



Esityksen sisältö

- Johdanto
- Yleistä leimausmenettelystä ja leimasta
- Leimausmenettelyn vaiheet
- Kuinka määrittelyjen mukaisuus testataan: esimerkkejä testitapauksista
- Olennaisimmat kysymykset leimausmenettelyn kehittämisessä
- Leimausmenettelyn hyödyt
- Testauksen ja leimauksen haasteita
- Ensimmäisen leiman myöntäminen



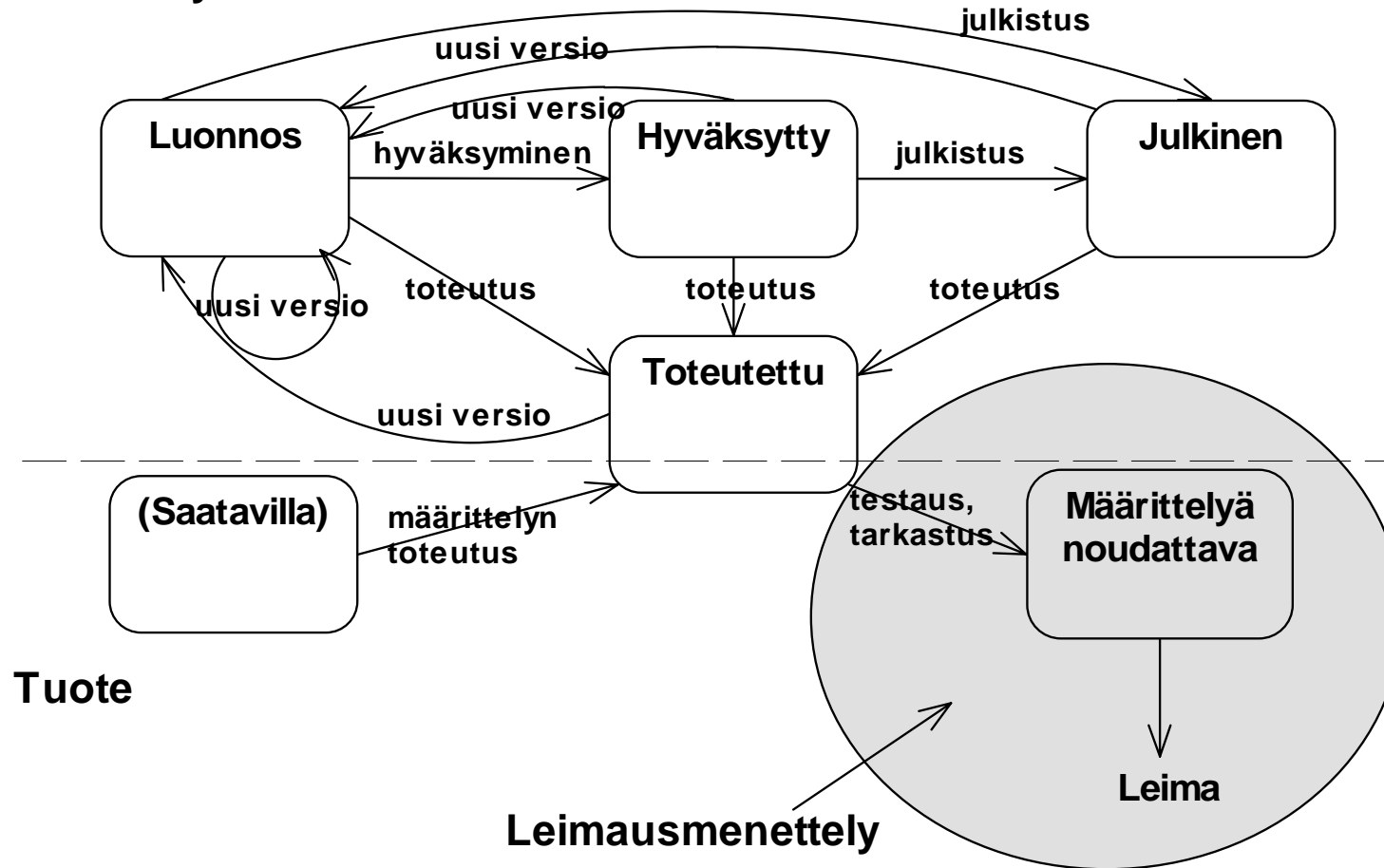
Johdanto

- Avoimet rajapintamäärittelyt ja standardit ovat yleistymässä terveydenhuollon sovellusintegraatiossa
- Tavoite: Eri toteuttajien tuottamat sovellukset toimivat yhdessä määrittelyn mukaisesti
- Tällöin voidaan luottaa sovellusten yhteentoimivuuteen määritysten mukaisesti rajapinnan osalta
- Tarvitaan määrittelyjen mukaisuudesta varmistumista → leimausmenettely



