nimi	Yleisarv.	Ka	Järj.
1	H-5	1000		5	901	1000 K	Kiitettävä	K		5 1000
2	H-5	801		4	701	900 K	Hyvä	K		4 801
3	H-5	601		3	501	700 K	Hyvä	K		3 601
4	H-5	401		2	301	500 K	Tyydyttävä	K		2 401
5	H-5	201		1	101	300 K	Tyydyttävä	K		1 201
6	H-5	0		0	0	100 E	Hylätty	E		0
7	H-5	-4 H				K	Hyväksytty	E		4
8	H-5	-6 S				K	Suoritettu	E		6
9	OSA1-5	1000		5	976	1000 K	Kiitettävä	K		5 1000
10	OSA1-5	951 5-			926	975 K	Kiitettävä	K	4,75	951
11	OSA1-5	901 4½			876	925 K	Kiitettävä	K	4,5	901
12	OSA1-5	851 4+			826	875 K	Hyvä	K	4,25	851
13	OSA1-5	801	4		776	825 K	Hyvä	K	4	801
14	OSA1-5	751 4-			726	775 K	Hyvä	K	3,75	751
15	OSA1-5	701 3½			676	725 K	Hyvä	K	3,5	701
16	OSA1-5	651 3+			626	675 K	Hyvä	K	3,25	651
17	OSA1-5	601	3		576	625 K	Hyvä	K	3	601
18	OSA1-5	551 3-			526	575 K	Hyvä	K	2,75	551
19	OSA1-5	501 2½			476	525 K	Hyvä	K	2,5	501
20	OSA1-5	451 2+			426	475 K	Tyydyttävä	K	2,25	451
21	OSA1-5	401	2		376	425 K	Tyydyttävä	K	2	401
22	OSA1-5	351 2-			326	375 K	Tyydyttävä	K	1,75	351
23	OSA1-5	301 1½			276	325 K	Tyydyttävä	K	1,5	301
24	OSA1-5	251 1+			226	275 K	Tyydyttävä	K	1,25	251
25	OSA1-5	201	1		176	225 K	Tyydyttävä	K	1	201
26	OSA1-5	151 1-			126	175 K	Tyydyttävä	K	0,75	151
27	OSA1-5	101 ½			76	125 E	Hylätty	K	0	101
28	OSA1-5	51 +			26	75 E	Hylätty	K	0	51
29	OSA1-5	0	0		0	25 E	Hylätty	K	0	0
30	OSA1-5	-4 H				K	Hyväksytty	E		4
31	OSA1-5	-6 S				K	Suoritettu	E		6

LAMK

Rivi	Asteikko	Nroarvo	Arvio	Minimi	Maksimi	Hyväks.	Nimi	Yleisarv.	Ka	Järj.
1	H-5	1000		5	901	1000	K	Kiitettävä	K	5 1000
2	H-5	801		4	701	900	K	Hyvä	K	4 801
3	H-5	601		3	501	700	K	Hyvä	K	3 601
4	H-5	401		2	301	500	K	Tyydyttävä	K	2 401
5	H-5	201		1	101	300	K	Tyydyttävä	K	1 201
6	H-5	0		0	0	100	E	Hylätty	E	0
7	H-5	-1	H		-1	-1	K	Hyväksytty	K	1
8	H-5	-3	A		-11	-11	E	Arviointi kesken	E	-3

HUOM.

HAMKissa nyk. käytössä asteikot

H-5

OSA1-5

HAMIssa nyk. käytössä asteikko

K3

Jäänteitä muistakin asteikoista on...

HAMK

Rivi	Asteikko	Nroarvo	Arvio	Minimi	Maksimi	Hyväks.	Nimi	Yleisarv.	Ka	Järj.
1	1-3	1000	3	951	1000	K	Erinomainen	K	3.00	1000
2	1-3	901	-3	851	950	K	Erinomainen	K	3.00	901
3	1-3	801	2½	751	850	K	Hyvä	K	2.00	801
4	1-3	701	2+	651	750	K	Hyvä	K	2.00	701
5	1-3	601	2	551	650	K	Hyvä	K	2.00	601
6	1-3	501	-2	451	550	K	Hyvä	K	2.00	501
7	1-3	401	1½	351	450	K	Tyydyttävä	K	1.00	401
8	1-3	301	1+	251	350	K	Tyydyttävä	K	1.00	301
9	1-3	201	1	151	250	K	Tyydyttävä	K	1.00	201
10	1-3	101	-1	51	150	K	Tyydyttävä	K	1.00	101
11	1-3	0	0	0	50	E	Hylätty	E		0
12	1-3	-1	H	-1	-1	K	Muulla suoritettu	E		5
13	1-3	-2	L	-2	-2	E	Osallistunut	E		2
14	1-3	-3	KOR	-3	-3	K	Korvattu	E		3
15	1-3	-4	V	-4	-4	K	Vapautettu	E		4
16	1-3	-5	H	-5	-5	K	Hyväksytty	E		1
17	1-3	-6	TÄY	-6	-6	E	Täydennettävä	E		6
18	H-5	1000	5	901	1000	K	Kiitettävä	K	5.00	1000
19	H-5	801	4	701	900	K	Hyvä	K	4.00	801
20	H-5	601	3	501	700	K	Hyvä	K	3.00	601
21	H-5	401	2	301	500	K	Tyydyttävä	K	2.00	401
22	H-5	201	1	101	300	K	Tyydyttävä	K	1.00	201
23	H-5	0	0	0	100	E	Hylätty	E		0
24	H-5	-1	H	-1	-1	K	Hyväksytty	E		1
25	H-5	-2	L	-2	-2	E	ei käytössä	E		2
26	H-5	-3	KOR	-3	-3	K	Korvaava suoritus	E		3
27	H-5	-4	V	-4	-4	K	Vapautettu	E		4
28	H-5	-5	S	-5	-5	K	Suoritus hyväksytty	E		5
29	H-5	-6	SIS	-6	-6	K	Sisällytetty	E		6
30	K3	1000	3	834	1000	K	Kiitettävä	K	3.00	1000
31	K3	667	2	501	833	K	Hyvä	K	2.00	667
32	K3	334	1	167	500	K	Tyydyttävä	K	1.00	334

33 K3

0 0

0

166

E

Hylätty

K

0.00

0

34	K3	-1	H	-1	-1	K	Hyväksytty	E	1	
35	K3	-2	L	-2	-2	E	ei käytössä	E	2	
36	K3	-3	K	-3	-3	E	ei käytössä	E	3	
37	K3	-4	V	-4	-4	K	Vapautettu	E	4	
38	K3	-5	S	-5	-5	K	Suoritus hyväksytty	E	5	
39	K3	-6	SS	-6	-6	E	ei käytössä	E	6	
40	OSA1-5	1000	5	976	1000	K	Kiitettävä	K	5.00	1000
41	OSA1-5	951	-5	926	975	K	Kiitettävä	K	huhti.75	951
42	OSA1-5	901	4½	876	925	K	Kiitettävä	K	huhti.50	901
43	OSA1-5	851	4+	826	875	K	Hyvä	K	huhti.25	851
44	OSA1-5	801	4	776	825	K	Hyvä	K	4.00	801
45	OSA1-5	751	-4	726	775	K	Hyvä	K	maalis.75	751
46	OSA1-5	701	3½	676	725	K	Hyvä	K	maalis.50	701
47	OSA1-5	651	3+	626	675	K	Hyvä	K	maalis.25	651
48	OSA1-5	601	3	576	625	K	Hyvä	K	3.00	601
49	OSA1-5	551	-3	526	575	K	Hyvä	K	helmi.75	551
50	OSA1-5	501	2½	476	525	K	Hyvä	K	helmi.50	501
51	OSA1-5	451	2+	426	475	K	Tyydyttävä	K	helmi.25	451
52	OSA1-5	401	2	376	425	K	Tyydyttävä	K	2.00	401
53	OSA1-5	351	-2	326	375	K	Tyydyttävä	K	tammi.75	351
54	OSA1-5	301	1½	276	325	K	Tyydyttävä	K	tammi.50	301
55	OSA1-5	251	1+	226	275	K	Tyydyttävä	K	tammi.25	251
56	OSA1-5	201	1	176	225	K	Tyydyttävä	K	1.00	201
57	OSA1-5	151	-1	126	175	K	Tyydyttävä	K	0.75	151
58	OSA1-5	101	½	76	125	K	Tyydyttävä	K	0.50	101
59	OSA1-5	51	+	26	75	K	Tyydyttävä	K	0.25	51
60	OSA1-5	0	0	0	25	E	Hylätty	K	0.00	0
61	OSA1-5	-3	T	-3	-3	K	Tyydyttävä	E	0.02	3
62	OSA1-5	-4	H	-4	-4	K	Hyvä	E	0.03	4
63	OSA1-5	-5	S	-5	-5	K	Suoritettu	K	0.01	5

Suorituksen tilannekoodi (HOPSin opinnon tilanne)

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 T	Toive
	2 I	Ilmoittautunut
	3 H	Ilmoittautuminen hyväksytty
	4 P	Arviointi kesken, suorituksia puuttuu
	5 A	Arvioitu suoritus
	6 M	Arvioitu muualta saatu suoritus
	7 K	Arvioitu korvaava suoritus
	8 V	Vapautus

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 T	Toive
	2 I	Ilmoittautunut
	3 H	Ilmoittautuminen hyväksytty
	4 P	Arviointi kesken, suorituksia puuttuu
	5 A	Arvioitu suoritus
	6 M	Arvioitu muualta saatu suoritus
	7 K	Arvioitu korvaava suoritus
	8 V	Vapautus

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 T	Toive
	2 I	Ilmoittautunut
	3 H	Ilmoittautuminen hyväksytty
	4 P	Arviointi kesken, suorituksia puuttuu
	5 A	Arvioitu suoritus
	6 S	Arvioitu muualta saatu suoritus
	7 K	Arvioitu korvaava suoritus
	8 V	Vapautus

PS. Arvoja ei saa lisätä (Winhan tilanne)

Henkilön (opettajan) läsnäolokoodi

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	2 LÄ	Läsnä
14	VI	Palkaton työloma
15	OP	Palkaton opintovapaa
16	VU	Vuorotteluvapaa
22	ÄI	Äitiysloma, hoitovapaa, vanhempainloma
19	SA	Sairasloma
10	EL	Eläkkeelle siirtyminen
4	ER	Eronnut toimesta

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	2 LÄ	Läsnä
	3 KE	Keskeyttänyt
	4 ER	Eronnut
	5 TE	Työelämässä
	6 TU	Työelämässä ulkomailla
	7 KO	Opintovapaalla
	8 KU	Opiskelemassa ulkomailla
	9 XX	Ei tiedossa
	12 VIV	Virkavapaalla
	13 OU	Opettamassa ulkomailla
	14 AS	Asiantuntijatehtävissä ulkomailla
	15 VUV	Vuorotteluvapaalla

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	2 LÄ	Läsnä
	3 KE	Keskeyttänyt
	4 ER	Eronnut/työsuhde päättynyt
	5 TE	Työelämässä
	6 TU	Työelämässä ulkomailla
	7 KO	Koulutuksessa
	8 KU	Koulutuksessa ulkomailla
	9 XX	Ei tiedossa
	10 SI	Siirtynyt toiseen toimipisteeseen
	11 KL	Kuollut
	12 VA	Vaihto päättynyt
	13 NV	Nimi vaihtunut

Henkilön (opettajan) tehtävä toteutuksella

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 L	Luennoitsija
	2 O	Opettaja
	3 A	Assistentti
	4 S	Sivutoiminen opettaja
	5 P	Ostopalvelu
	6 T	Työelämän edustaja

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 L	Luennoitsija
	2 O	Opettaja
	3 A	Assistentti
	4 H	Ohjaaja
	5 X	Muu

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 L	Luennoitsija
	2 O	Opettaja
	3 A	Assistentti
	4 H	Ohjaaja
	5 X	Muu
	6 KV	Kv-koordinaattori
	7 OKV	Opettaja/kv-koordinaattori

Henkilötyyppi

LAUREA

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 O	Opettaja (päätoiminen)
	2 M	Muu henkilöstö (päätoiminen)
	3 L	Luennoitsija
	4 S	Opettaja (sivutoiminen)
	5 P	Ostopalvelu
	6 T	Tki-henkilöstö (päätoiminen)
	7 X	Tunnus
	8 E	Seniori
	9 R	Projektityöntekijä (ei päätoiminen)

LAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 O	Opettaja
	70 L	Luennoitsija
	99 M	Muu henkilöstö

HAMK

Ohj.arvo	Arvo	Selite
	1 O	Opettaja
	2 T	Toimihenkilö

LAMK - WINHA - KOODITUKSET VALINTALISTA

Tässä dokumentissa käsitellyt kooditukset

Valintalista Lkm: 97	
Toiminnot	
	Nimi
	????/OPRLI_10
	????/OPRLI_7
	????/OPRLI_8
	????/OPRLI_9
	ATK-kulukulupa
	Avain
	Erityisopetuksen peruste
	Erityisopiskelijan opetusryhmä
	Eron syy
	Hakijan tilanne
	Hakijan valinnan tarkennus
	Hakijan valintaperuste
	Henkilö / Vapaa 1
	Henkilö / Vapaa 10
	Henkilö / Vapaa 2
	Henkilö / Vapaa 3
	Henkilö / Vapaa 4
	Henkilö / Vapaa 5
	Henkilö / Vapaa 6
	Henkilö / Vapaa 7
	Henkilö / Vapaa 8
	Henkilö / Vapaa 9
	Henkilön läsnäolokoodi
	Henkilön nimitystapa
	Henkilön tehtävä kurssilla
	Henkilön tieteenala
	Henkilötyyppi
	HOPSin opintojen viitteet
	Huoltajatyypit
	Ikkunakohtainen käyttöoikeus
	Ilmoitustaulun tyyppi
	Jaksotus
	Kaappi
	Kausi
	Kieli
	Koulutus
	Koulutuslohko / YHHA-luokitus
	Koulutustaso / AKTI-luokitus
	Koulutustaso / YHHA-luokitus

Valintalista Lkm: 97	
Toiminnot	
	Nimi
	Kyllä - Ei
	Kysymystyyppi
	Käyttäjätyyppi
	Laajuusyksiköt
	Lomaketyypit
	Lääni
	Maat (YK)
	Näyttöjen arviointikohteet
	Näyttöjen arviointikohteet (4 kpl)
	Näyttöpaikan tyyppi
	Näytön arviointiin osallistuvat
	Opetusmuoto / OPTI-luokitus
	Opinnon näyttöarviosta päätti
	Opinnon opintotyyppi
	Opinnon päättö
	Opinnon suoritusehto
	Opinnon syventävä taso
	Opinnon tila
	Opintotyyppi
	Opiskelija / Vapaa 06
	Opiskelija / Vapaa 12
	Opiskelija / Vapaa 13
	Opiskelija / Vapaa 14
	Opiskelija / Vapaa 15
	Opiskelijan läsnäolokoodi
	Opiskelijan rahoitus / OPH-luokitus
	Opiskelijan tavoite ko. koulutuksessa
	Opiskelijan työtehtävä projektissa
	Opiskelijan valmistumistilanne
	Opiskelijatyyppi
	Oppisopimuksen purkautuminen
	Organisaatiolaji
	Organisaation omistaja
	Organisaation pää-/sivutoimipiste
	Pakollisuus
	Poissaolon syy
	Projektityyppi
	Pää-/sivuinetyypit
	Ryhmätyyppi

Valintalista Lkm: 97	
Toiminnot	
	Nimi
	STL:n avain
	Sukupuoli
	Suorituksen tilannekoodi
	Suorituspaikat
	Suoritustapa
	Taitotasoarvio
	Taivutusmuoto
	Tietokonepantti
	Tilastokeskuksen rahoituskoodi
	Todistuslaji
	Todistusviitteet (2a)
	Toiminimike
	Toimipisteen tyyppi
	Tuntityyppi
	Tuotantopainotteinen
	Uusintatilaustyyppi
	Valmistumisen esteet
	Vapautuksen syy
	Väylä näyttötutkintoon

Liite 6, Siirrettävät tiedot, nyky- ja tavoitetila

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

FUAS - WINHA TOIMINTAPROSESSI JA INTEGRAATIOALUSTA

(kuva liitteenä)

*) Prosessit amkin omia, ei muutoksia prosesseihin. Tarvitaan yhteisesti sovittuja aikatauluja ja 'FUAS-opinto' -merkintä.

**) Solessa tallennetut tiedot siirretään Winhaan, Winha on masterdata OHARI:lle. Mutta, toteutussuunnitelmat ovat vain Solessa tai PDFinä, ei Winhassa.

***) Opiskelija ilmoittautuu oman amkin ilmoittautumisjärjestelmällä SoleHOPSissa tai WinhaWillessä

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

PROSESSI*	Kuka kirjaa tietojärjestelmään	Tiedot	LAUREA**)	HAMK**)	LAMK
Opintaoikeuden perustaminen AMKin oma	Pääkäyttäjä, käyttäjähallinta	Opiskelijatiedot	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Työsuhteen perustaminen AMKin oma	Pääkäyttäjä, käyttäjähallinta	Opettajatiedot	Sale HR → Winha	Sale HR → Winha	Winha
Opetussuunnitelman perustaminen AMKin oma	Pääkäyttäjä, Opetussuunnitelma vastaava	Opetussuunnitelman perustiedot Tunnus, koulutusohjelma, koulutustyyppi, apoturkieli	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Opintojen perustaminen AMKin oma	Pääkäyttäjä, Opetussuunnitelma vastaava	Opinnon tiedot apintakokonaaisuudet, apintajaksot, apintajakson arat	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Opetussuunnitelman rakenteen luominen AMKin oma	Pääkäyttäjä, Opetussuunnitelma vastaava	Opetussuunnitelman rakenteen tiedot, apintakokonaaisuudet, apintajaksot, pakollisuudet (Hierarkkinen rakenne)	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Lukuvuoden opintotarjonnan luominen, AMKin oma	Lukuvuorusuunnittelun ja resurssien vastuuhenkilä	Opintotarjonnan perustiedot Opinto, toteutus, vastuutaimipirte, aika, ilm. aika, apoturkilo, suoritustapa (mitä opintoja lukuvuonna tarjotaan, minkä toteutusta opinnasta, toteutuksen opettajat, anka opinto FUAS opinto)	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Opinnon toteutus- suunnitelman luominen AMKin oma	Opettaja	Toteutussuunnitelman tiedot Kuvaukset toteutuksesta, tavoitteet, oppimateriaalit, arviointikriteerit, tenttipäivät, aikataulut, toteutusjärjestelyt,...	Sale	Sale	PDF
Toteutusjärjestelmän julkaiseminen	Pääkäyttäjä, Lukuvuorusuunnittelun vastuuhenkilä	Opintotarjonnan tietojen kontrolli	Sale	Sale	Willa
Toteutussuunnitelman julkaiseminen	Opettaja	Toteutussuunnitelman tietojen kontrolli	Sale	Sale	PDF
HOPSin rakentaminen, AMKin oma	Opiskelija, apettajatuutori	HOPSin rakenteen tiedot, Opinnon liittäminen HOPSiin	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Opinnon hyväksyminen opiskelijan HOPSiin AMKin oma	Opettajatuutori	HOPSin hyväksymisen tiedot, Opinnon tila 'Suunniteltu' - T - tai	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Toteutukselle ilmoittautuminen***), AMKin oma	Opiskelija	Ilmoittautumisen tiedot, Opinnon tila 'Ilmoittautunut' - I	Sale → Winha	Sale → Winha	Willa → Winha
Toteutukselle hyväksyminen, AMKin oma	Opettaja	Toteutukselle hyväksymisen tiedot, Opinnon tila 'Hyväksytty' - H	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Toteutuksen arviointi, AMKin oma	Opettaja	Toteutuksen arvioinnin tiedot, Opinnon tila 'Arvioitu' - A tai Suoritettu - P	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha
Opintojen edistymisen seuranta	Opiskelija, apettajatuutori	Opintasuoritusten tiedot apintapöytäkirjat	Sale → Winha	Sale → Winha	Winha

FUAS-LIIKKUVUUDEN PROSESSI4

1 EDELTÄVÄT TOIMENPITEET AMKEISSA4

- 1.1 Opinto-oikeuden perustaminen - Opiskelijatiedot4
- 1.2 Työsuhteen perustaminen - Opettajatiedot4
- 1.3 Opetussuunnitelman perustiedot.....4
- 1.4 Opinnon perustiedot.....4
- 1.5 Opetussuunnitelman rakenteen tiedot4
- 1.6 Opintotarjonnan perustiedot4

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

1.7	Toteutussuunnitelman tiedot	4
2	NYKYTILANNE.....	4
2.1	Opiskelija katselee FUAS-opintotarjonnan tietoja	4
2.2	Opiskelija katselee toteutussuunnitelmantietoja.....	5
2.3	Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa.....	8
2.4	Opettaja hyväksyy opinnon opiskelijan HOPSiin	9
2.5	Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle	9
2.6	Opettaja hyväksyy opiskelijan toteutukselle	10
2.7	Opiskelija suorittaa opinnon	11
2.8	Opettaja arvioi opinnon	11
2.9	Opiskelija seuraa opintojensa edistymistä	11
2.10	Liikkuvuuden ja suoritustietojen tilastointi.....	11
3	TAVOITETILA.....	13
3.1	Opiskelijatiedot	13
3.2	Opettajatiedot	14
3.3	Opintotiedot	15
3.4	Toteutustiedot	16
3.5	Opiskelija katselee FUAS-opintotarjonnan tietoja	17
3.6	Opiskelija katselee toteutussuunnitelmantietoja.....	17
3.7	Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa.....	17
3.8	Opettaja hyväksyy opinnon opiskelijan HOPSiin	17
3.9	Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle	18
3.10	Opettaja hyväksyy opiskelijan toteutukselle	18
3.11	Opiskelija suorittaa opinnon	19
3.12	Opettaja arvioi opinnon	19
3.13	Opiskelija seuraa opintojensa edistymistä	20
3.14	Liikkuvuuden ja suoritustietojen tilastointi.....	20
4	SIIRRETTÄVÄT TIEDOT	20
4.1	Taulusta R_OPISKELIJA	20
4.2	Taulusta R_HENKILÖ, R_HENKILÖN_TPISTE	24
4.3	Taulusta R_OPINTO	26
4.4	Taulusta R_TOTEUTUS, R_TOTEUTUKSEN HENKILÖ, R_TOTEUTUKSEN OSA.....	27
4.5	Taulusta R_HOPSIN OPINTO.....	29

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

FUAS-LIIKKUVUUDEN PROSESSI

1 EDELTÄVÄT TOIMENPITEET AMKEISSA

- 1.1 Opinto-oikeuden perustaminen - Opiskelijatiedot
- 1.2 Työsuhteen perustaminen - Opettajatiedot
- 1.3 Opetussuunnitelman perustiedot
- 1.4 Opinnon perustiedot
- 1.5 Opetussuunnitelman rakenteen tiedot
- 1.6 Opintotarjonnan perustiedot
- 1.7 Toteutussuunnitelman tiedot

2 NYKYTILANNE

2.1 Opiskelija katselee FUAS-opintotarjonnan tietoja

- tiedot tarjonnasta kootaan e-lomake/webropol-järjestelmillä
- tietojen siirrettävyys exceliin hyvä, mutta vaatii manuaalista työtä, kun tarjontaa tulee lisää
- epäselvää, onko "ala" tarjoava koulutusala vai se, kenelle opinto on suunnattu
- koodit ja täsmälliset nimet eivät ole itsestään selvyyksiä
- tarjotaan myös opintoa, joka on vasta suunnitteilla --) koodeja saa odottaa vielä vaiheessa kun tarjonta julkaistaan
- toteutussuunnitelmia ja opintojen käännoiksi puuttuu
- toteutussuunnitelmat linkitetään käsin excel-taulukkoon eli jos alun perin annettu väärä toteutuskoodi, pitää linkki muistaa korjata

1. Koulutusala	2. AMK	3. Koulutusohjelma	4. Opinnon nimi (linkki ei päivitty automaattisesti)	5. Opinnon laajuus (ECTS)	6. Opinnon laajuus (op)	7. Opinnon laajuus (op)	8. Toteutuspaikka	9. Toteutuspaikan nimi	10. Opinnon toteutusajankohda	11. Opinnon toteutusajankohda
1. Field of study	2. UAS	3. Degree programme	4. Name of study	5. Code of study/subject	6. Code of implementation	7. ECTS	8. Method of implementation	9. Teacher in charge	10. Execution period	11. Execution period (start/end)
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Matematiikka 1 a	20001011		3	Lähiopetus	Tapio Kostamo	17.5 - 31.5.2011	17.5 - 31.5.2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Matematiikka 1 b	20001012		3	Lähiopetus	Tapio Kostamo	7.6 - 21.6.2011	7.6 - 21.6.2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Matematiikka 2a	20001021		3	Lähiopetus	Matti Vesala	17.5 - 31.5.2011	17.5 - 31.5.2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Matematiikka 2b	20001022		3	Lähiopetus	Matti Vesala	7.6 - 21.6.2011	7.6 - 21.6.2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	<u>Suunnitteluprosessi / Design Project</u>	21573136	10541	15	Lähiopetus	Tuula Engblom	30.5 - 23.8.2011	30.5 - 23.8.2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Esimerkiksi ja toteutus	10001034	10482	3	Verko-opetus	Hannu Aalto	Kesä- ja heinäkuu 2011	Kesä- ja heinäkuu 2011
Tekniikan ja liikenteen ala	HAMK	Tekniikan ja liikenteen ala	Esimerkiksi ja toteutus	10001205	10482	3	Monimuoto	Olli Tahvanainen	1.5 - 31.8.2011	1.5 - 31.8.2011

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

2.2 Opiskelija katselee toteutusuunnitelmantietoja

HAMKin ja Laurean toteutuksissa opiskelija pääsee linkistä tarkastelemaan SoleOPSissa olevaa toteutussuunnitelmaa, LAMKin toteutussuunnitelmat näkyvät PDF-muodossa.

Ryhmä	LYA11SY/Yhteiset ja vapaasti valittavat opinnot, Laurea Leppävaara	
Opintojakso	A0189 Elintarvikkeet, ravitsemus ja turvallisuus 1, 5.00 op MAJOITUS- JA RAVITSEMISALAN KOULUTUSOHJELMAT (MARATA)	
Toteutus	A0189/LYA1111	
Toteutusajankohta	1/2011-2012	
Vastuopettaja	Mikkola Marja	
Muut opettajat	Niemelä Mervi	
Toteutuksen tila	Tulossa	
Opetuskieli	suomi	
Ryhmät	LYA11SY (ensisijainen)	
Alkamis- ja päättymispvm	29.08.2011 - 19.12.2011	
Ilmoittautumisaika	23.05.2011 - 05.06.2011	
Luennoitsijat		
Osallistujia min.		
Osallistujia max.		
Toteutustapa	Optimatoteutus, Pienryhmä, Projekti/Hanke/T&K, Työpaja, Verkko/virtuaali	
Virtuaaliosuus	2 op	
T&k-integraatio	2 op	
Toteutuspaikka	Laurea Leppävaara	
Arviointi viimeistään	17.01.2012	
Tenttipäivät		
Tentin uusintapäivät		
Suoritusmateriaalin arkistointi päättyy	17.12.2012	
Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa	suunnitella ja järjestää aistinvaraisen arvioinnin	

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

	testejä · analysoida pakkauksen turvallisuutta kuluttajalle · arvioida terveysvaikutteisia ja erityiselintarvikkeita ja niiden tarpeellisuutta ravitsemuksen kannalta
Edeltävät opinnot	
Edeltävät opinnot, lisätietoja	
Yleiset kompetenssit	
Osaamistavoitteet	· suunnitella ja järjestää aistinvaraisen arvioinnin testejä · analysoida pakkauksen turvallisuutta kuluttajalle · arvioida terveysvaikutteisia ja erityiselintarvikkeita ja niiden tarpeellisuutta ravitsemuksen kannalta
Keskeinen sisältö	* elintarvikkeiden turvallisuus * aistinvarainen arviointi elintarvikkeiden laadun varmistamisessa * elintarvikepakkaukset: materiaalit, pakkaustekniikat ja -merkinnät * terveysvaikutteiset elintarvikkeet ja niiden tarpeellisuus * erityisruokavaliot ja erityiselintarvikkeet
Oppimateriaali Laurean kirjasto	Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2009. Erityisruokavaliot: opas ammattilaisille. 7. uud.p. Helsinki: RTY. Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. (toim.). 2007. Toimiva pakkaus. Helsinki: Pakkausteknologia-PTR. Tuorila, H., Parkkinen, K. & Tolonen, K. 2008. Aistit ammattikäyttöön. Helsinki: WSOY.
Ohjaus ja viestintä	
Arviointikriteerit ja arviointimenetelmät Katso arviointikriteerit	Arviointiperusteet: Kiitettävällä tasolla opiskelija osaa: - Käyttää asiantuntevasti ammattikäsitteitä - perustella toimintaa tutkitun tiedon avulla - toimia itsenäisesti ja aloitteellisesti tavoitteiden suunnassa - valita toimintaan soveltuvia tekniikoita ja malleja ja perustella valintansa

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

	- edistää ryhmän toimintaa Hyvällä tasolla opiskelija osaa: - käyttää systemaattisesti ammattikäsitteitä - perustella, vertailla ja analysoida toimintaansa yleisillä ohjeilla - toimia ryhmässä tavoitesuuntaisesti - perustella toimintaansa ammattieettisten periaatteiden mukaisesti Tyydyttävällä tasolla opiskelija osaa: - käyttää keskeisiä, yksittäisiä ja asianmukaisia ammattikäsitteitä sekä osoittaa perehtyneensä tietoperustaan - noudattaa sääntöjä, ohjeita sekä perustella toimintaansa annetuilla ohjeilla - toimia ohjattuna asianmukaisesti - käyttää opittuja malleja - Toimia ryhmän jäsenenä - toimia ammattieettisten periaatteiden mukaisesti
Projekti/hanke (nimi)	
Käytettävät T&K menetelmät	
Opiskelijan työmäärän jakautuminen	
Muut toteutusjärjestelyt	Opintojakso alkaa 5.9.11 klo 12.30 Opintojaksoon liittyvä viestintä tapahtuu Optimassa ryhmän keskustelualueen kautta.

Toteutuksen osat:

[1]				
Osa	Nimi	Laajuus	Painokerroin	Tenttipäivä
1	tentti	2,00	0,40	
2	kokoava tehtävä	2,00	0,40	
3	tehtävät	1,00	0,20	

Oppimistapahtumat

Päivämäärä	Klo	Kesto	Tila	Opettajat	Aihe	Sisältö
------------	-----	-------	------	-----------	------	---------

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

		(h)			
05.09.2011	12.30	4,0	Marja Mikkola, Mervi Niemelä		Opintojakson aloitus
12.09.2011	12.30	4,0	Mervi Niemelä		Elintarvikepakkaukset: materiaalit, pakkaustekniikat ja -merkinnät Etätehtävä
19.09.2011	12.30	4,0	Marja Mikkola		Erytisruokavaliot ja erityiselintarvikkeet
26.09.2011		4,0	Marja Mikkola		Terveysvaikutteiset elintarvikkeet ja niiden tarpeellisuus
03.10.2011	12.30	4,0			itsenäistä työskentelyä
10.10.2011	12.30	4,0	Marja Mikkola, Mervi Niemelä		Tehtävien purku (mind map erikseen pakkauksiin ja erityis- ja terveysvaikutteisiin elintarvikkeisiin) Aistinvarainen arviointi
17.10.2011	12.30	4,0	Mervi Niemelä		Aistinvarainen arviointi 31.10. käsiteltävän tehtävän anto
24.10.2011	12.30	4,0			Itsenäistä työskentelyä
31.10.2011	12.30	4,0	Marja Mikkola, Mervi Niemelä		Opiskelijaparien valitsemien etätehtävien esitykset Opintojaksopalautteen käsittely

2.3 Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa

- opiskelijan on sovittava opinnoista tuutorin kanssa
- tuutorin nimi on ilmoitettava ilmoittautumislomakkeella
- opiskelijoita hyväksytty silti, vaikkei tuutorin nimeä ole ilmoitettu

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

- toisen amkin opinto ei tässä vaiheessa tule näkyviin opiskelijan hopsiin millään tavalla (vrt. Hamkin käytäntö perustaa opinnot omaan SoleOPSiin)

2.4 Opettaja hyväksyy opinnon opiskelijan HOPSiin

- toisen amkin opinto ei tässä vaiheessa tule näkyviin opiskelijan hopsiin millään tavalla (vrt. Hamkin käytäntö perustaa opinnot omaan SoleOPSiin)

2.5 Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle

Tarjoavan amkin omat opiskelijat ovat ilmoittautuneet HAMKissa SoleHOPSin ja LAMKissa WinhaWillen kautta. FUAS opintoja valitsevat opiskelijat ovat ilmoittautuneet ilmoittautumislomakkeella. Ilmoittautumislomakkeelta 1) opiskelijatiedot kirjataan manuaalisesti Winhaan, 2) opiskelija ilmoitetaan Winhaan toteutukselle.

Jos opiskelijat hyväksytään toteutukselle ilmoittautumisjärjestyksellä toisen amkin opiskelijoilla on heikommat mahdollisuudet päästä opintoon.

- kaikki opiskelijat ilmoittautuvat Laurean ylläpitämällä e- lomakkeella TOISEN amkin opintojaksoille
- lomakkeella on estetty ilmoittautuminen oman amkin opintoihin (teoriassa mahdollista selaimen back-painikkeen avulla?); ohjeistuksesta huolimatta osa ilmoittautuu kirjoittamalla oman amkin opinnon nimen lisätietoja-kenttään
- ilmoittautumisista tehdään kooste Hamkiin ja Lamkiin pari kertaa viikossa tallentamalla kunkin amkin ilmoittautumiset sharepointtiin; e-lomakkeen raportista poimitaan ja erotellaan Laureasta Hamkiin, Laureasta Lamkiin, Hamkista Laureaan, Hamkista Lamkiin, Lamkista Laureaan ja Lamkista Hamkiin ilmoittautuneet omiksi tiedostoikseen
- ilmoittautumislistan käsittely ja tietojen lajittelu hankalaa, koska raportti ei sellaisenaan mahdu tietsikan ruudulle, oltava myös tarkkana, että oikeat tiedot tulevat kunkin amkin raportille, eikä vahingossa poista väärää riviä ja ilmoittautumista
- kun opiskelija on ilmoittautunut e-lomakkeella oman amkin opintoihin, tiedot eivät tartu mukaan missään lajittelussa, koska mitään opintoa ei ole valittu, vaarana on, että ilmoittautuminen jää huomioimatta (opiskelija on kuitenkin

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

- luultavimmin saanut tiedon väärästä ilmoittautumistavasta ja ohjeet ilmoittautua oman amkin järjestelmän kautta)
- Virpi, Virve ja Sari kirjasivat Laureaan tulevien opiskelijatiedot käsin e-lomakkeelta Winhaan ja siirsivät opiskelijat seuraavana päivänä SoleOPSin toteukselle; tässä vaiheessa tarkistettiin osallistumisrajat sekä ilmoittautumisaika sekä Solen totutukselle suoraan että tallennusaika e-lomakkeelle, jolloin ilmoittautumisaika oli yhdenvertainen hyväksymiskriteeri kaikille (pitääkö tämä minuutilleen ja sekunnilleen paikkansa, ovatko järjestelmät samassa ajassa - opiskelijan saamassa vahvistusviestissä saattanut olla tallennusaikaa aikaisempi kellonaika)
 - tietojen siirto käsipelillä hidasta, virheiden mahdollisuus kasvaa
 - opiskelijatietoja alettiin kirjata winhaan vasta kun ilmoittautumisaika oli ohi, Hamkissa ja Lamkissa siirrettiin erillisellä Winha-palikalla, vähensi käsityön määrää
 - ilmoittautumisen peruminen ja muuttaminen hankalaa, ohjeistettu tekemään spostilla, mutta osa täytti lomakkeen uudelleen ja kirjoitti lisätietoihin, mitä haluaa perua; ilmoittautumismäärien seuraaminen hankalaa
 - opiskelija otti opintoja useasta Laurean yksiköstä ja koulutusohjelmasta ja sai monta roolia ja opiskelijanumeroa, jolloin ohjeistuksesta huolimatta hänelle lähetettiin myös monet käyttäjätunnukset Laurean verkkoon
 - e-lomakkeen tallennukset piti poistaa aina kun teki koosteet ilmoittautumisista, missään ei siis ollut tallessa kaikkia tallennuksia, jos jonkun ilmoittautumista ei jostain syystä löytynyt ja kuitenkin opiskelijalla itsellään oli järjestelmän lähettämä vahvistus ilmoittautumisesta (tietoturvasyistä suuren määrän hlötietoja sisältävää tiedostoa ei saanut säilyttää e-lomakejärjestelmässä webissä)
 - ilmoittautumislomake oli pois käytöstä sen hetken, kun raportti otettiin, joten teoriassa ei olisi pitänyt olla mahdollista, että kukaan ilmoittautuu samalla hetkellä, kun kanta tyhjennetään
 - muutama ilmoittautuminen oli kadoksissa, tuli ilmi, kun opiskelija itse toukokuussa alkoi kysellä, onko päässyt mukaan
 - hyväksymisen vahvistaminen ja muu opintoihin liittyvä tiedotus opiskelijalle työlästä, koska opiskelijan oma spostiosoite ei siirtynytään soleopsiin

2.6 Opettaja hyväksyy opiskelijan toteutukselle

- ilmoittautumisaika oli pitkä suhteessa muutamien kieliopintojen alkamisaikaan, hyväksymisille ei jäänyt aikaa riittävästi (tietojen kirjaus winhaan, odota yön yli, että näkyy Solessa, lähetä verkon tunnukset)

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

- osa opettajista hyväksyi itse, osa ei, hyväksynät tehtiin pääsääntöisesti ilmoittautumisajan jälkeen
- toisen amkin opiskelijoiden löytäminen Solesta ja usean lisääminen toteutukselle samalla kertaa hankalaa, koska opiskelijat piti poimia normaalista saapumisryhmästä, saattaa olla samannimisiä ja helposti lipsahtaa väärä opiskelija toteutukselle

2.7 Opiskelija suorittaa opinnon

2.8 Opettaja arvioi opinnon

- opettaja arvioi opinnot normaalia menettelyä käyttäen kirjaamalla arvosanat Winhaan
- Virpi tekee FUAS-opiskelijoiden arvioinneista noin kerran viikossa koosteen ja tallentaa raportin
- L\08 KORKEAKOULUPALVELUT\08 Opintotoimistot\12 FUAS-opinnot\SARI
- Sari K siirtää arviointitiedostot FUAS-extranetiin, josta HAMKin ja LAMKin yhteyshenkilöt käyvät poimimassa omansa ja toimittavat tiedot eteenpäin

2.9 Opiskelija seuraa opintojensa edistymistä

2.10 Liikkuvuuden ja suoritustietojen tilastointi

Liikkuvuutta tiedot raportoidaan OKM:lle määriteltyjen kriteerien mukaisesti, tallentamalla tiedot XDW -tietokantaan. ' Ei-tukinto-opiskelijoiden opintopisteet - Korkeakoulujen välisissä yhteistyösopimuksissa opintoja suorittavien suoritukset.