Leimausmenettely

Määrittelydokumentti





Yleistä leimasta

- Leima myönnetään tuotteelle, joka on rajapintamäärittelydokumentin mukainen
- Tuote on läpäissyt avoimen integrointimäärittelyksen mukaisuutta testaavat testit ja tuotetta on kokeiltu yhdessä toisen samaa määrittelyä hyödyntävän ohjelmiston kanssa.
- Tuotteen dokumentaatio sisältää riittävät ohjeet integrointiratkaisun käyttöönottamiseksi
- Leiman hakijalla säilyy tuotevastuu
- Leima ei poista toimittajan vastuuta normaalista integrointi- ja järjestelmätestauksesta



Leiman tiedot

- Tuote ja tuotteen versio, jolle leima on annettu
 - ei siirry automaattisesti seuraaville toteutuksen versioille
- Määrittelyn versio ja taso, johon toteutus pohjautuu
 - määrittelyn rooli (palvelua tarjoava/käyttävä sovellus)
- Myöntöpäivämäärä ja allekirjoitukset



Leimausmenettely

Leimaa haettaessa on kuvattava

- Mille hakijan ohjelmistolle tai komponentille ja -versiolle leimaa haetaan
- Mille ja minkä tasoisille rajapinnoille hyväksyntää haetaan
- Kenelle leima tai tieto lisätoimenpiteistä toimitetaan

Leimausmenettelyn vaiheet:

1. Alustusvaihe
2. Testausvaihe
3. Leiman myöntäminen



1. Alustusvaihe

- *Toteutuksen kuvaus* -dokumentti (tai vastaavat tiedot) leiman myöntäjälle
 - http://www.uku.fi/plugit/Yhteys/how_to_plug_it/PlugIT-ToteutuksenKuvaus-030618.doc
- Integroitiratkaisu on toteutettu tuotteeseen
- Yhteentoimivuuteen, integrointiin ja käyttöönottoon liittyvät tuotekohtaiset seikat (ei sisäisen toteutuksen yksityiskohtia)
 - toteutuskohtaiset lisäykset, tarkennukset ja laajennukset avoimiin määrittelyihin
 - vaatimukset tekniselle ympäristölle
 - käyttöönotto, asennus, integrointiasetukset ja konfigurointi
 - ylläpito, uudet versiot, tukipalvelut, yhteystiedot
 - mahdollisia käyttöesimerkkejä



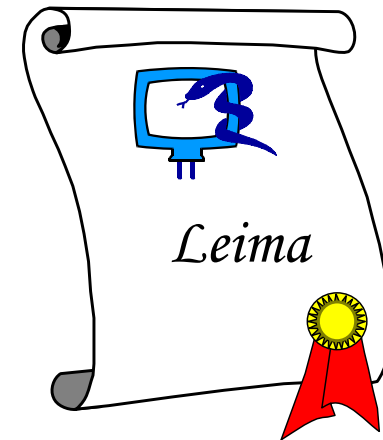
2. Testausvaihe

- Toteuttaja testaa omaa toteutustaan leimaajalta saatavalla testiaineistolla tai saatavilla olevaa testipalvelua käyttäen
→ testauspöytäkirja
- Testataan vain määrittelyjen mukaisuus, EI koko toteutusta
- Voidaan hyödyntää referenssitoteutuksia
- Yhteentoimivuutta voidaan testata myös aiemmin leiman saaneen tuotteen kanssa
- Tarkastetaan dokumentaation riittävyys integrointiratkaisun käyttöönottamiseksi
- Palautetta määrittelyjen tekijöille toteutuksista määritysten jatkokehityksen kannalta



3. Leiman myöntäminen

- Vaiheet 1-2 toistuvat tarvittaessa niin usein, että toteutuksesta tulee määrittelyä noudattava
- Leimaaja myöntää leiman ja toimittaa sen hakijan nimeämälle yhteyshenkilölle





Esimerkkejä testitapauksista (case kontekstinhallinta)