FUASin sisällä liikkuvuudesta tilastoidaan mm.

- opintoihin ilmoittautuneet
- toteutukselle hyväksytyt
- opinnon suorittaneet
- suoritettut opintopistemäärät yhteensä
- ym.

Liikkuvuutta tilastoidaan mm.

- amkeittain
- amkin toimipisteittäin
- koulutusaloittain

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

- koulutusohjelmittain
- ym.

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

3 TAVOITETILA

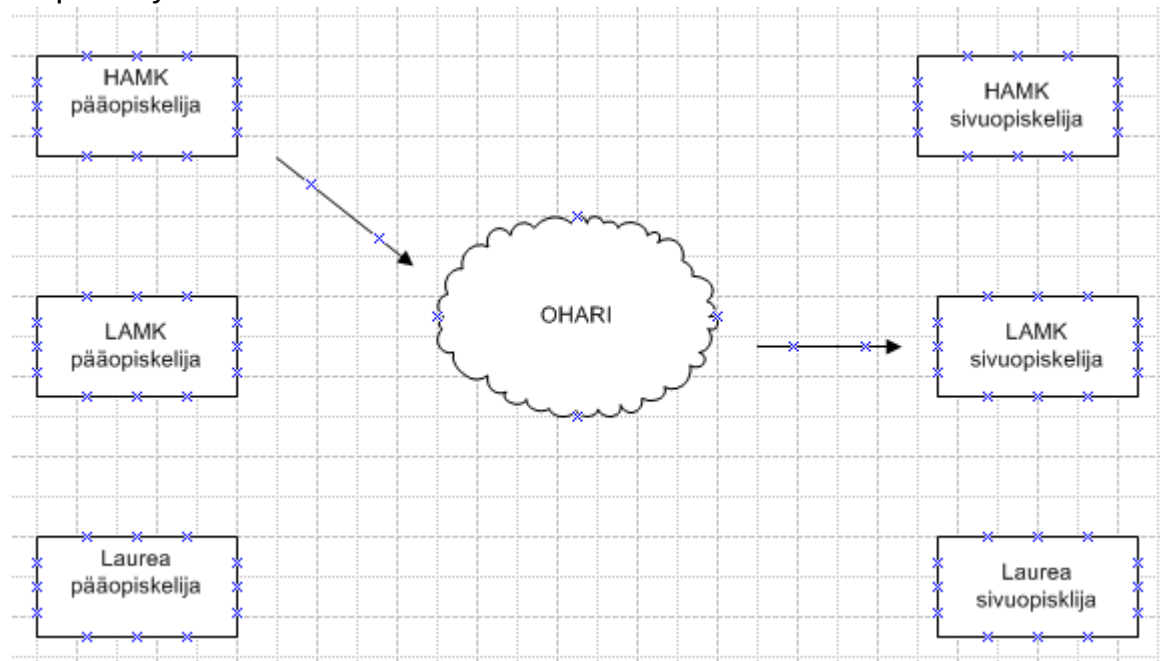
3.1 Opiskelijatiedot

HAMKIN, LAMKIN ja Laurean Winhasta siirretään tarvittavat opiskelijatiedot integraatioalustalle (pääopiskelijat).

Kun opiskelija ilmoittautuu toisen amkin opintototeutukselle, luodaan tarjoavan amkin kantaan opiskelija (sivuopiskelija). Opiskelijat sijoitetaan toimipisteen koulutuskohtaisiin sivuopiskelijaryhmiin. Huom! Opiskelijalle vain yksi opiskelijanumero.

Esimerkki:

HAMKIN pääopiskelija ilmoittautuu LAMKIN toteutukselle. HAMKIN opiskelijan tarvittavat opiskelijatiedot siirretään OHARI-integraatioalustan kautta LAMKiin sivuopiskelijaksi. LAMKiin on perustettu saapumisryhmä FUAS-opiskelijoille. Opiskelija siirretään tähän saapumisryhmään.



Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

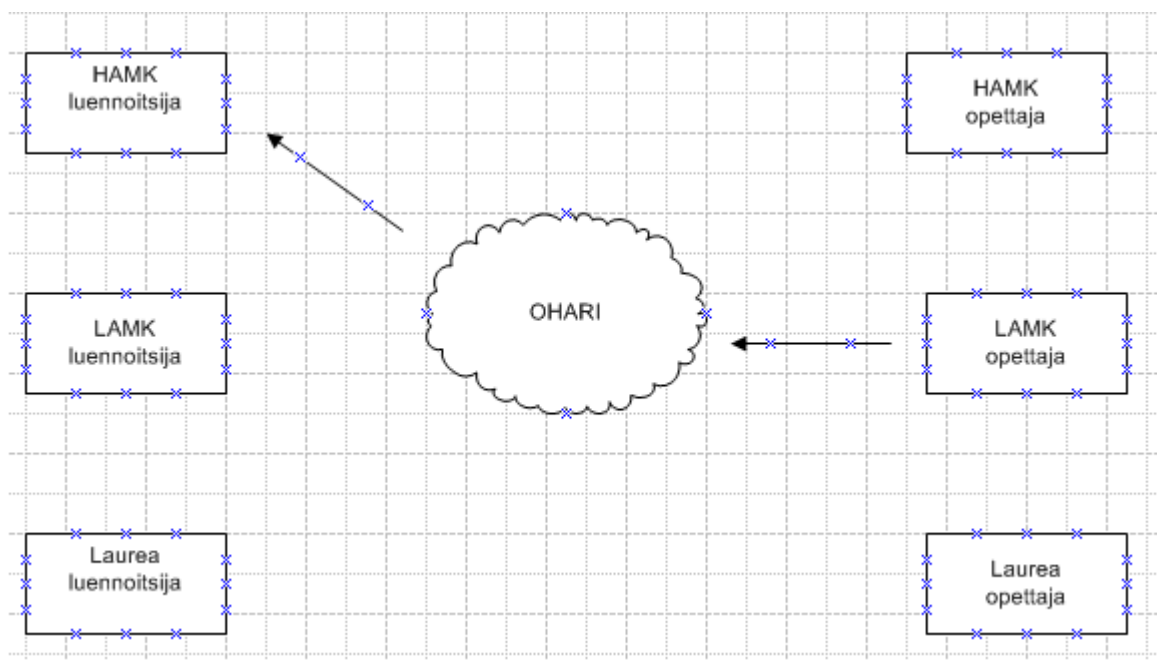
3.2 Opettajatiedot

HAMKIN, LAMKIn ja Laurean Winhasta siirretään tarvittavat opettajatiedot OHARI-integraatioalustalle.

Kun opettaja on liitetty FUAS-toteutuksen opettajaksi, luodaan opettajan tiedot (luennoitsija) toteutukselle ilmoittautuneen opiskelijan amkin kantaan. Opettaja sijoitetaan FUAS toimipisteisiin. Huom. opettajalle vain yksi tunnus.

Esimerkki:

HAMKIn pääopiskelija on ilmoittautunut LAMKIn toteutukselle. LAMKIn toteutuksen opettajatiedot siirretään OHARI-integraatioalustan kautta HAMKlin luennoitsijaksi.



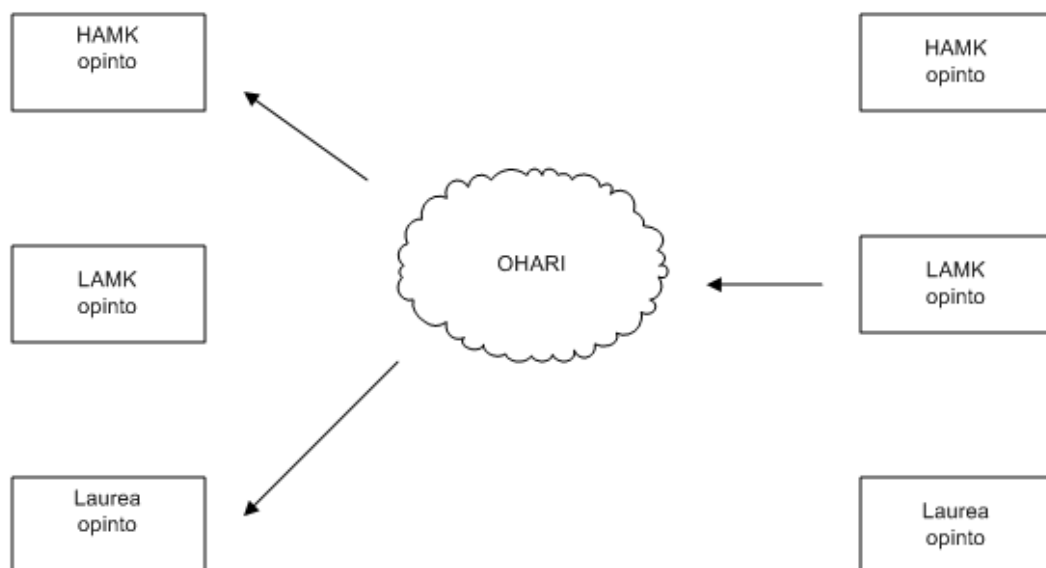
Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

3.3 Opintotiedot

Esimerkki:

LAMKin FUAS tarjonnassa tarjotaan opintoja HAMKin ja Laurean opiskelijoille. LAMKin FUAS-opintojen opintotiedot siirretään OHARIn kautta HAMKin ja Laurean Winhakantaan opinnoiksi.



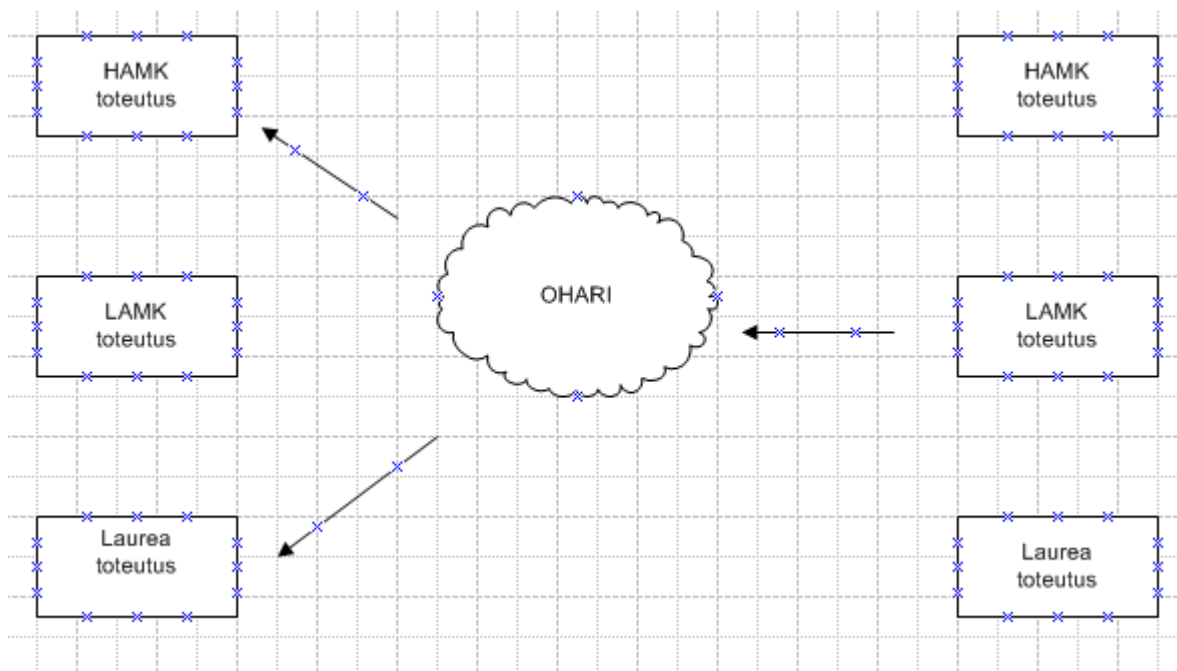
Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

3.4 Toteutustiedot

Esimerkki:

LAMKin FUAS tarjonnassa tarjotaan opintoja HAMKin ja Laurean opiskelijoille. LAMKin FUAS-opintojen toteutustiedot siirretään OHARIn kautta HAMKin ja Laurean Winhakantaan opinnon toteutuksiksi.



Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

3.5 Opiskelija katselee FUAS-opintotarjonnan tietoja

Haaste: Mistä opiskelija katselee opintotarjonnan tietoja. Tarjontatiedot on Laurealla ja HAMKilla SoleOPSissa ja LAMKilla Winhassa.

Pitääkö rakentaa 'tarjontaporttaali'?

3.6 Opiskelija katselee toteutussuunnitelmantietoja

Haaste: Mistä opiskelija katselee toteutussuunnitelmatietoja tietoja. Toteutussuunnitelmatiedot ovat Laurealla ja HAMKilla SoleOPSissa ja LAMKilla Winhassa.

Pitääkö rakentaa 'toteutussuunnitelmaporttaali'?

'Tarjontaporttaalista' klikkaamalla pääsee toteutussuunnitelmaan?

3.7 Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa

3.8 Opettaja hyväksyy opinnon opiskelijan HOPSiin

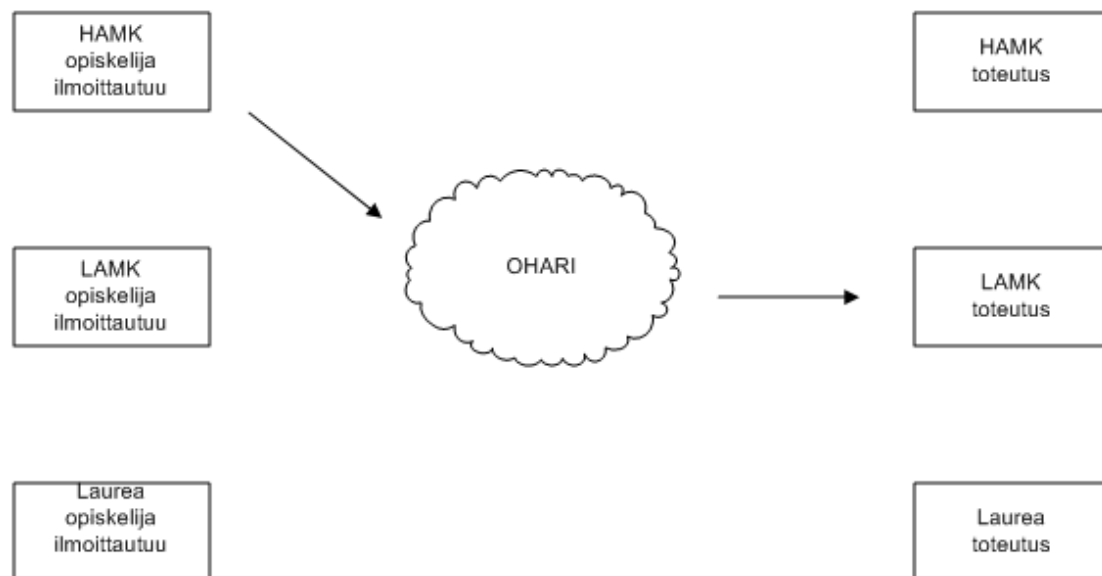
Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

3.9 Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle

Esimerkki:

LAMKin FUAS tarjonnassa tarjotaan opintoja HAMKin ja Laurean opiskelijoille. HAMKin opiskelija ilmoittautuu LAMKin toteutukselle oma ilmoittautumisjärjestelmänsä kautta.. Ilmoittautuminen siirtyy OHARIn kautta LAMKin Winhakantaan, jolloin opinnot tila muuttuu I =ilmoittautunut.



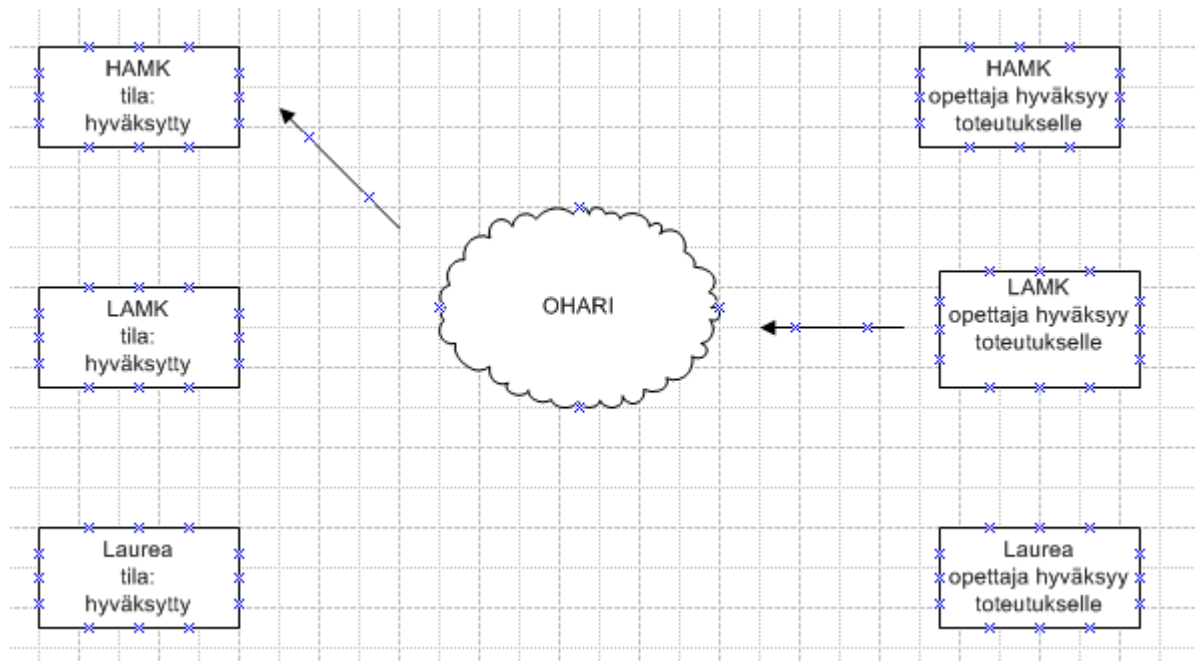
3.10 Opettaja hyväksyy opiskelijan toteutukselle

Esimerkki:

LAMKin FUAS tarjonnassa tarjotaan opintoja HAMKin ja Laurean opiskelijoille. HAMKin opiskelija on ilmoittautunut LAMKin toteutukselle oma ilmoittautumisjärjestelmänsä kautta.. Ilmoittautuminen siirtyy OHARIn kautta LAMKin Winhakantaan, jolloin opinnot tila opiskelijan HOPSissa on muuttunut T=toiveesta I=ilmoittautuneeksi. LAMKin opettaja hyväksyy opiskelijan toteutuksella, jolloin opinnot tila opiskelijan hopsissa muuttuu I = ilmoittautuneesta H = hyväksytty. Jos opiskelija hylätään, tila jää I:ksi.

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011



3.11 Opiskelija suorittaa opinnon

3.12 Opettaja arvioi opinnon

- opettaja arvioi opinnot normaalia menettelyä käyttäen kirjaamalla arvosanat

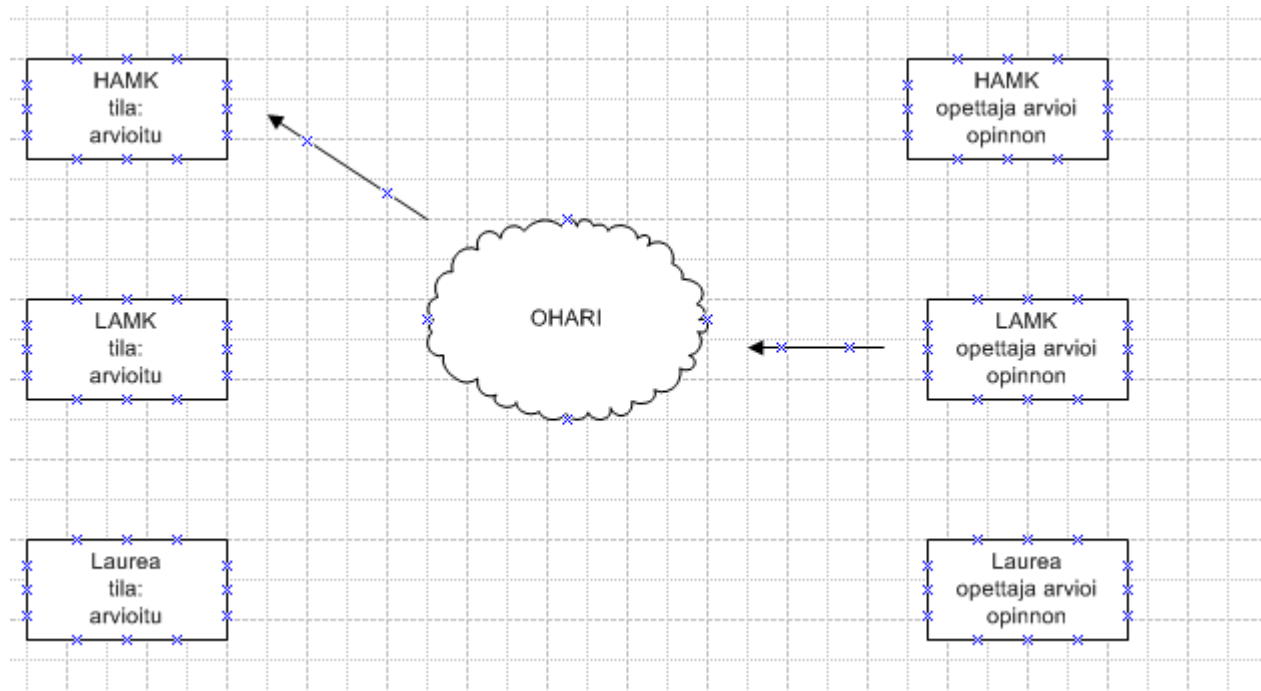
LAMKin FUAS tarjonnassa tarjotaan opintoja HAMKin ja Laurean opiskelijoille. HAMKin opiskelija on ilmoittautunut LAMKin toteutukselle oma ilmoittautumisjärjestelmänsä kautta.. Ilmoittautuminen siirtyy OHARIn kautta LAMKin Winhakantaan, jolloin opinnon tila opiskelijan HOPSissa on muuttunut T=toiveesta I=ilmoittautuneeksi.

LAMKin opettaja hyväksyy opiskelijan toteutuksella, jolloin opinnon tila opiskelijan hopsissa muuttuu I = ilmoittautuneesta H = hyväksytty. Jos opiskelija hylätään, tila jää I:ksi.

Kun HAMKin opiskelija on suorittanut LAMKin opinnon. LAMKin toteutuksen opettaja arvioi opinnon. Arvosana siirtyy OHARIn kautta HAMKin Winhaan. Opinnon tila muuttuu H=hyväksytystä A=arvioiduksi.

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011



3.13 Opiskelija seuraa opintojensa edistymistä

3.14 Liikkuvuuden ja suoritustietojen tilastointi

Liikkuvuuden tilastointi FUASin tarpeita varten integraatioalustalta.

4 SIIRRETTÄVÄT TIEDOT

4.1 Taulusta R_OPISKELIJA

Mitkä opiskelijatiedot pitää siirtää?

R_Opiskelija

OPRLI 7 C Opiskelijan roolitunnus

OPISK 7 N Opiskelijan juokseva numero

SNIMI 40 C Opiskelijan sukunimi

OMASUKUA 40 C Opiskelijan entinen sukunimi

ENIMI 40 C Opiskelijan etunimet

KNIMI 15 C Opiskelijan kutsumanimi

OPISTYYP 5 C Opiskelijatyypin (pää-/sivu-/kurssiopiskelija)

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

OPISTYYP_TXT 100 C Opiskelijatyypin selite
TPISTE 10 C (*) Opiskelijan lähtötoimipisteen tunnus
KOSOITE1 40 C Opiskelijan kotiosoite, osa 1
KOSOITE2 40 C Opiskelijan kotiosoite, osa 2
KPOSTINRO 10 C Kotiosoitteen postinumero
KPOSTITMP 20 C Kotiosoitteen postitoimipaikka
KPUH 20 C Kotiosoitteen puhelinnumero
KPUH2 20 C Kotiosoitteen toinen puhelinnumero
MAA_KOTI 5 C Kotiosoitteen maa
MAA_KOTI_TXT 100 C Maan selite
LNIMI 40 C Laskutusnimi
LOSOITE1 40 C Opiskelijan laskutusosoite, osa 1
LOSOITE2 40 C Opiskelijan laskutusosoite, osa 2
LPOSTINRO 10 C Laskutusosoitteen postinumero
LPOSTITMP 20 C Laskutusosoitteen postitoimipaikka
MAA_LAS 5 C Laskutusosoitteen maa
MAA_LAS_TXT 100 C Maan selite
LPUH 20 C Laskutusosoitteen puhelinnumero
YKSIT 5 C Yksityisopiskelija, K/E
MINLAAJ 7,2 N Tutkinnon vähimmäislaajuus (HOPS-ikkunalta)
MINLAAJ2 7,2 N Suoritettava vähimmäislaajuus (HOPS-ikkunalta)
LAAJYKS 5 C Laajuusyksikkö (HOPS-ikkunalta)
VALMHALU 5 C Valmistumishalukkuus, K/E (HOPS-ikkunalta)
SUORLAAJ 7,2 C Tarkistusaikaan mennessä suoritettu laajuus (HOPS-ikkunalta)
VALMTILA 5 C Valmistumistilanne(HOPS-ikkunalta)
VALMTILA_TXT 100 C Valmistumistilanteen selite
TARCAIKA 14 C Tarkistusaika(HOPS-ikkunalta)
VALMPVM 8 C Valmistumispäivä(HOPS-ikkunalta)
EROPVM 8 C Eropäivä
ERONSY 5 C Eron syykoodi
ERONSY_TXT 100 C Eron syykoodin selite
ARVASTE 6 C Arviointiasteikko (HOPS-ikkunalta)
ARVASTE_PROJ 6 C Projektiasteikko (HOPS-ikkunalta)
VAHVISTUS 5 C HOPS on vahvistettu, K/E (HOPS-ikkunalta)
LASNAOLO 5 C Voimassa oleva läsnäolokoodi
LASNAOLO_TXT 100 C Läsnäolokoodin selite
ALKUPVM 8 C Voimassa olevan läsnäolon alkupäivä
LOPPUPVM 8 C Voimassa olevan läsnäolon arvioitu päättymispäivä
KAUSIMAX_LASNA 5 N Läsnäolokausien enimmäismäärä
KAUSIMAX_POISSA 5 N Poissaolokausien enimmäismäärä
KAUSIKAYT_LASNA 5 N Käytetyt läsnäolokaudet
KAUSIKAYT_POISSA 5 N Käytetyt poissaolokaudet
RAHOITUS 5 C Voimassa oleva rahoitusmuoto
RAHOITUS_TXT 100 C Rahoitusmuodon selite

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

RYHMA_SRYH 10 C (*) Saapumisryhmän tunnus
TPISTE_SRYH 10 C (*) Saapumisryhmän mukaisen toimipisteen tunnus
ASOSOITE1 40 C Opiskelijan asuinosoite, osa 1
ASOSOITE2 40 C Opiskelijan asuinosoite, osa 2
ASPOSTINRO 10 C Asuinosoitteen postinumero
ASPOSTITMP 20 C Asuinosoitteen postitoimipaikka
ASPUH 20 C Asuinosoitteen puhelinnumero
ASPUH2 20 C Asuinosoitteen puhelinnumero
MAA_AS 5 C Asuinosoitteen maa
MAA_AS_TXT 100 C Maan selite
HLOTUN 11 C Henkilötunnus / Sosiaaliturvatunnus
SYNTYMAPVM 8 C Syntymäpäivä
SUKUP 5 C Opiskelijan sukupuoli
SUKUP_TXT 100 C Sukupuolen selite
KIELI_AI 5 C Opiskelijan äidinkieli
KIELI_AI_TXT 100 C Äidinkielen selite
KUNTA_KOTI 3 C Opiskelijan kotikunta
KUNTA_KOTI_TXT 100 C Kotikunnan selite
KUNTA_AS 3 C Opiskelijan asuinkunta
KUNTA_AS_TXT 100 C Asuinkunnan selite
KANSALAI 5 C Opiskelijan kansalaisuus
KANSALAI_TXT 100 C Kansalaisuuden selite
POHKO 3 C Opiskelijan pohjakoulutus
POHKO_TXT 100 C Pohjakoulutuksen selite
SPOSTI 100 C Oppilaitoksen antama sähköpostiosoite
SPOSTI_KOTI 100 C Opiskelijan oma sähköpostiosoite
KMATKA 7,2 N Koulumatkan pituus km
SUVA 8 C Valitun suuntavaihtoehdon tunnus (HOPS-ikkunalta)
SUVA_TXT 100 C Suuntavaihtoehdon selite
KOHJ_SRYH 8 C Saapumisryhmän ohjelman tunnus
TODISTUSNRO 15 C Tutkintotodistukselle annettu numero (HOPS-ikkunalta)
TUTKI 8 C Tutkinnon tunnus (Ohjelman ja suunnan perusteella)
TUTKI_TXT 100 C Tutkinnon selite
TUTKI_NIMIKE 100 C Tutkinnon nimike (Tutkinnot-ikkunalta)
SIIRTOPVM 8 C Siirto-opiskelijan aloituspäivä ko. oppilaitoksessa
SIIRTOKOULU 60 C Oppilaitos, josta siirto-opiskelija on tullut
ORG_SIIRTO 8 C Organisaatio, josta siirto-opiskelija on tullut
TULOPVM 8 C Opiskelun aloituspäivä
LAHTOPVM 8 C Opiskelun päättymispäivä
OPPISOP 5 C Onko oppisopimuskoulutuksessa, K/E
TODLAJI 5 C Todistuslaji (HOPS-ikkunalta)
TODLAJI_TXT 100 C Todistuslajin selite
KOULUTUS 5 C Koulutusluokitus
KOULUTUS_TXT 100 C Koulutusluokituksen selite

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

LUPAKIELTO 5 C Virallinen tietojen luovutuskielto, K/E
LUPAMARK 5 C Tietojen luovutuslupa markkinointiin, K/E
LUPAKOUL 5 C Tietojen luovutuslupa koulutustiedotukseen, K/E
LUPANET 5 C Tietojen luovutuslupa internetiin, K/E
NOSTE 5 C Onko opiskelija Noste-koulutuksessa, K/E (Tilastoinnin Opiskelutiedot-
ikkunalta)
TAVOITE 5 C Opiskelun tavoite; koko tutkinto vai tutkinnon osa (Tilastoinnin
Opiskelutiedot-ikkunalta)
VAYLA 5 C Väylä näyttötutkintoon; onko ollut valmistavassa koulutuksessa (Tilastoinnin
Opiskelutiedot-ikkunalta)
OPPISOP_YRIT 5 C Onko oppisopimusopiskelija yrittäjä, K/E (Tilastoinnin Opiskelutiedot-
ikkunalta)
OPPISOP_PURKAUT 5 C Oppisopimuksen purkautuminen; koeajalla vai koeajan jälkeen
(Tilastoinnin Opiskelutiedotikkunalta)
OPPISOP_TODISTUS 5 C Onko oppisopimuskoulutuksesta annettu todistus, K/E
(Tilastoinnin Opiskelutiedot-ikkunalta)
TKRAHOITUS 5 C Tilastokeskuksen mukainen rahoituskoodi (Tilastoinnin Opiskelutiedot-
ikkunalta)
TPISTE_TYONANT 10 C Oppisopimusopiskelijan työnantajan toimipiste (Tilastoinnin
Opiskelutiedot-ikkunalta)
KDI_01 5 C Opiskelijan vapaa kooditus
1 KDI_01_TXT 100 C Koodituksen 1 selite
KDI_02 5 C Kooditus 2
KDI_02_TXT 100 C Koodituksen 2 selite
KDI_03 5 C Kooditus 3
KDI_03_TXT 100 C Koodituksen 3 selite
KDI_04 5 C Kooditus 4
KDI_04_TXT 000 C Koodituksen 4 selite
KDI_05 5 C Kooditus 5
KDI_05_TXT 100 C Koodituksen 5 selite
KDI_06 5 C Kooditus 6
KDI_06_TXT 100 C Koodituksen 6 selite
KDI_07 5 C Kooditus 7
KDI_07_TXT 100 C Koodituksen 7 selite
KDI_08 5 C Kooditus 8
KDI_08_TXT 100 C Koodituksen 8 selite
KDI_09 5 C Kooditus 9
KDI_09_TXT 100 C Koodituksen 9 selite
KDI_10 5 C Kooditus 10
KDI_10_TXT 100 C Koodituksen 10 selite
ARKISTO 5 C Opiskelija on arkistoitu, ei käytössä, K/E
KDI_11 5 C Kooditus 11
KDI_11_TXT 100 C Koodituksen 11 selite
KDI_12 5 C Kooditus 12

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

KDI_12_TXT 100 C Koodituksen 12 selite
KDI_13 5 C Kooditus 13
KDI_13_TXT 100 C Koodituksen 13 selite
VAPAA TEXT 40 C Vapaa tekstikenttä
OPRLI_YHD 7 C Toisesta Winha-kannasta yhdistetyn opiskelijan aikaisempi roolinumero.

4.2 Taulusta R_HENKILÖ, R_HENKILÖN_TPISTE

Mitkä opettajatiedot pitää siirtää?

R_Henkilö

HLO 7 C Henkilön tunnus

SNIMI 40 C Henkilön sukunimi

ENIMI 40 C Henkilön etunimet

KNIMI 15 C Henkilön kutsumanimi

OMASUKUA 40 C Henkilön aikaisemmat sukunimet

KOSOITE1 40 C Henkilön kotiosoite, osa 1

KOSOITE2 40 C Henkilön kotiosoite, osa 2

KPOSTINRO 10 C Henkilön kotipostinumero

KPOSTITMP 20 C Henkilön kotipostitoimipaikka

KPUH 20 C Henkilön kotipuhelin

MAA_KOTI 5 C Henkilön kotiosoitteen maa

MAA_KOTI_TXT 100 C Maan selite

HLOTUN 11 C Henkilötunnus / Sosiaaliturvatunnus

SUKUP 5 C Sukupuoli

SUKUP_TXT 20 C Sukupuolen selite

KANSALAI 5 C Kansalaisuus

KANSALAI_TXT 100 C Kansalaisuuden selite

KANSALLI 5 C Kansallisuus

KANSALLI_TXT 100 C Kansallisuuden selite

KIELI_AI 5 C Äidinkieli

KIELI_AI_TXT 100 C Äidinkielen selite

POHKO 3 C Pohjakoulutus

POHKO_TXT 100 C Pohjakoulutuksen selite

TUTKI 6 C Korkein henkilön suorittama tutkinto

TUTKI_TXT 100 C Tutkinnon selite

MAA_TUTKI 5 C Maa, jossa em. tutkinto on suoritettu

MAA_TUTKI_TXT 100 C Maan selite

PUH3 20 C Puhelinnumero 3

PUH4 20 C Puhelinnumero 4

TYOPANOS 7,2 N Henkilön työpanos, arvo välillä 0 ja 1

TYOPANOS_OPETUS 7,2 N Opetuksen osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

TYOPANOS_TETK 7,2 N T&K-työn osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1
TYOPANOS_MUU 7,2 N Muun työn osuus työpanoksesta, arvo välillä 0 ja 1.
Opetus + T&K + Muu = Työpanos yhteensä, esim.
0,4 + 0,25 + 0, = Työpanos yhteensä, esim.
KDI_01 5 C Henkilön vapaa kooditus 1
KDI_01_TXT 100 C Koodituksen 1 selite
KDI_02 5 C Kooditus 2
KDI_02_TXT 100 C Koodituksen 2 selite
KDI_03 5 C Kooditus 3
KDI_03_TXT 100 C Koodituksen 3 selite
Logica WINHAPRO 8 (8)
Raporttikannan kuvaus
Opetushallinto 05.12.2008
KDI_04 5 C Kooditus 4
KDI_04_TXT 100 C Koodituksen 4 selite
KDI_05 5 C Kooditus 5
KDI_05_TXT 100 C Koodituksen 5 selite
KDI_06 5 C Kooditus 6
KDI_06_TXT 100 C Koodituksen 6 selite
KDI_07 5 C Kooditus 7
KDI_07_TXT 100 C Koodituksen 7 selite
KDI_08 5 C Kooditus 8
KDI_08_TXT 100 C Koodituksen 8 selite
KDI_09 5 C Kooditus 9
KDI_09_TXT 100 C Koodituksen 9 selite
KDI_10 5 C Kooditus 10
KDI_10_TXT 100 C Koodituksen 10 selite
ARKISTO 5 C Henkilö on arkistoitu, ei käytössä, K/E

R_Henkilon_tpiste

HLO 7 C (*) Henkilön tunnus

TPISTE 10 C (*) Toimipisteen tunnus. Henkilö voi toimia

useammassa kuin yhdessä toimipisteessä

HENKTYYP 5 C Henkilön tyyppi tässä toimipisteessä, O/T

HENKTYYP_TXT 100 C Henkilön tyytin selite

TOIMINKDI 5 C Henkilön toiminimike tässä toimipisteessä

TOIMINKDI_TXT 100 C Toiminimikkeen selite

AINE 4 C Aine, jota henkilö opettaa tässä toimipisteessä

AINE_TXT 100 C Aineen selite

KELPO 5 C Opettajalta puuttuu ammatillinen kelpoisuus, K/E

TYOKOK 5 C Opettajalta puuttuu työkokemus, K/E

PUUTTKOUL 5 C Opettajalta puuttuu koulutus, K/E

TYOPUH 20 C Puhelinnumero tässä toimipisteessä (puhelin/työ)

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

SPOSTI 100 C Sähköpostiosoite tässä toimipisteessä
KOTITPISTE 5 C Onko tämä kotitoimipiste, K/E
LASNAOLO 5 C Henkilön voimassa oleva läsnäolokoodi tässä toimipisteessä
LASNAOLO_TXT 100 C Läsnäolokoodin selite
ALKUPVM 8 C Läsnäolokoodin voimassaolon alkamispäivä
LOPPUPVM 8 C Läsnäolokoodin arvioitu päättymispäivä
KOALA 3 C Opintoala, jota henkilö opettaa tässä toimipisteessä
KOALA_TXT 100 C Opintoalan selite
ALLEKIRJ 5 C Toiminimike todistusten allekirjoittajana.
ALLEKIRJ_TXT 100 C Allekirjoittajanimikkeen selite

4.3 Taulusta R_OPINTO

Mitkä opintotiedot pitää siirtää?