Muoto: palvelimen/palvelun osoite, rajapinta, metodi, kutsun parametrit

- Liittyminen kontekstinhallintaan:

<http://193.167.225.119/cm.psp?interface=ContextManager&method=JoinCommonContext&applicationName=LoginMaster>

- Arvon asettaminen:

<http://193.167.225.119/cm.psp?interface=ContextData&method=SetItemValues&participantCoupon=11900347&itemNames=Patient.Id.NationalIdNumber&itemValues=220345-XXXX>

- Poistuminen kontekstinhallinnasta

<http://193.167.225.119/cm.psp?interface=ContextManager&method=LeaveCommonContext&participantCoupon=11900347>

Ote testauspöytäkirjasta

Kuvaus	Kontekstiin liittyminen.
Esiehto	Sovelluksen nimi tulee olla sallittu ja samalla sovellusnimellä ei ole kirjauduttu kontekstinhallintaan.
Input	<code>http://193.167.225.119/cm.psp?interface=ContextManager&method=JoinCommonContext&applicationName=LoginMaster</code>
Output	<code>participantCoupon=11900200</code>
Huomi- oitavaa	
Pass/ Fail	

...



Olellnaisimmat kysymykset leimausmenettelyn kehittämisesssä

- Mitä ohjelmistotoimittajat ovat valmiita tekemään leiman saamiseksi?
- Millaisia leimoja sovellusten ostajat (esim. sairaanhoitopiirit) haluavat tuotteissaan olevan?
- Minkälaisista leimausta halutaan jatkossa kehittää erilaisten integrointimäärittelyjen tueksi mm. kansallisella tasolla?



Leimausmenettelyn hyödyt

- Toteutukset/tuotteet ovat liittymien osalta määrittelyjen mukaisia ja määrittelystä löytyvien seikkojen osalta keskenään yhteensopivia.
- Sovellusten välinen integrointi helpottuu
- Sovellusten käyttöönotto vaihe helpottuu ja nopeutuu
- Ylläpito helpottuu
- Sovelluksen toimittaja voi käyttää leimaa hyväksi tuotteen dokumentaatiossa tai markkinoinnissa
- Sovelluksen tilaaja voi vaatia leimattuja rajapintoja tarjouspyynnöissä
- Luotettavuus paranee



Testauksen ja leimauksen haasteita

- Ohjelmistoversioita nopeassa syklissä
 - Testausta varten tarvittava tietosisältö ei voi sisältää tuotantoympäristön oikeaa potilastietoa
 - Testauspalveluiden määrittely ja toteuttaminen vaativat runsaasti työtä
 - Rajapinnan toteutuksen kokeilu eri toteuttajien ohjelmistojen välisessä integroinnissa
 - Standardin mukaiset tuotteet eivät välttämättä toimi yhdessä muiden standardia noudattavien tuotteiden kanssa
- AVOINTA = Avoin integraatiotestaus alusta - leimauksen ja testauspalveluiden jatkokehityshanke



Avointa-hanke

- Hakemus jätetty Tekesin FinnWell-ohjelmaan 23.4.04
- Ryhmähanke: Kuopion Yliopisto ja Tampereen VTT
- Koordinaattori: VTT/Tampere, Vesa Pakarinen
- Kuopion yliopistosta mukana tkt/ohjelmistotekniikka, Shiftec-tutkimusyksikkö ja HIS-tutkimusyksikkö
- Projektin tavoitteena kehittää:
 - Testipalvelu terveydenhuollon rajapintojen ja järjestelmien yhteiskäytön testaukseen
 - Pysyvä testiaineistojen varasto, jota voidaan hyödyntää muissa jatkossa kehitettävissä testauspalveluissa
 - Yhtenäinen, avoimiin tekniikoihin perustuva tapa tarjota avointen rajapintojen testauspalveluita
 - Yhteensopivat menetelmät, toimintatavat ja järjestämismallit eri tyyppisten terveydenhuollon sovellusten ja järjestelmien integroinnin testaukseen



Ensimmäisen leiman myöntäminen

- Ensimmäinen leima myönnettiin johtoryhmän kokouksessa 20.4.04 Medici Data Oy:n Ariel ohjelmistolle
- Minimitason kontekstinhallinnan määrittely, versio 1.0
- Lisätietoja PlugIT-projektin etusivulla <http://www.plugit.fi>



Kiitos mielenkiinnosta!

- Kysymyksiä, kommentteja, palautetta
Tanja.Toroi@cs.uku.fi