R_Opinto

OPINTO 11 C Opinnon tunnus

OPITYYP 5 C Opintotyyppi

OPITYYP_TXT 100 C Opintotyypin selite

OPINTO_NIMI 100 C Opinnon nimi

OPILUOK 5 C Opintotyypin mukainen opintoluokitus

OPILUOK_TXT 100 C Opintoluokituksen selite

LAAJ 7,2 N Opinnon kokonaislaajuus

LAAJYKS 5 C Laajuusyksikkö

PKERROIN 8,2 N Painokerroin

PROJTYYP 5 C Opintoon sisältyvä projektityyppi

PROJTYYP_TXT 100 C Projektityypin selite

PROJLAAJ 7,2 N Opintoon sisältyvän projektityypin laajuus opinnon laajuusyksikössä

TPISTE 10 C (*) Vastuutoimipisteen tunnus

LAHIOP 5 N Opetuksesta annetaan lähiopetuksena, tuntia

ETAOP 5 N Opetuksesta annetaan etäopetuksena, tuntia

PAATASO 5 C Luokituksen päätaso

PAATASO_TXT 100 C Päätasen selite

TOTMAX 5 N Järjestettyjen toteutusten määrä, jos on käytössä toteutusten automaattinen numerointi

(ei näkyvissä Opinto-ikkunalla)

PAKOL 5 C Pakollisuus

Logica WINHAPRO 11 (11)

Raporttikannan kuvaus

Opetushallinto 05.12.2008

PAKOL_TXT 100 C Pakollisuuden selite

OPTYYP 5 C Opintotyyppi

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

OPTYYP_TXT 100 C Opintotyyppin selite
YHTEINEN 5 C Yhteinen vai syventävä
YHTEINEN_TXT 100 C Yhteisen/syventävän selite
AINE 4 C Sen aineen tunnus, johon opinto kuuluu
KOULUTUS 5 C Koulutustyyppi
KOULUTUS_TXT 100 C Koulutustyyppin selite
TULOSTUS 5 C Opinto tulostetaan hierarkiaraportteihin ja suoritettu laajuus lasketaan mukaan kokonaislaajuuteen, K/E
(Opinto tulostetaan)
TULOSTUS_ARV 5 C Opinnotta saatu arviointi tulostetaan, K/E
(Arviointi tulostetaan)
TULOSTUS_LAAJ 5 C Opinnot laajuus tulostetaan, K/E
(Laajuus tulostetaan)
TULOSTUS_2A 5 C Opinto tulostetaan myös 2. asteen todistukseen, K/E
OPHLUOK 3 C Opetushallituksen standardiluokituksen koodi
(OPH-luokitus)
SELITE 15 N (*) Opinnot kuvaustekstin selitenumero
(*) (taulu = 'OPINTO', tarkenne = 'SELITE')
SELITE_ED 15 N Edeltävien opintojen kuvaustekstin selitenumero
(taulu = 'OPINTO', tarkenne = 'SELITE_ED')
ARKISTO 5 C Opinto on arkistoitu, ei käytössä, K/E
KOMPETENSSI 5 C Kompetenssin osoittava opinto, K/E

4.4 Taulusta R_TOTEUTUS, R_TOTEUTUKSEN HENKILÖ, R_TOTEUTUKSEN OSA

Mitkä toteutustiedot pitää siirtää?

R_Toteutus

OPINTO 11 C (*) Opinnot tunnus

OPITYYP 5 C (*) Opintotyyppi

TOTEUTUS 8 C Opintototeutuksen tunnus

ALKUPVM 8 C Toteutuksen alkupäivä (Aika)

ALKUVUOSI 4 C Toteutuksen alkupäivän mukainen vuosi (Vuosi/jakso)

ALKUJAKSO 2 C Toteutuksen alkupäivän mukainen jakso

LOPPUPVM 8 C Toteutuksen loppupäivä

LOPPUVUOSI 4 C Toteutuksen loppupäivän mukainen vuosi

LOPPUJAKSO 2 C Toteutuksen loppupäivän mukainen jakso

KOHJ 8 C (*) Ohjelman tunnus. Tämän ohjelman opiskelijat voivat mahdollisesti ilmoittautua aikaisemmin kuin muut.
(Etuoikeus/Ohjelma)

OPS 8 C (*) Opetussuunnitelman tunnus. Tämän opsin opiskelijat voivat mahd. ilmoittautua aikaisemmin kuin muut.

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

(Etuoikeus/Opetussuunnitelma)
ETUOIKPVM 8 C Em. ohjelman/opsin ilmoittautumisaika alkaa.
(Etuoikeus/Alkaa)
ETUOIKKLO 8 C Em. ohjelman/opsin ilmoittautumisen alkamisen kelloaika.
ILMPVM 8 C Opiskelijoiden yleinen ilmoittautumisaika alkaa
(Ilmoittautumisaika)
ILMKLO 8 C Ilmoittautumisen alkamisen kelloaika
VIIMPVM 8 C Opiskelijoiden viimeinen ilmoittautumispäivä
VIIMKLO 8 C Ilmoittautumisen päättymisen kelloaika
SEURILMPVM 8 C Opiskelijoiden mahdollisuus seuraavan toteutuksen ilmoittautumiseen alkaa (Seuraava ilmoittautuminen aikaisintaan)
MINLKM 5 N Vähimmäisopiskelijamäärä, jolla toteutus pidetään (Osallistujia)
MAXLKM 5 N Enimmäisopiskelijamäärä, joka toteutukselle mahtuu
TPISTE 10 C (*) Vastuutoimipisteen tunnus
KOHJ_VAST 8 C (*) Vastuuohjelman tunnus
OTILA 10 C Tila/luokka, jossa toteutus järjestetään (Opetustila)
RYHMA 10 C (*) Lyhytkurssiryhmän tunnus (ei näy Toteutus-ikkunalla)
KIELI 5 C Toteutuksen opetuskieli
KIELI_TXT 100 C Kielen selite
ARVASTE 6 C Toteutuksen arviointiasteikko
ARVASTE_OSA 6 C Toteutuksen osien arviointiasteikko
LUONTIPVM 8 C Toteutuksen luontipäivä
PERUPVM 8 C Toteutuksen peruutuspäivä
KOULUTUS 5 C Koulutusluokitus
KOULUTUS_TXT 100 C Koulutusluokituksen selite
SUORTAPA 5 C Suoritustapa
SUORTAPA_TXT 100 C Suoritustavan selite
LAAJ_VIRTUAL 7,2 N Toteutuksen virtuaalisuus toteutuksen laajuusyksikössä.
LAAJ_TETK 7,2 N Toteutuksen t&k-osuus toteutuksen laajuusyksikössä.
MAKSU 7,2 N Avoimen koulutuksen osallistumismaksu euroina (WinhaWirkun kurssitoteutuksen yp-sivulta)
SELITE 15 N (*) Toteutuksen kuvaustekstin selitenumero (taulu = 'TOTEUTUS', tarkenne = 'SELITE')
ARKISTO 5 C Toteutus on arkistoitu, ei käytössä, K/E

R_Toteutuksen_hlo

OPINTO 11 C (*) Opinnotun tunnus
OPITYYP 5 C (*) Opintotyyppi
TOTEUTUS 8 C (*) Toteutuksen tunnus
HLO 7 C (*) Henkilön tunnus. Henkilöitä voi olla useita.

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

TEHTAVA 5 C Henkilön tehtävä toteutuksella
TEHTAVA_TXT 100 C Tehtävän selite
ARVOIKEUS 5 C Onko henkilöllä arviointioikeus, K/E (Arv)
LAHIOP 7,2 N Lähiopetus tunteina
ETAOP 7,2 N Etäopetus tunteina

R_Toteutuksen_osa

[OPINTO 11 C \(*\) Opinnon tunnus](#)
[OPITYYP 5 C \(*\) Opintotyyppi](#)
[TOTEUTUS 8 C \(*\) Toteutuksen tunnus](#)
[TOTOSA 2 C Toteutuksen osan tunnus.](#)
[NIMI 40 C Toteutuksen osan nimi](#)
PKERROIN 8,2 N Toteutuksen osan painokerroin suhteessa saman
toteutuksen muihin osiin.
JARJ 5 N Toteutusosan tulostusjärjestys

4.5 Taulusta R_HOPSIN OPINTO

[Mitä HOPSin opintotietoja pitää siirtää?](#)

HOPSista löytyy opinto-ohjelman sisältämät opinnot. Opinto voi olla tutkinnon rakenne, opintokokonaisuus, opintojakso tai opintojakson osa. Opinnotilanne voi olla toive, ilmoittautunut, hyväksytty ilmoittautuminen, arvioitu, vapautettu, korvattu tai muu suoritus. Sisältää kustakin oppinnosta viimeisimmän suoritustilanteen.

[OPRLI 7 C \(*\) Opiskelijan roolitunnus](#)
[OPINTO 11 C \(*\) Opinnon tunnus](#)
[OPITYYP 5 C \(*\) Opintotyyppi \(TR/OK/OJ/OSA\)](#)
JNRO 5 N Opintosuorituksen järjestysnumero (Arviointihistoriaikkunalta)
OPINTO_ISA 11 C (*) Ylemmän opinnotun tunnus
OPITYYP_ISA 5 C (*) Ylemmän opinnotun opintotyyppi
TOTEUTUS 8 C (*) Toteutuksen tunnus
TENTTI 8 C (*) Tentin tunnus
HLO 7 C (*) Arvioineen henkilötun tunnus
PISTEET 5 N Pistearviointi; vain jos pisteet käytössä
ARVASTE 6 C Arviointiasteikon tunnus
ARV 5 C Arviointi
ARV_TXT 25 C Arvioinnin selite
ARVIOPVM 8 C Arviointipäivä
LASKARV 5 C Laskennallinen arviointi (Ei näkyvässä ikkunalla)
LASKARV_TXT 25 C Laskennallisen arvioinnin selite
TILANNE 5 C Suorituksen tilanne (T/I/H/P/A/M/K/V)

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

TILANNE_TXT 100 C Tilanteen selite
KORVMUU 5 N (*) Korvaavan tai muun suorituksen numero
(Ei näkyvissä ikkunalla)
VAPAUTUS 5 C Vapautuksen syykoodi (Vapautus-ikkunalta)
VAPAUTUS_TXT 100 C Vapautuksen selite
OMARIVI 5 C Voiko opiskelija poistaa toiveen tai ilmoittautumisen, K/E
LAAJ 7,2 N Opinnon laajuus
LAAJYKS 5 C Laajuusyksikkö
PAATASO 5 C Luokituksen päätaso
PAATASO_TXT 100 C Päättason selite
PAKOL 5 C Pakollisuus
PAKOL_TXT 100 C Pakollisuuden selite
OPTYYP 5 C Opintotyyppi
OPTYYP_TXT 100 C Opintotyypin selite
YHTEINEN 5 C Yhteinen vai syventävä
YHTEINEN_TXT 100 C Yhteisen/syventävän selite
AINE 4 C Sen aineen tunnus, johon opinto kuuluu
AINE_TXT 100 C Aineen selite
JARJ 5 N Tulostusjärjestys muiden saman tason rivien kanssa
(HOPSin opintojen seuranta -ikkunalta)
OPVUOSI 1 N Suunnitellun opiskeluvuoden numero, esim. 2
OPJAKSO 1 N Suunnitellun opiskelujakson numero ao. vuoden sisällä
VAHVISTUS 5 C Onko tämä HOPSin opinto vahvistettu, K/E
PKERROIN 8,2 N Painokerroin verrattuna muihin saman tason riveihin
TULOSTUS 5 C Opinto tulostetaan hierarkiaraportteihin ja suoritettu
laajuus lasketaan mukaan kokonaislaajuuteen, K/E
TULOSTUS_ARV 5 C Opinnotta saatu arviointi tulostetaan, K/E
TULOSTUS_LAAJ 5 C Opinnot laajuus tulostetaan, K/E
TULOSTUS_2A 5 C Opinto tulostetaan myös 2. asteen todistukseen, K/E
MUKAUTUS 5 C Suoritettu mukautetuin tavoittein, K/E
SUORTAPA 5 C Suoritustapa
SUORTAPA_TXT 100 C Suoritustavan selite
LAAJ_VIRTUAL 7,2 N Suorituksen virtuaalisuus hopsin opinnot
laajuusyksikössä.
LAAJ_TETK 7,2 N Suorituksen t&k-osuus projektin hopsin opinnot
laajuusyksikössä.
HOPSVIITE 5 C HOPSin opinnot muu viitemerkintä
HOPSVIITE_TXT 100 C HOPSin opinnot muun viitemerkinnän selite
Logica WINHAPRO 28 (28)
Raporttikannan kuvaus
Opetushallinto 05.12.2008
OSOITANAY 5 C Osaaminen osoitettava näytöllä (2.aste), K/E
ARV_NAYTTO 5 C Opinnot näyttöarviointi
ARV_NAYTTO_TXT 25 C Opinnot näyttöarviointin selite

Päivi Aho
Virpi Rahikainen
Sari Kinnaslampi

7.9.2011

HLO_NAYTTO 7 C Opinnon näytön arvioija
PVM_NAYTTO 8 C Opinnon näytön arviointipäivä
ARV_NAYTTOK1 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 1
ARV_NAYTTOK2 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 2
ARV_NAYTTOK3 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 3
ARV_NAYTTOK4 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 4
ARV_NAYTTOK5 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 5
ARV_NAYTTOK6 5 C Opinnon näyttöarviointi, arviointikohde 6
NAYPAIKKA 5 C Opinnon näyttöpaikan tyyppi
NAYPAIKKA_TXT 100 C Opinnon näyttöpaikan tyypin selite
TYOSSAOPP 5 C Opinnon näyttö suoritettu työssäoppimisjaksolla, K/E
ARVOSALL 5 C Opinnon näyttöarviointiin osallistuivat -koodi
ARVOSALL_TXT 100 C Opinnon näyttöarviointiin osallistuivat -koodin selite
ARVPAATOS 5 C Opinnon näyttöarvioinnista päätti -koodi
ARVPAATOS_TXT 100 C Opinnon näyttöarvioinnista päätti -koodin selite
SUORITE 5 C Kertoo, onko kyseessä varsinainen suoritus, joka
lasketaan esim. lukukauden aikana suoritettuihin
opintoihin, K/E.

Liite 7. Opintohallinnon prosessit

OPINTOHALLINNON PROSESSIT

Työryhmä:

- Päivi Aho, Laurea
- Anneli Kähkönen, HAMK
- Terhikki Mäkelä, HAMK
- Heli Peltola, LAMK
- Virpi Rahikainen, Laurea
- Mika Rintala, HAMK
- Anja Valta, HAMK

Dokumentissa viitataan Rakenteet-työryhmään, johon kuuluvat:

- Pirjo Kuisma, HAMK
- Irina Salminen, HAMK
- Eija Lantta, LAMK
- Sari Soikkeli, LAMK
- Sari Kinnaslampi, Laurea
- Teija Laamanen, Laurea

21.3.2012

OPINTOHALLINNON PROSESSIT

OPINTOHALLINNON PROSESSIT	4
1. LUKUVUOSISUUNNITTELU JA OPETUSTARJONNAN LAATIMINEN	4
1.1 Menettelyohje	4
1.2 Muutoksia nykytilanteeseen	4
1.3 Käyttötapaukset	5
1.4 Opetustarjonnan tiedot	5
1.5 Liikkuvat tiedot (henkilö, opinto, toteutus)	6
2. TOTEUTUSSUUNNITELMAN/TOTEUTUKSEN KUVAUKSEN LAATIMINEN	13
2.1 Menettelyohje	13
2.2 Muutoksia nykytilanteeseen	14
2.3 Toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen tiedot	14
2.4 Käyttötapaukset	14
2.5 Liikkuvat tiedot	15
3. TOTEUTUSSUUNNITELMIEN / TOTEUTUSKUVAUSTEN SELAUS	16
3.1 Menettelyohje	16
3.2 Muutoksia nykytilanteeseen	16
3.3 Käyttötapaukset	16
4. OPINNON LIITTÄMINEN JA HYVÄKSYMINEN HOPSIIN	17
4.1 Menettelyohje	17
4.2 Käyttötapaukset	17
5. ILMOITTAUTUMINEN OPINTOTOTEUTUKSELLE	17
5.1 Menettelyohje	17
5.2 Muutoksia nykytilanteeseen	18
5.3 Käyttötapaukset	18
5.4 Liikkuvat tiedot (opiskelija, toteutusilmoittautuminen)	18
6. HYVÄKSYMINEN OPINTOTOTEUTUKSELLE	21
6.1 Menettelyohje	21
6.2 Muutoksia nykytilanteeseen	22
6.3 Käyttötapaukset	22
6.4 Liikkuvat tiedot (opiskelija, toteutusilmoittautuminen)	22
7. OPINNON SUORITTAMINEN	23
7.1 Prosessin osan määrittely	23
7.2 Käyttötapaukset	24
8. OPINNON ARVIOINTI	24
8.1 Menettelyohje	24
8.2 Muutoksia nykytilanteeseen	24

21.3.2012

8.3	Käyttötapaukset	25
8.4	Liikkuvat tiedot (arvioinnit)	25
9.	ARVIOINNIN KATSELU	26
9.1	Menettelyohje	26
9.2	Muutoksia nykytilanteeseen	27
9.3	Käyttötapaukset	27
10.	UUSINTATENTTI JA KOROTTAMINEN	27
10.1	Menettelyohje (Rakenteet-työryhmä)	27
10.2	Muutoksia nykytilanteeseen	27
10.3	Käyttötapaukset	27
10.4	Liikkuvat tiedot	28
11.	PALAUTTEEN ANTAMINEN	28
11.1	Menettelyohje (Rakenteet-ryhmä)	28
11.2	Käyttötapaukset	28
12.	OPINTOJAKSON LAADUNARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN	29
12.1	Menettelyohje (Rakennetyöryhmä)	29
12.2	Käyttötapaukset	29
13.	JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖOIKEUDET	29
14.	MUUTOKSET REKISTERISELOSTEISIIN	29
15.	RAJOITTEET JA REUNAEDOT TIEDONSIIRROILLE	29
16.	Koodikäännökset	30
17.	Lokit	30
17.1	Opetustarjonta	30
17.2	Ilmoittautuminen	30
17.3	Arviointi	31
18.	Tilastointi	31

21.3.2012

OPINTOHALLINNON PROSESSIT

Dokumentissa

- Järjestävä AMK = toteutuksen järjestäjä
- Kumppani AMK = AMK, johon tietoja järjestävästä AMKista välitetään = Koti AMK = opiskelijan kotikoti

1. LUKUVUOSISUUNNITTELU JA OPETUSTARJONNAN LAATIMINEN

Kesäopetustarjonnan tulee olla valmis 15.12.2011

1.1 Menettelyohje

Lukuvuosisuunnittelun vastuuhenkilö laatii lukuvuoden opintotarjontasuunnitelman siitä, mitä opintoja (opintojaksoja) kyseisenä lukuvuonna tarjotaan. Lukuvuosisuunnittelun pohjana ovat koulutusohjelmien saapumisryhmien opetussuunnitelmat ja niiden sisältämät opinnot sekä vapaasti valittavien opintojen ja mahdollisten muiden opintojen opetussuunnitelmat.

Lukuvuosisuunnittelusta vastaava henkilö merkitsee toteutuksia perustaessaan toteutukselle tiedon, tarjotaanko toteutus myös kumppaniAMKien opiskelijoille (FUAS). Lukuvuosisuunnittelusta vastaava perustaa toteutuksen opinnot, jonka hän merkitsee yhteiseen FUAS-tarjontaan ja valitsee toteutusta perustaessa "FUAS-tarjonta". Mikäli kyseessä on 3 AMKin kesken yhteistoteutus, sovitaan mikä AMK vastaa opinnot ja se AMK perustaa toteutuksen.

Kesäopinnot on huomioitava jo edellisenä kesänä resursoinnissa (opetustarjonta ja opettajien työaikasunnitelmat). Kesäopintojen opetustarjonnan tulee olla valmiina viimeistään 15.12.2011. Tarjonnan määrän on oltava sellainen, että kaikille halukkaille opiskelijoille mahdollistuu kesäopiskelu opintotuella. Kesän 2012 kesäopintotarjontaan kuuluvat opintojaksot voi ajoittaa vain 21.5. – 31.8.2012 väliselle ajalle.

Vastuu ja aikataulu

Lukuvuosisuunnittelusta ja opetustarjonnan laatimisesta vastaa lukuvuosisuunnittelun/opetustarjonnan vastuuhenkilö.

Kesäopintojen opetustarjonnan tulee olla valmiina 15.12.2011.

1.2 Muutoksia nykytilanteeseen

21.3.2012

1. Tieto FUAS-tarjonnasta merkitään jo toteutuksen perustamisvaiheessa SoleOPSissa/Winhassa.
2. Toiminto, jolla opintojakso merkitään FUAS-tarjontaan kuuluvaksi SoleOPSissa tai Winhassa, puuttuu vielä kokonaan.
 - à uusi kenttä Winhan toteutus-ikkunalle
 - à uusi kenttä SoleOPSin toteutuksen tietoihin (Muokkaa toteutusta –näkymä)
3. Järjestelmän nykyinen toimintalogiikka muuttuu, koska toiminto vastaa nykyisiä kohtia "tarjotaan virtuaaliAMKiin" / "tarjotaan avoimeen AMKiin" ja "soveltuu vaihto-opiskelijoille", jotka merkitään vasta toteutussuunnitelmalla. Tässä projektissa toteutetaan FUAS-täppä toteutuksen perustiedot-ikkunalle. Myöhemmin kaikkien em. kohtien toiminnallisuus siirretään osaksi toteutuksen perustamista, koska näissä kohdissa päätösvalta ei ole yksittäisellä opettajalla. Nyt tuon kohdan täyttää vasta opettaja toteutussuunnitelmalla)

1.3 Käyttötapaukset

- Lukuvuosisuunnittelusta vastaava henkilö tekee opetustarjonnan eli perustaa toteutukset (=täyttää perustiedot)
- Lukuvuosisuunnittelusta vastaava henkilö määrittelee, mikä toteutus on FUAS-toteutus.
- OHARI siirtää FUAS-toteutukseksi merkityn toteutuksen tiedot kahteen muuhun amkiin.
- Perustetun toteutuksen tietojen muokkaaminen
- Perustettuun toteutukseen lisätään uutta tietoa (esim. henkilö)
- OHARI siirtää lisätyt ja muokatut toteutuksen tiedot kahteen muuhun amkiin
- OHARI poistaa toteutukselta poistetun henkilön/toteutuksen osan/ryhmän kahden amkin järjestelmästä.
- Perustetun toteutuksen poistaminen
- OHARI poistaa ilmoittautumiset ja toteutuksen kahdesta muusta amkista
- Toteutuksen peruuttaminen
- OHARI siirtää peruutuspäivämäärän
- HAMK: Uuden toteutuksen perustaminen uusilla tiedoilla mutta aikaisemmin poistetun toteutuksen tunnisteilla (opinnotun tunnus + opinnotun tyyppi + toteutuksen numero)
- OHARI siirtää uuden toteutuksen kahteen muuhun AMKiin

1.4 Opetustarjonnan tiedot

Opetustarjonta muodostuu seuraavista tiedoista:

- opinnotun tunnus
- opinnotun tyyppi
- toteutuksen tunnus (generoituu automaattisesti annettujen sääntöjen mukaan)
- toteutuksen toimipiste (ylläpidossa on annettu vastinparit toimipiste = toimipisteen tunnus Winhassa)

21.3.2012

- toteutukselle merkityt ryhmät
- toteutuksen opettajat
- toteutus kuuluu yhteiseen FUAS-tarjontaan K/E

Lisäksi **opinnon tunnus + opinnon tyyppi** tiedolla saadaan koottua tiedot

- opinnon nimi
- opinnon nimi englanniksi
- opinnon osaamistavoitteet (=opinnon kuvaus)
- opinnon osaamistavoitteet (=opinnon kuvaus) englanniksi
- vastuukoulutusohjelma
- koulutustyyppi (N/A yms.)
- arviointiasteikko
- osien arviointiasteikko
- opinnon laajuus
- opinnon laajuusyksikkö
- vastuutoimipiste

1.5 Liikkuvat tiedot (henkilö, opinto, toteutus)

Jos toteutuksella on tieto, että se on FUAS-toteutus, siirretään tietueet:

- henkilö
- opinto
- toteutus
- toteutus-tietueen tiedot tarkentuvat toteutussuunnitelma-vaiheessa. Tietosisällöt ja siirtyvät tiedot määritellään luvussa [toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen laatiminen](#).

Tietojen siirtämissykli: 3 krt /vrk (esim. klo 7 / klo 12 / klo 17)

henkilö ja opinto pitää joka kerta siirtää ennen toteutusta

Toteutusten OHARlin lukemisen rajaus:

- Toteutuksella on FUAS-täppä K
- ei arkistoituja
- rajataan pois toimipisteet, joilla ei voi olla FUAS-toteutuksia.

OHARI tekee em. karsinnan

Huomioitava:

- Siirtojen edellytyksenä on, että SoleOPSissa on toteutuksen kohteena oleva HAMKissa FUAS-ryhmä/ Laureassa FUAS-OPS.
- Järjestävän AMKin toteutuksen vastuuohjelmasta päätellään Oharissa kumppaniAMKn FUAS -ohjelma ja FUAS -ryhmä, johon opinto ja sen toteutus lisätään.

21.3.2012

- Ryhmät/OPSit perustetaan kalenterivuositain ja koulutusaloittain, YAMK-tutkintoon johtava ja AMK-tutkintoon johtava koulutus erikseen.
Koulutusohjelmien sääntö löytyy [wikistä](#)
 - o **HAMK:** SoleOPSissa ja Winhassa koulutusala- ja tutkintotasokohtaiset FUAS-koulutusohjelmat (kullekin alalle oma AMK- ja YAMK-koulutusohjelma).
 - o **Laurea:** SoleOPSissa ja Winhassa koulutusala- ja tutkintotasokohtaiset FUAS-koulutusohjelmat (kullekin alalle oma AMK- ja YAMK-koulutusohjelma)
 - o **LAMK:** Winhassa koulutusala- ja tutkintotasokohtaiset FUAS-koulutusohjelmat (kullekin alalle oma AMK- ja YAMK-koulutusohjelma)
- LAMKin Winhaan siirrettäessä SoleOPSissa toteutuksella merkitty ryhmätieto tyhjennetään siirtotiedostosta.
- Opintoja SoleOPSiin siirrettäessä toimitetaan tieto opinnon vastuuoorganisaatiosta = oppilaitos (luokittelua varten).
- Toteutuksen vastuukoulutusohjelmasta päätellään OPS johon opinto lisätään (=etukäteen Soleen perustettu FUAS-koulutusohjelma).

Toteutukset lähetetään järjestävän AMKin koulutusalan mukaan kumppaniAMKin järjestelmään samalle koulutusosalalle. Kukin AMK päättää itse, minkä koulutusalan tilastoihin siirretään ne suoritukset, joiden alaa ko. AMKissa ei ole.

Opiskelija lähetetään kotiAMKinsa mukaisen koulutusalan ryhmään järjestävään AMKiin.

Esim. Laurea voi siirtää kaikki tekniikan alan suoritukset esim. yhteiskuntatieteiden alalle tai jakaa yhteiskuntatieteiden ja luonnontieteiden alalle.

Opinnot ([opinto.xls](#))

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	sääntö valmis	tiedon muokkaus / poisto
Opinnon tunnus	12345678	muodostettu sääntö, millaiselle koodille opinto perustetaan kumppaniAMKin järjestelmään	x	Jos opinnon tietoja päivitetään, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään.
Opinnon tyyppi	OJ/OK/TR/OSA	TR ei siirretä. OK, OJ ja OSA siirretään aina opintojaksoiksi kumppaniAMKiin.	x	Opinnon poistoa tai tietoa arkistoinnista ei voida välittää kumppaniAMKiin.
Opinnon nimi	Ohjelmoinnin perusteet	siirretään sellaisenaan		
Opinnon nimi englanniksi	Basics of Programming	siirretään sellaisenaan		
Opinnon osaamistavoitteet = opinnon kuvaus	Opintojakson suoritettuaan opiskelija...	siirretään sellaisenaan		
Opinnon osaamistavoitteet	After completing...	siirretään sellaisenaan		

21.3.2012

englanniksi				
Opinnon pakollisuus		Pakollinen tieto, pakollisuudeksi lisätään aina X (sijoittamaton).	x	
Opinnon laajuus	3,00	siirretään sellaisenaan (opintojen laajuudet 1-16 sallittuja)	x	
Opinnon laajuusyksikkö	OP	Jos laajuusyksikkö jotakin muuta kuin OP, tietoa ei välitetä OHARista eteenpäin. * varmistetaan, ettei HAMIn toteutuksia voida merkitä lainkaan FUAS-toteutukseksi	x	
Kuvauksen kieli tulostetaan		koodikäännökset vakioidaan K	x	
arviointi tulostetaan		vakioidaan K		
laajuus tulostetaan		vakioidaan K		
tulostetaan 2.a tod:een		vakioidaan K		
Opinnon vastuutoimipiste		muodostettu sääntö, ks. opinto.xls	x	

Henkilö ([henkilo.xls](#))

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	Sääntö valmis	tiedon muokkaus / poisto
Henkilön tunnus	AHPÄ3	muodostetaan sääntö, millaiselle koodille henkilö perustetaan kumppaniAMKin järjestelmään. HAMKista: FHA+ juokseva numero LAMKista: FLM + juokseva numero Laureasta FLA + juokseva numero	x	Jos henkilö arkistoidaan, se arkistoidaan myös kumppaniAMKin järjestelmästä. Jos henkilön tietoja päivitetään, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään. Henkilöä ei voida poistaa.
Henkilön sukunimi	Aho	siirretään sellaisenaan		
Henkilön etunimet	Päivi Xxx	siirretään sellaisenaan		
Henkilön kutsumanimi	Päivi	siirretään sellaisenaan		
Henkilön toimipiste	Tikkurila	muodostetaan sääntö, millaiseen	x	

21.3.2012

		toimipisteeseen liitetään kumppaniAMKin järjestelmässä, esim. Tikkurila à Laurea		
		Rekistereihin on perustettu toimipisteet FLAMK, FHAMK, FLAUREA, joihin tiedot vakioidaan		
Henkilön kotitoimipiste		Vakioidaan arvoksi muu	x	
Henkilön tyyppi		muodostetaan sääntö, millaiseen tyyppiin henkilö liitetään kumppaniAMKin järjestelmässä Vakioidaan arvoksi L (=luennoitsija)	x	
Arkistointitiedot	K/E	siirretään sellaisenaan		
läsnäolokoodi	LÄ	muodostetaan sääntö, millaiselle läsnäolokoodille siirretään kumppaniAMKin järjestelmään	x	
läsnäolo, alkaa	pvm	siirretään sellaisenaan		
sukupuoli	M,N	siirretään sellaisenaan		

Toteutus ([toteutus.xls](#))

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	sääntö valmis	tiedon muokkaus / poisto
Opinnotunnus	12345678	kumppaniAMKin järjestelmään aikaisemmin siirretyn (sovitulla tavalla muodostettu tunnus) opinnotunnus vaihdettava tähän OHARissa, katso opinnotaulun ensimmäinen kohta	x	Jos toteutus poistetaan alkuperäisestä järjestelmästä, se poistetaan myös kumppaniAMKin järjestelmästä. Samalla pitää poistaa toteutuksen ilmoittautumiset
Opinnotyyppi	OJ/OK/TR/OSA	ks. opinto	x	Tietoa arkistoinnista ei voida välittää.
Toteutuksen tunnus	113H1	siirretään sellaisenaan		
Alkupvm	pvm	Alkupvm tarkentuu		Jos toteutuksen

21.3.2012

		toteutussuunnitelman a-vaiheessa. Alkuun siirretään pvm sillä perusteella, mille periodille opinto on jaksotettu ja siirretään sen mukaiset päivämäärät kumppaniAMKin järjestelmään.		tietoja päivitetään, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään. HUOM! Jos poistetun toteutuksen tunnuksilla tulee myöhemmin uusi toteutus, se siirretään ja päivitetään kumppaniAMKin järjestelmään. Jos toteutukselta otetaan FUAS-täppä pois, toteutus poistetaan kumppaniAMKin järjestelmästä.
Loppupvm	pvm	kts. edeltä		
Ilmoittautumisajan alkupäivämäärä	pvm	siirretään sellaisenaan		
Ilmoittautumisajan päättymispäivämäärä	pvm	siirretään sellaisenaan		
Ryhmä(t)		LAMKiin välitettäessä ryhmätieto tyhjennetään. Laureaan ja HAMKiin (SoleOPSiin) tietoa välitettäessä muodostetaan sääntö, jossa järjestävän AMKin ryhmätunnuksen tilalle OHARissa laitetaan vastuuohjelmasta pääteltävä kumppaniAMKin oma koulutusala kohtainen FUAS-saapumisryhmä	http://ti.nyurl.com/7o7rwyz	
Opettajat		siirretään kumppaniAMKin järjestelmään aiemmin lähetetyn henkilön kumppaniAMKissa olevalla tunnuksella		
Arviointiasteikko	H-5	siirretään sellaisenaan		

21.3.2012

Osien arviointiasteikko	OSA1-5	siirretään sellaisenaan		
FUAS-toteutus	K/E	Vain FUAS-toteutukset siirretään kumppaniAMKin järjestelmään.		
Koulutustyyppi	N/A tai muita	muodostetaan sääntö, millainen koodi liitetään kumppaniAMKin järjestelmässä, esim. N à Nu (ratkaistiin koodiryhmässä, myös rajaukset)	x	
Vastuutoimipiste		muodostetaan sääntö, millaiseen toimipisteeseen liitetään kumppaniAMKin järjestelmässä. Rekistereihin on perustettu toimipisteet FLAMK, FHAMK, FLAUREA, joihin tiedot vakioidaan	x	
Toteutuksen kuvaus (SoleOPSissa erikseen määritelty kenttä FUAS-kuvaus)		SoleOPSista Winhaan tai toiseen SoleOPSiin siirretään linkki järjestävän AMKin toteutussuunnitelmaan (avautumaan uuteen selainikkunaan). Winhasta SoleOPSiin siirrettäessä toteutuksen kuvaus siirretään sellaisenaan SoleOPSin erilliseen FUAS-kuvauskenttään (SoleOPS: maksimi 3000 merkkiä Winha: maksimi 6000 merkkiä)		

21.3.2012

Vastuuohjelma		muodostetaan sääntö, millaiseen ohjelmaan liitetään kumppaniAMKin järjestelmässä, esim. HAMKista liiketalous à FUAS-yhteiskuntatieteiden ja liiketalouden ohjelmaan. Jos toteutuksella ei ole vastuuohjelma-tietoa, niin HAMKin toteutuksiin käytetään YHLIAA.	http://ti.nyurl.com/7o7rwyz	
Toteutuksen poistokoodi				
Muut tiedot saadaan HAMKissa ja Laureassa vasta toteutus suunnitelma-vaiheessa. Siellä kuvataan myös tietosisällöt, jotka siirretään LAMKin Winhasta / Winhaan toteutukselle.				

HAMKia koskeva huomioitava kohta:

Poistaminen + myöhemmin uuden toteutuksen perustaminen

Esim

1. toteutus opintojaksosta 12345678 perustetaan ensin ryhmälle INAUNU11A7 à generoituu toteutusnumero toteutus 113H4 à siirtyy kaikkien kolmen AMKin järjestelmiin.
2. Huomataan, että toteutus on perustettu turhaan/väärin ja poistetaan à toteutus 1234578 / 113H4 poistetaan kaikkien kolmen AMKin järjestelmistä.
3. Perustetaan toteutus opintojaksolle 12345678 ryhmälle INAUNU10A7, soleOPS ainakin generoi sille toteutustunnuksen 113H4, koska se on seuraava vapaa à tiedon on siirryttävä kaikkien kolmen AMKin järjestelmiin. Tällä toteutuksella ei enää ole mitään tekemistä aikaisemman saman tunnuksisen kanssa.

HUOM! Siirtologiikassa huomioitavia kohtia

Jotta toteutus siirtyy kumppaniAMKin järjestelmään, pitää ensin löytyä (HUOM! siirtojärjestys):

- Opinto (opinto perustetaan erikseen omana tietueenaan ja sen pitää olla olemassa kohdejärjestelmässä, jotta toteutus voi tulla)
- (HAMKissa ja Laureassa) Ryhmä (ryhmä perustetaan erikseen omana tietueenaan, ja sen pitää olla kohdejärjestelmässä, jotta toteutus voi tulla)

Toteutusosat

Tietosisältö	esim.	tiedonsiirto	sääntö	tiedon
--------------	-------	--------------	--------	--------

21.3.2012

			valmis	muokkaus / poisto
opinto	12345678	kumppaniAMKin järjestelmään aikaisemmin siirretyn (sovitulla tavalla muodostettu tunnus) opinnon tunnus vaihdettava tähän OHARissa, katso opinnot-taulun esim. kohta	x	
opintotyyppi	OJ/OK/TR/O SA	ks. opinto	x	
toteutuksen tunnus	113H1	siirretään sellaisenaan		
toteutusosa		siirretään sellaisenaan		
toteutusosan nimi		siirretään sellaisenaan		
painokerroin		siirretään sellaisenaan		
osan järjestysnumero		siirretään sellaisenaan		
poistokoodi				

2. TOTEUTUSSUUNNITELMAN/TOTEUTUKSEN KUVAUKSEN LAATIMINEN

Toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen tulee olla valmiina viimeistään 31.1.2012

2.1 Menettelyohje

Toteutussuunnitelman laatimisen edellytyksenä on että opetustarjonta on perustettu ja toteutuksen opettaja on liitetty toteutuksen opettajaksi. Jos opettajaa ei ole vielä palkattu, kun toteutussuunnitelma pitäisi tehdä, voi opetustarjonnasta vastaava täyttää minim tiedot hänen puolestaan.

Toteutussuunnitelmassa / toteutuksen kuvauksessa opettaja kuvaa toteutuksen tarkemmat tiedot, mm. virtuaalisuus, T&K, opetuskieli, keskeinen sisältö, oppimateriaali, suoritustapa, toteutustapa, muut toteutusjärjestelyt ja opiskelijan mahdolliset esitetietovaatimukset. Lisäksi opettaja voi tarkentaa aiemmin määriteltyjä tietoja: toteutusajankohta ja ilmoittautumisaika.

Toteutussuunnitelman teossa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että annetut tiedot vastaavat toteutusta (toteutuksen aika ja toteutustapa). Toteutussuunnitelma laaditaan muuten tavanomaiseen tapaan oman AMKin ohjeita noudattaen, mutta kesäopinnot kohdalla noudatetaan yhteisiä toteutus- ja ilmoittautumisaikoja. Kesäopinnot ajoittuvat 21.5. – 31.8.2012 väliselle ajalle. Ilmoittautuminen alkaa kaikille kesäopinnoille samaan aikaan ja päättyy porrastetusti riippuen siitä milloin toteutus alkaa. Toukokuussa (eli 21.5. jälkeen) alkaville opinnoille ilmoittautuminen laitetaan

21.3.2012

16.4. päättyväksi. Kesä- ja heinäkuussa alkavien opintojaksojen ilmoittautuminen päättyy 7.5. ja elokuussa alkavien opintojaksojen ilmoittautuminen päättyy 4.6.

Opiskelijat kaikista FUAS-AMKeista ilmoittautuvat omissa järjestelmissään kesäopintoihin ja ilmoittautumiset siirtyvät toteutussuunnitelmille eli toteutussuunnitelmasta näkee jatkossa kaikki ilmoittautumiset.

Kesäopinnoissa ei ole kiintiöitä vaan opiskelijat hyväksytään opintojaksolle ilmoittautumisjärjestyksessä. Järjestelmän viiveen vuoksi on erittäin tärkeää, että opiskelijat hyväksytään kesäopintojen toteutuksille vasta ilmoittautumisajan päätyttyä.

Lukuvuoden aikaisissa (elokuu-toukokuu) toteutuksissa FUAS-opiskelijoiden kiintiö ilmoitetaan sanallisesti toteutuksen kuvauksessa / toteutussuunnitelmassa.

Vastuu ja aikataulu

Opettaja tekee toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen.

Toteutussuunnitelmien sisällöt / toteutuksen kuvaus pitää olla valmiina ennen ilmoittautumisen alkamista. Kesäopintojen osalta on yhteinen päätetty aikataulu. Lukuvuoden aikaisen liikkuvuuden osalta kukin AMK antaa tarkemmat aikataulut.

2.2 Muutoksia nykytilanteeseen

1. **Edeltävät opinnot, lisätietoja / Toteutuksen kuvaus / Esitiedot** sisältää tiedon opinnoista ja tiedoista/taidoista jotka opiskelijalla on oltava osallistuakseen kyseiseen toteutukseen, joiden perusteella opiskelijat hyväksytään toteutukselle.
2. Linkki järjestävän AMKin toteutussuunnitelmaan / toteutuksen kuvaukseen löytyy kumppaniAMKin järjestelmästä.
Linkki toteutussuunnitelmaan pitää olla opetuskielen mukainen.
3. FUAS-opiskelijoiden kiintiö ilmoitetaan sanallisesti **toteutuksen kuvauksessa / toteutussuunnitelmassa**.

2.3 Toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen tiedot

Toteutussuunnitelman/toteutuksen kuvauksen tiedot päivittävät toteutus-tietueen sisältöjä. Kun tiedot muuttuvat, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään.

2.4 Käyttötapaukset

Opettaja, joka on kiinnitetty toteutukselle opettajaksi, luo toteutussuunnitelman / toteutuksen kuvauksen.

kts. kohta [opetustarjonta](#)

21.3.2012

2.5 Liikkuvat tiedot

Tiedonsiirroissa mennään suppeimman eli Winhan mukaisesti. Laurean ja HAMKin toteutussuunnitelmien sisältöjä ei siirretä ristiin, vaan lisätään linkki järjestävän AMKin totsuun kumppaniAMKin toteutukselle.

Toteutus

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	Sääntö valmis	tiedon muokkaus / poisto
Opinnon tunnus	12345678	käsitelty		Jos toteutus poistetaan alkuperäisestä järjestelmästä, se poistetaan myös kumppaniAMKin järjestelmästä. Samalla pitää poistaa toteutuksen ilmoittautumiset
Opinnon tyyppi	OJ/OK/TR/OSA	käsitelty		
Toteutuksen tunnus	113H1	käsitelty		
Alkupvm	pvm	Tarkentuu ja päivittyy myös kumppaniAMKin järjestelmään		
Loppupvm	pvm	Tarkentuu ja päivittyy myös kumppaniAMKin järjestelmään		
Ryhmä(t)		käsitelty		Tietoa arkistoinnista ei voida välittää.
opettajat		käsitelty		
Arviointiasteikko		käsitelty		
Osien arviointiasteikko		käsitelty		
FUAS-toteutus	K/E	käsitelty		Jos toteutuksen tietoja päivitetään, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään.
Koulutustyyppi	N/A tai muita	käsitelty		
Vastuutoimipiste		käsitelty		
Vastuuhjelma		käsitelty		
Virtuaalisuus		siirretään sellaisenaan		
T&K		siirretään sellaisenaan		HUOM! Jos poistetun toteutuksen tunnuksilla tulee myöhemmin uusi toteutus, se siirretään ja päivitetään kumppaniAMKin järjestelmään.
opetuskieli		siirretään sellaisenaan		
minimi		siirretään sellaisenaan		
maksimi		siirretään sellaisenaan		
Winhan Suoritustapa (=SoleOPSissa toteutustapa)	monimuoto	koodikäännös tarvitaan, mikä toteutustapa lisätään kumppaniAMKin toteutukselle.	x	Jos toteutukselta otetaan FUAS-täppä pois, toteutus poistetaan kumppaniAMKin järjestelmästä.
Toteutuksen muut järjestelyt / Toteutuksen kuvaus		käsitelty		

21.3.2012

3. TOTEUTUSSUUNNITELMIEN / TOTEUTUSKUVAUSTEN SELAUS

Kesäopintojen opetustarjonta ja toteutussuunnitelmat/toteutuksen kuvaukset ovat on opiskelijoiden selattavissa viimeistään 30.3.2012.

3.1 Menettelyohje

Opiskelija etsii kahden muun AMKin FUAS-opintoja omasta järjestelmästä. Tarjonnan löytämiseen tehdään opiskelijoille erilliset ohjeet. Opiskelija ilmoittautuu opinnon FUAS-toteutukselle annettujen ohjeiden mukaisesti.

3.2 Muutoksia nykytilanteeseen

Opiskelija näkee kumppaniAMKin tarjonnan oman AMKin järjestelmästä.

3.3 Käyttötapaukset

HAMK:

- Opiskelija selaa opetustarjontaa ja toteutussuunnitelmia SoleOPSissa.
- Opiskelija valitsee toteutussuunnitelmahakuun hakuehdoiksi esimerkiksi lukuvuoden, valinnan "FUAS-opinnot" ja saa kerralla koko lukuvuoden osalta HAMKin, LAMKin ja Laurean tarjonnan, joka on merkitty FUAS-tarjontaan kuuluvaksi. Opiskelija voi myös hakea suorituspaikan mukaan (LAMK tai Laurea) tai yhden FUAS-koulutusalan mukaan ja saa siten listalle hakuehtojensa mukaisen tarjonnan.
- Toteutussuunnitelmat tulevat valintalistalle, josta valitaan haluttu toteutussuunnitelma.

LAMK

- Opiskelija selaa lukuvuoden FUAS-toteutuksia WinhaWillessä opetuspiste (=toimipiste) hakuehdolla FHAMK tai FLaurea
- Opiskelija näkee nyt **WinhaWillessä vain ne toteutukset, joissa ilmoittautumisaika on meneillään.**
- LAMK teettää WinhaWilleen muutoksen, jolla tulevat FUAS-toteutukset saadaan näkyviin jo ennen ilmoittautumisajan alkamista.

Laurea:

- Opiskelija selaa lukuvuoden toteutussuunnitelmia SoleOPSissa Toteutussuunnitelmien hakunäytöllä hakuehtona FUAS-opinnot ja/tai Suorituspaikka = FHAMK, FLAMK
- Toteutussuunnitelmat tulevat valintalistalle, josta valitaan haluttu toteutussuunnitelma

21.3.2012

4. OPINNON LIITTÄMINEN JA HYVÄKSYMINEN HOPSIIN

HOPS-keskustelussa sovitaan, mitä opintoja voidaan liittää tutkintoon (HOPSiin)

4.1 Menettelyohje

Opiskelija sopii HOPS-keskustelussa ohjaajansa kanssa, mitä FUAS-tarjonnassa olevia opintoja hän voi liittää tutkintoonsa. Kesäopintoon hän voi ilmoittautua kun hän on sopinut asiasta ohjaajansa kanssa. Opiskelijan on huomioitava myös opintoon liittyvät esitetovaatimukset ennen ilmoittautumista.

Lukuvuoden aikaiselle toteutukselle ilmoittautuessa opiskelijan on lisäksi selvitettävä hopsauksen jälkeen opinnon vastuopettajalta onko opintojaksolla tilaa ennen ilmoittautumista.

Opiskelija liittää haluamansa opinnon HOPSiinsa, jolloin suorituksen tilanekoodiksi tulee T = toive.

4.2 Käyttötapaukset

Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa

5. ILMOITTAUTUMINEN OPINTOTOTEUTUKSELLE

Kesäopintoihin ilmoittautumisaika alkaa 5.4.

5.1 Menettelyohje

Kesäopintojen tarjonnasta tiedotetaan opiskelijoita 15.2. Opiskelija löytää FUAS-AMKien yhteisen kesäopintotarjonnan oman koulunsa järjestelmästä (SoleOPS, Winha) hakutoiminnoilla ja voi tutustua siihen ennen ilmoittautumisaikaa sekä sopia opintojen lisäämisestä HOPSiinsa oman ohjaajansa kanssa. Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle oman AMKin järjestelmässä.

Opiskelija voi ottaa toisista FUAS-ammattikorkeakouluista yhteensä 30 opintopisteen laajuudelta opintoja (odottaa FUAS rehtoreiden päätöstä).

21.3.2012

Kesäopinnot ajoittuvat 21.5. – 31.8.2012 väliselle ajalle. Ilmoittautuminen alkaa kaikille kesäopinnoille samaan aikaan ja päättyy porrastetusti riippuen siitä milloin toteutus alkaa.

Ilmoittautumisesta annettavissa ohjeissa painotettava erityisesti Laurean ja HAMKin opiskelijoille, että he voivat ilmoittautua toteutuksiin vain oman SoleOPS-järjestelmänsä kautta.

Vastuu ja aikataulu

Opiskelija ilmoittautuu ilmoittautumisaikana.

5.2 Muutoksia nykytilanteeseen

Manuaalisen/sähköisten lomakkeiden sijasta ilmoittautuminen tapahtuu amkin oman ilmoittautumismenettelyn kautta.

5.3 Käyttötapaukset

- Opiskelija liittää opinnon HOPSiinsa. Suorituksen tilankekoodiksi tulee T = toive (= SoleOPSissa suunniteltu)
- Opiskelija ilmoittautuu toteutukselle. Suorituksen tilankekoodiksi tulee I = ilmoittautunut.
- OHARI vie ilmoittautumistiedon järjestävään AMKiin.

5.4 Liikkuvat tiedot (opiskelija, toteutusilmoittautuminen)

- Opiskelijan perustiedot
- Toteutuksen ilmoittautumiset

Siirtosykli: 3 krt / vrk (esim. klo 7.00 / 12.00 / 17.00)

Opiskelija ([opiskelija.xls](#))

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	sääntö valmis	tiedon muokkaus / poisto
Opiskelijan tunnus	1100604	muodostetaan sääntö, millaiselle koodille opiskelija perustetaan järjestävän AMKin järjestelmään Opiskelijanumeron kolmas merkki muunnetaan kumppaniAMKiin lähetettäessä: 3 = HAMK 5 = LAMK 7 = Laurea	x	Pääopiskelijat lisätään järjestävään AMKiin sivuopiskelijoiksi Jos opiskelija arkistoidaan, se arkistoidaan myös kumppaniAMKin järjestelmästä.

21.3.2012

Opiskelijan sukunimi	Virtanen	siirretään sellaisenaan		Jos opiskelijan tietoja päivitetään, ne päivitetään myös kumppaniAMKin järjestelmään.
Opiskelijan etunimet	Maija Kaarina	siirretään sellaisenaan		
Opiskelijan kutsumanimi	Maija	siirretään sellaisenaan		
Opiskelijatyyppi	P	Vain pääopiskelijat siirretään. OHARI tekee karsinnan		
Opiskelijan lähtötoimipisteen tunnus	VI	muodostetaan sääntö, mihin toimipisteeseen opiskelija lisätään kumppaniAMKin järjestelmään Rekistereihin on perustettu toimipisteet FLAMK, FHAMK, FLAUREA, joihin tiedot vakioidaan	x	Opiskelijaa ei voida poistaa.
Koulutusohjelma (sisältyy uloslukurajapintaan, mutta ei lueta sisälle)	3011	muodostetaan sääntö, mihin koulutusalaakohtaiseen FUAS-ryhmään opiskelija lisätään järjestävän AMKin järjestelmään. Esim. 3011 à Yhteiskuntatieteiden ja liiketalouden alan FUAS-ryhmä (luetaan, ei kirjoiteta)	x	
Laajuusyksikkö	OP	Jos laajuusyksikkö jotakin muuta kuin OP, tietoa ei välitetä OHARista eteenpäin à virheilmoitus.	x	
Suoritettu laajuus	146.00	Siirretään sellaisenaan Laurealla näkyy ilmoittautumisten käsittely-näkymässä SoleOPSissa.		
Arviointiasteikko	H-5	Siirretään sellaisenaan		
Projektiasteikko	H-5 / OSA1-5	Siirretään sellaisenaan		
Läsnäolokoodi	LÄ	Muodostetaan sääntö, mikä järjestävän AMKin läsnäolokoodi vastaa opiskelijan kotiAMKin läsnäolokoodia.	x	
Alkupvm (=voimassaolevan läsnäolon	3.9.2012	siirretään sellaisenaan		

21.3.2012

alkamispäivämäärä)				
Asuinosoite		Siirretään sellaisenaan. Jos opiskelijalla on virallinen luovutuskielto, ei hänen osoitetietojaan välitetä järjestävään AMKiin (hänen tulee itse antaa lupa muiden tietojen siirtoon).		
Asuinosoitteen puhelinnumerot (soitto ja tekstiviesti)		siirretään sellaisenaan		
Asuinosoitteen maa		siirretään sellaisenaan		
Asuinkunta		siirretään sellaisenaan		
Sähköpostiosoite (opiskelijan kotiAMKin antama)	malli.opiskelija@student...	siirretään sellaisenaan koulun sähköpostikenttään, eli Laurean opiskelijalla on kumppaniAMKin järjestelmissä Laurean antama sähköpostiosoite.		
Opiskelun alkupäivämäärä	1.9.2009	siirretään sellaisenaan		
Opiskelun loppupäivämäärä	31.5.2013	siirretään sellaisenaan		
Lupakentät	K/E	siirretään sellaisenaan		
Valmistumisen tilanne	opinnot jatkuvat	Välitetään aina K (=opinnot jatkuvat)	x	
Sukupuoli	M	siirretään sellaisenaan		
Henkilötunnus	111111-1234	siirretään sellaisenaan		
Kansalaisuus		siirretään sellaisenaan		
Kieli		Muodostetaan sääntö, mikä opiskelijan kotiAMKin kielikoodi vastaa järjestävän AMKin kielikoodia.	x	
Rooli ennen yhdistämistä	9900334	opiskelijan kotiAMKin opiskelijanumero siirretään järjestävään AMKiin		
Arkistointitiedot	K/E	siirretään sellaisenaan		

Toteutusilmoittautuminen

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	tiedon muokkaus / poisto
opiskelijan tunnus	9900334	ylempänä on muodostettu	Jos

21.3.2012

		sääntö, millaiselle koodille opiskelija perustetaan järjestävän AMKin järjestelmään	ilmoittautuminen poistetaan, se poistetaan myös järjestävän AMKin järjestelmästä.
Opinnon tunnus	12345678	Vaihdetaan järjestävän AMKin opinnon tunnuksi	
Opinnon tyyppi	OJ	muunnetaan järjestävän AMKin opinnon tyyppiä, jos jotain muuta kuin OJ	
Toteutuksen tunnus		Vaihdetaan järjestävän AMKin toteutuksen tunnuksi	
Suorituksen tilannekoodi	I	siirretään sellaisenaan	
poistokoodi	P	poistettava ilmoittautuminen siirretään sellaisenaan	

Jos opiskelijalla on lupakielto (turvakielto) päällä (K), niin Oharissa tyhjennetään **kaikki** osoitetiedot.

OHARI voi siirtää opiskelijan toteutuksesta toiseen, jos toteutuksella ei ole suoritettuja toteutuksen osia tai hyväksyttyä kokonaisarvosanaa.

6. HYVÄKSYMINEN OPINTOTOTEUTUKSELLE

Opiskelijat hyväksytään toteutukselle ilmoittautumisajan päätyttyä

6.1 Menettelyohje

Lukuvuoden aikana (ei kesällä) toteutuksen opettaja hyväksyy opiskelijat toteutukselle ilmoittautumisajan päättymisen jälkeen toteutuksella esitettyjen esitetietovaatimusten ja kiintiöiden perusteella.

Ilmoittautumiset saa hyväksyä vasta ilmoittautumisajan päätyttyä järjestelmän viiveen vuoksi. Opettajien ja opiskelijoiden ohjeissa painotetaan esitetietovaatimuksien tärkeyttä. Kesäopinnoissa ei ole kiintiöitä vaan FUAS-AMKien opiskelijat, jotka täyttävät esitetietovaatimukset hyväksytään osallistujaksi, jos opintojaksolla on tilaa. Opettajat ovat yhteydessä opiskelijoihin, kun ilmoittautuminen hylätään, koska tästä ei mene opiskelijalle automaattisesti viestiä. Jos opiskelijan yhteystietoja ei saa järjestelmistä, pitää hylkäämisestä lähteä automaattiviesti opiskelijalle. Rakenteet-ryhmä laatii automaattiviestien sisällön.

Ilmoittautumiset saa hyväksyä vasta ilmoittautumisajan päättymisen jälkeen.

Vastuu ja aikataulu

21.3.2012

Opettaja hyväksyy ja hylkää ilmoittautumiset oman AMKinsa järjestelmässä ilmoittautumisajan päätyttyä.

6.2 Muutoksia nykytilanteeseen

- Kaikki toteutukseen ilmoittautuneet näkyvät automaattisesti opettajalle hänen oman AMKin järjestelmästä.
- Opettaja voi itse vahvistaa, hylätä ja poistaa ilmoittautumisen.

6.3 Käyttötapaukset

- Toteutuksen kotiAMKin opettaja hyväksyy opiskelijan toteutukselle oman AMKinsa järjestelmässä.
à suorituksen tilanekoodi muuttuu H = Hyväksytty.
- OHARI siirtää muuttuneen suorituksen tilanekoodin kumppaniAMKin järjestelmään.
- Toteutuksen kotiAMKin opettaja ei hyväksy (=hylkää) opiskelijaa toteutukselle.
- OHARI siirtää tiedon hylkäämisestä kumppaniAMKin järjestelmään
- Opettaja poistaa opiskelijan toteutukselta.
à suorituksen tilanekoodi muuttuu T = Toive
- OHARI siirtää tiedon toteutuskelta poistamisesta kumppaniAMKin järjestelmään

6.4 Liikkuvat tiedot (opiskelija, toteutusilmoittautuminen)

Ilmoittautuminen (tilan muutos)

Siirtosykli: 3 krt / vrk (klo 7.00 / 12.00 / 17.00)

Toteutusilmoittautumisen tilanteen muutos

Tietosisältö	esimerkki	tiedonsiirto	tiedon muokkaus / poisto
opiskelijan tunnus	9900334	Välitetään opiskelijan kotiAMKin opiskelijanumerolle	Jos ilmoittautuminen poistetaan, se poistetaan myös järjestävän AMKin järjestelmästä.
Opinnon tunnus	12345678	Vaihdetaan opiskelijan kotiAMKin tunnukseksi	
Opinnon tyyppi	OJ	muunnetaan takaisin OJ:ksi jos jotain muuta	
Toteutuksen tunnus	11321	Vaihdetaan opiskelijan kotiAMKin tunnukseksi	
Suorituksen tilanekoodi	H	suorituksen tilanekoodiksi tulee H, jos ilmoittautuminen hyväksytään.	
Poistokoodi (ilmoittautumisen poisto Winhassa tai SoleOPSissa synnyttää rajapintaan	P	OHARissa otetaan poistokoodi kiinni ja lähetetään opiskelijalle sähköpostiin ilmoittautumisen poistosta tieto.	

21.3.2012

ilmoittautumisrivin jonka perässä on poistokoodi)		Ilmoittautuminen poistetaan opiskelijan kotiAMKin toteutukselta ja opinnon tilaksi tulee T.	
Ilmoittautumisen hylkääminen SoleOPSissa à LAMKin Winhaan	P	Välitetään poistokoodina LAMKin Winhaan (opinto muutetaan tilaan T). OHARissa otetaan poistokoodi kiinni ja lähetetään opiskelijalle sähköpostiin ilmoittautumisen poistosta tieto.	
Ilmoittautumisen hylkääminen SoleOPSissa à SoleOPSiin	Hylätty	Hylkäämiset välitetään SoleOPSien välillä hylkäämisenä, joka mahdollistaa opiskelijalle eHOPSilla opinnon irrottamisen. Organisaation sisäisissä siirroissa toimitaan kuten ennenkin, eli ilmoittautuminen säilyy SoleOPSissa kunnes se on tilassa H, joka välitetään Winhaan.	

7. OPINNON SUORITTAMINEN

Opiskelija suorittaa opinnon järjestävän AMKin suoritustapamenettelyiden mukaisesti

7.1 Prosessin osan määrittely

Opinnon toteutukselle hyväksytyllä opiskelijalla on opinto-oikeus toisessa FUAS-amkissa. Opiskelija suorittaa opinnon järjestävän amkin suoritustapamenettelyiden mukaisesti. Opiskelijalla on oikeus käyttää toteutuksen tarjoavan amkin kaikkia toteutuksen suorittamisessa tarvittavia työvälineitä.

Vastuu ja aikataulu

Opiskelija osallistuu toteutukseen opettajan ohjeiden mukaisesti.

21.3.2012

7.2 Käyttötapaukset

Opiskelija suorittaa opinnon toteutussuunnitelmassa esitettyjen vaatimusten ja aikataulujen mukaisesti.

8. OPINNON ARVIOINTI

Arviointitieto on kirjattava järjestelmään kuukauden kuluessa toteutuksen päättymisestä

8.1 Menettelyohje

Opettaja arvioi opinnon (opintojakso, opintojakson osa, toteutuksen osa) ja kirjaa suorituksen kotiAMKin järjestelmään. Arvosanat siirretään opiskelijan oman AMKin opintorekisteriin alkuperäisessä muodossa ja arvosana on opiskelijan oman AMKin vastaava arvosana. Kaikissa FUAS-ammattikorkeakouluissa käytetään samaa numeerista arviointiasteikkoa 0-5 ja nämä arvosanat kirjataan sellaisenaan. Lisäksi käytössä on toisiaan vastaavia arviointeja:

- HAMKin S (suoritus hyväksytty)
- LAMKin H (hyväksytty)
- Laurean H (hyväksytty)

Nämä OHARIn pitää muuttaa oikeaan muotoon.

Lisäksi LAMKissa voidaan antaa arvosana A (=arviointi kesken). Tämä käännetään OHARissa Laureaan ja HAMKiin nollassi.

AHOT-menettelyssä käytettäviä arviointeja ei siirretä opintojakson loppuarvosanaksi. Toteutuksen osa voidaan hyväksilukea opiskelijalle aiemman suorituksen/osaamisen perusteella, jolloin arvosana siirretään.

Erillinen arvosanojen mappausaulukko on Wikissä.

Vastuu ja aikataulu

Arviointitieto on opiskelijan nähtävillä kuukauden kuluessa toteutuksen päättymisestä.

8.2 Muutoksia nykytilanteeseen

Erillisen arviointitaulukon ja käsin kirjaamisen sijasta arviointi tapahtuu amkin oman järjestelmän kautta ja siirtyy kumppaniAMKiin.

21.3.2012

8.3 Käyttötapaukset

- Järjestävän AMKin opettaja antaa toteutuksen osalle arvioinnin AMKinsa järjestelmässä.
à suorituksen tilannekoodi ei muutu Winhassa
- OHARI siirtää tiedon arvioinnista kumppaniAMKin järjestelmään.
- Järjestävän AMKin opettaja antaa opintojaksolle arvioinnin AMKinsa järjestelmässä.
à suorituksen tilannekoodi muuttuu Winhassa A = arvioitu
- OHARI siirtää tiedon arvioinnista kumppaniAMKin järjestelmään.
- Järjestävän AMKin opettaja poistaa arvioinnin AMKinsa järjestelmässä.
à suorituksen tilannekoodi muuttuu Winhassa P = arviointi puuttuu
à arviointi poistuu eHOPSilta

HUOM! HAMKin sisäisessä siirrossa huomioitava arvioinnin poisto –käyttötapaus, jota ei vielä ole rakennettu!

8.4 Liikkuvat tiedot (arvioinnit)

- toteutusosat
- toteutusosan arviointi
- toteutuksen arviointi

Siirtosykli: 3 krt / vrk (klo 7.00 / 12.00 / 17.00)

Toteutusarviointi

Järjestävä AMK lähettää tiedot arvioinnista (Winhasta Winhaan):

opiskelijanumero	9900001	OHARI muuntaa opiskelijanumeron vastaamaan kumppaniAMKin opiskelijanumeroa (siirretty aiemmin)
opinnotun tunnus	12345678	OHARI muuntaa opinnotun tunnuksen vastaamaan kumppaniAMKin opinnotun tunnusta (siirretty aiemmin)
opinnotun tyyppi	OJ	aina OJ
toteutuksen tunnus	116A1	siirretään sellaisenaan
arviointipäivä		siirretään sellaisenaan
arviointi	3	muunnetaan OHARissa vastaamaan kumppaniAMKin arvosanaa
suorituksen tilannekoodi	A (=arvioitu) P (= arviointi puuttuu)	tieto, jonka perusteella poistettu arviointi osataan poistaa
arviointiasteikko	H-5	muunnetaan OHARissa kumppaniAMKin asteikoksi
arvioija	AHPÄ3	OHARI muuntaa henkilön vastaamaan kumppaniAMKin järjestelmässä olevaa tunnusta (siirretty aiemmin)
arvioitun opinnotun laajuus	3,00	siirretään sellaisenaan

21.3.2012

laajuusyksikkö	OP	siirretään sellaisenaan (HAMIn opintojen siirtyminen estettävä)
T&K-laajuus	2,00	siirretään sellaisenaan
Virtuaalisuus	2,00	siirretään sellaisenaan
Poistokoodi	P / E	poisto / ei poisto, kun tulee tyhjä, toimitaan kuten olisi E
Tulostusvalinnat	K/E	Oletus K;K;K;E
Suorituskieli	FIN	OHARI muuntaa kielikoodin vastaamaan kumppaniAMKin kielikoodia

Toteutusosan arviointi

Järjestävä AMK lähettää tiedot arvioinnista (Winhasta Winhaan):

pk_opiskelijanumero	9900001	OHARI muuntaa opiskelijanumeron vastaamaan kumppaniAMKin opiskelijanumeroa (siirretty aiemmin)
pk_opinnon tunnus	12345678	OHARI muuntaa opinnon tunnuksen vastaamaan kumppaniAMKin opinnon tunnusta (siirretty aiemmin)
pk_opinnon tyyppi	OJ	aina OJ
pk_toteutuksen tunnus	116A1	siirretään sellaisenaan
pk_Toteutuksen osan tunnus	A	siirretään sellaisenaan
Toteutuksen osan järjestysnro	1	siirretään sellaisenaan
arviointipäivä		siirretään sellaisenaan
arviointi	3	muunnetaan OHARissa vastaamaan kumppaniAMKin arvosanaa
arviointiasteikko	OSA1-5	siirretään sellaisenaan
arvioija	AHPÄ3	OHARI muuntaa henkilön vastaamaan kumppaniAMKin järjestelmässä olevaa tunnusta (siirretty aiemmin)
Huomautusteksti		
Poistokoodi	P / E	

9. ARVIOINNIN KATSELU

Arviointitieto on opiskelijan nähtävillä kuukauden kuluessa toteutuksen päättymisestä

9.1 Menettelyohje

Opiskelija näkee saamansa arvioinnit oman AMKin järjestelmästä. Kun arvosana on kirjattu AMKissa, jossa opinto on suoritettu, se siirtyy näkyviin opiskelijan kotiAMKin opintosuoritusrekisteriin seuraavassa syklin mukaisessa siirrossa. Arviointi on opiskelijan nähtävillä viimeistään 48 tunnin sisään arvioinnin kirjaamisesta.

21.3.2012

Vastuu ja aikataulu

Arviointitieto on opiskelijan nähtävillä kuukauden kuluessa toteutuksen päättymisestä.

9.2 Muutoksia nykytilanteeseen

Erillisen arviointitaulukon ja käsin kirjaamisen sijasta arviointi tapahtuu amkin oman järjestelmän kautta ja siirtyy kumppaniAMKiin automaattisesti.

9.3 Käyttötapaukset

Opiskelija näkee arvioinnit oman amkin järjestelmän kautta.

10. UUSINTATENTTI JA KOROTTAMINEN

Uusintatenttien päivämäärät on kirjattu opintojakson toteutussuunnitelmaan / toteutuksen kuvaukseen.

10.1 Menettelyohje (Rakenteet-työryhmä)

Rakenteet-ryhmä:

Opiskelija saa uusia hylätyn suorituksen kaksi kertaa.
Hyväksyttyä opintojakson arvosanaa saa korottaa kerran.

Uusintatenttien ajankohta on kirjattu opintojakson toteutussuunnitelmaan/ toteutuksen kuvaukseen. Uusintatenttiin tulee ilmoittautua viimeistään 14 vuorokautta ennen tenttipäivää.

Opiskelija suorittaa uusinta- ja korotustentin järjestävässä AMKissa järjestävän AMKin ohjeiden ja aikataulujen mukaan (Esim. LAMKin opiskelija ilmoittautuu Laurean opintotoimistoon Laurean uusintatenttipäivään ja suorittaa tentin Laurean yksikössä.)

Vastuu ja aikataulu

Rakenteet-ryhmän ohjeistus

10.2 Muutoksia nykytilanteeseen

Opettajan ja opiskelijan ohjeet poikkeavat kunkin AMKin omista ohjeista.

10.3 Käyttötapaukset

- opiskelija ilmoittautuu kotiAMKin järjestelmän kautta uusintatenttiin

21.3.2012

- opiskelija ilmoittautuu kotiAMKin järjestelmän kautta korotustenttiin
- opintosihteeri/tenttivastaava huolehtii, että opettajalta saadaan tenttikysymykset tenttitilaisuuteen
- opintosihteeri/tenttivastaava huolehtii, että opiskelijan vastaukset toimitetaan takaisin opettajalle
- opettaja arvioi suorituksen, kts. Opinnon arviointi

Huomioitavaa käytötapauksessa opettaja arvioi: Jos opettaja arvioi oman AMKin järjestelmässä, menee arviointi toteutukseen vanhan arvosanan päälle ja opiskelijan kotiAMKissa jää ns. avoin tentti-ilmoittautuminen, joka taas estää seuraavaan uusintaan ilmoittautumisen, jos käytössä Winhan tentti-ilmoittautuminen (koskee osaa HAMKista ja osaa LAMKista).

10.4 Liikkuvat tiedot

Ei tietojärjestelmien välillä liikkuvia tietoja.

11. PALAUTTEEN ANTAMINEN

Opiskelija antaa opintojaksosta palautetta.

11.1 Menettelyohje (Rakenteet-ryhmä)

Opiskelija antaa palautetta kesäopinnoista erillisen kyselyn avulla.

Opintojaksokohtaista palautetta voidaan kerätä:

- paperilla
- opiskelijan kotiAMKin järjestelmän kautta (tarkoittaa että opiskelija vastaa eri kysymyksiin kuin järjestävä AMK muuten kerää. Sen lisäksi esim, pääkäyttäjän pitää avata kyselyt myös opiskelijoiden kotiAMKeissa ja koota vastaukset järjestävään AMKiin "käsipelillä")
- järjestävän AMKin järjestelmän kautta (tarkoittaa, että opiskelijalle annettaisiin käyttäjätunnukset järjestävän AMKin järjestelmään ja projektissa on linjattu, ettei opiskelijalle anneta tunnuksia esim. järjestävän AMKin SoleOPSiin)

11.2 Käytötapaukset

- Opiskelija antaa opintojaksolle palautetta...?

21.3.2012

12. OPINTOJAKSON LAADUNARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN

Toteutusta kehitetään annetun palautteen perusteella.

12.1 Menettelyohje (Rakennetyöryhmä)

Toteutusta kehitetään annetun palautteen perusteella.

12.2 Käyttötapaukset

- opettaja antaa vastineen opiskelijoille palautteeseen
- toteutusta kehitetään annetun palautteen perusteella

13. JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖOIKEUDET

FUAS-amkien vastuuhenkilöt varmistavat kukin omien järjestelmiensä käyttöoikeudet uusien FUAS-toimipisteiden osalta.

14. MUUTOKSET REKISTERISELOSTEISIIN

Päivitettävä lisäyksiä rekisteriselosteisiin sekä pitää laatia uusi rekisteriseloste OHARista.

OHARin rekisteriselosteen laatimisen yhteydessä laaditaan lyhyet lisäykset muihin rekisteriselosteisiin, jotka kaikki AMKit lisäävät omiin rekisteriselosteisiinsa.

15. RAJOITTEET JA REUNAEDOT TIEDONSIIRROILLE

- Sisällöissä puolipistettä ei saa käyttää. OHARI korvaa sen pilkulla.
- Opinon ja toteutuksen kuvaukseen mahtuu 3000 merkkiä kumpaankin.
- toteutuksen tunnuksessa ei saa olla ääkkösiä. Jos niitä tulee, OHARI ei voi toimittaa toteutusta perille.

21.3.2012

16. KOODIKÄÄNNÖKSET

<https://wiki.hamk.fi/pages/viewpage.action?pagelId=21889577>

17. LOKIT

17.1 Opetustarjonta

Opinto

- tuntematon opintotyyppi
- tuntematon pakollisuus
- tuntematon laajuusyksikkö
- laajuus virheellinen

Toteutus

- tuntematon opinto
- tuntematon opinnon tyyppi
- tuntematon kieli
- toteutuksen alkupäivämäärä puuttuu
- toteutuksen loppupäivämäärä puuttuu
- tuntematon opettaja
- vastuuohjelma on tuntematon
- vastuuohjelma on tyhjä (ei saa olla tyhjä)

Toteutuksen osat

- tuntematon painokerroin
- Tuntematon opinto
- Tuntematon toteutus
- Virheellinen (liian pitkä) nimi

Poistot

- Ei voi poistaa toteutusta – opinnoilla on jo arviointeja
- Ei voi poistaa toteutuksen osaa – toteutuksen osalla on jo arviointeja
- Ei voi poistaa toteutusta – hyväksytyjä ilmoittautumisia
- Ei voi poistaa opettajaa toteutukselta – henkilö on jo antanut arviointeja

17.2 Ilmoittautuminen

Opiskelija

- Opiskelija ei ole pääopiskelija (opiskelijan kotiAMKissa)
- Tuntematon koulutusohjelma (OHARissa ei ole kyseistä koulutusohjelmaa – ei siirretä)

21.3.2012

Ilmoittautuminen

- Ilmoittautumista ei voida lisätä – tuntematon toteutus
- Ilmoittautumista ei voida lisätä – opiskelijalla on jo hyväksytty suoritus / korvaavuus
- Ilmoittautumista ei voida lisätä – Opiskelija on valmistunut
- Ilmoittautumista ei voida lisätä – Opiskelija on eronnut
- Ilmoittautumista ei voida lisätä – HOPSin opinnot tilanne ei salli ilmoittautumista (A tai P) = opiskelijan HOPSilla opinto on jo arvioitu tai arviointi on kesken.

Poistot

- Opiskelijaa ei voi poistaa toteutukselta – on jo arviointi
- Opiskelijaa ei voi poistaa toteutukselta – toteutuksesta on osasuorituksia
- Opiskelijaa ei voi poistaa toteutukselta – ei viimeisin tieto (=opiskelija on jo uudemmalla toteutuksella)

17.3 Arviointi

Arvioinnit

- Tuntematon opiskelija
- Tuntematon opinto
- Tuntematon opinnot tyyppi
- Tuntematon toteutus
- Toteutus puuttuu
- Tuntematon arvioija

18. TILASTOINTI

Viranomaistilastointi sellaisenaan saadaan OKM:n tiedonkeruuseen kunkin amkin Winhasta. Lähtevä tieto pitää kuitenkin sisällään kaiken muunkin yhteistyösopimuksilla tehdyn toiminnan (suoritukset).

OKM:n suuntaan on tarve selvittää FUASin sisällä tapahtuvaa yhteistoimintaa ja merkittävyyttä, ja siksi tarvitaan tarkempaa tietoa ko. liikkuvuudesta. Tämä tieto tulee saada OHARista.

Viranomaistilastointiin otetaan kunkin AMKin **Winhasta**:

- Korkeakoulujen välisissä yhteistyösopimuksissa opintoja suorittavien suoritukset
 - o tiedot kerätään koulutusaloittain
 - o tähän saattaa tulla muitakin kuin vain FUAS-liikkuvuuden luvut
 - o tässä ei saada eroteltua tietoja amkeittain
 - o olennaista on, että suorituksissa/opiskelijoilla on koulutusalatieto suoritusten osalta

21.3.2012

FUASin kehittämiseen tarvitaan huomattavasti yksilöivämpää tietoa liikkuvuudesta FUASin sisällä. Tietojen perusteella voidaan tehdä kehitystyötä liittouman tavoitteiden mukaisesti. Tilastotietojen saanti antaa myös välineet raportoida ja osoittaa ministeriölle liittouman sisäinen yhteistyö ja merkitys mm. opiskelijoille.

FUAS-tilastointiin otetaan **OHARista**:

- amk-kohtaisesti tulevat opiskelijat (lukumäärätiedot riittävät)
 - o koulutusala, koulutustyyppi
- amk-kohtaisesti lähtevät opiskelijat (lukumäärätiedot riittävät)
 - o koulutusala, koulutustyyppi
- em. opiskelijamäärät ilmoittautuneista, hyväksytyistä, osallistuneista, suorittaneista (arviointi hyväksytty); päivämäärärajaus pystyttävä antamaan
- amk-kohtaisesti muiden amkien opiskelijoiden suoritukset, päivämäärärajaus ja suorituskilittäin;
 - o suoritusten määrä
 - o suoritukset opintopisteinä, lisänä t&k-opintopisteet
- amk-kohtaisesti oman amkin opiskelijoiden suoritukset, päivämäärärajaus ja suorituskilittäin;
 - o suoritusten määrä
 - o suoritukset opintopisteinä, lisänä t&k-opintopisteet
- tarjonnassa olevien opintojaksojen lukumäärä amkeittain, päivämäärärajaus
- tarjonnassa olevien opintojaksojen opintopistemäärä amkeittain, päivämäärärajaus
- toteutuneiden opintojaksojen lukumäärä amkeittain, päivämäärärajaus
- toteutuneiden opintojaksojen opintopistemäärä amkeittain, päivämäärärajaus