



UNIVERSITY OF KUOPIO

HL7 Finland IHE SIG -työkokous 4.9.2008

selvitys- ja profiilimateriaalia

Juha Mykkänen
Hannu Virkanen
Kuopion yliopisto
HIS-tutkimusyksikkö



www.ihe.net
his.uku.fi/ihe

- tehtävät
 1. kartoitus ja kuvaukset kotimaisen hyödyntämisen kannalta tärkeimmistä IHE-profiileista ja -alueista
 2. kotimaisten käyttäjäorganisaatioiden ja yritysten tarpeet IHE-soveltamiseen
 3. johtopäätökset edellisistä: soveltamiskelpoisuus ja vastaavuudet kotimaisiin tarpeisiin
 4. tarkentaa suomalaisten halukkuus ja mahdollisuudet kotimaiseen ja kansainväliseen IHE-toimintaan
 5. Suomeen soveltuva IHE-toimintamalli
- Tekes ja Terveysteknologian liitto FiHTA –rahoitus, Kuopion yliopisto, selvitystyö käynnissä
- hankkeesta tukea IHE-soveltuvuuden arviointiin, tiedonvälitykseen, toiminnan aktivointiin

IHE-kysely 2008

- verkossa 29.6.-27.8.2008
- vastauspyyntö 184 henkilölle
- tarkoitus:
 - osaksi IHE-hyödyntämisselvitystyötä
 - ohjaamaan IHE-toimintaa
 - painotuksia => tehtäväälistaa
 - informaatiota nykytilasta ja tarpeista:
 - hankkeista
 - tuotteista
 - toteutuksista
 - jatkokehitystarpeista



IHE-kysely -pika-analyysi/havaintoja

- vastanneita:
 - 1. osa 26 kpl
 - käyttäjä: 14 kpl
 - asiantuntija: 4 kpl
 - toimittaja: 8 kpl
 - 2. osa 7 kpl
 - käyttäjä: 4 kpl
 - asiantuntija: 1 kpl
 - toimittaja: 2 kpl
- 77%:lle vastanneista IHE entuudestaan tuttu

Osa 1: Millaisia tarpeita näette valmiiksi määriteltyjen ja kokeiltujen integrointiratkaisujen hyödyntämiselle järjestelmien hankinnassa tai kehittämisessä?

Otos vastauksista :

- ”standardi sanomamalli tilanteisiin joissa eri lähteet tuottavat samaa dataa (esim. laitedata, kevyet järjestelmäliittymät, jopa EPR) ”
- ”työnkulkujen tehokkuus on ensisijaista ”
- ”joudutaan rakennuttamaan integraatiot toimittajilla ja usein niin, ettei niistä ole hyötyä muille ”
- ”Nopeutta ja tekee ”turvallisemmaksi” hankinta- tai kehittämispäätöksen”
- ”helpompi integroida nykyisin ja mahdollisesti tulevaisuudessa hankittaviin järjestelmiin”
- ”Helpottavat integraatiota ja järjestelmien kehittämistä. Hankinnassa voidaan viitata vaatimuksina, mutta tällöin tulee olla myös keinot kyetä testaamaan tarjotun järjestelmän toteutuksen laatu ja standardin mukaisuus. ”
- ”Selkeyttäisi hankintoja, mahdollistaisi nopeammat ja edullisemmat integraatiot ”
- ”helpottaisi integrointikustannusten arviointia ja käyttöönoton aikataulujen suunnittelua ”

Yhteenvetona:

- määritysten avulla integraation toistettavuus (ratkaisun monistettavuus)
- => tehokkuus, taloudellisuus (säästöt), mm. toteutuksessa, määrittämisessä, testauksessa, hankintojen suunnittelussa
- EOS: 5kpl

Millaisia tarpeita näette järjestelmien kansainvälisen yhteensopivuuden ja liitettävyyden edistämiseksi?

Otos vastauksista:

- ” kv-aspekti mahdollistuisi Suomenkin markkinoihin focusoituneille”
- ”Jos suomalaisilla ja ulkomaisilla toimittajilla olisi sama integraatioideologia, voisimme helpommin käyttää ulkomaista järjestelmätarjontaa”
- ”järjestelmien tuonti- ja vientimahdollisuudet ovat aika keskeisesti kiinni liitettävyydestä”
- ”Suomeen hankitaan jatkossa enemmän kansainvälisiä ohjelmistotuotteita varsinkin erikoisaloille ja taas toisaalta suomalaiset pyrkivät markkinoiden täytyessä tuotteillaan kansainvälisille markkinoille”
- ”kansainvälisessä toimintakentässä nousee muitakin merkittäviä seikkoja lokalisoinnin näkökulmasta kuin pelkkä yhteensopivuus ja liitettävyyys”
- ”EU direktiivit ohjaavat myös Suomea palveluiden liikkuvuuteen ja tiedon siirtoon siinä yhteydessä ”
- ”Massiivisten terveydenhuollon tietojärjestelmien hankinta menee nykyään väistämättä EU-kilpailutukseen, jolloin tarjouksia voi tulla pieniltä ulkomaisilta yrityksiltä. Ko. firmojen järjestelmien toimivuudesta ja integroitavuudesta terveydenhuollon yksikössä ei kuitenkaan ole takeita.”

Yhteenvetoa:

- toimialan kansainvälistyminen (mm. EU-ohjaus)
- tuonti- ja vientimahdollisuudet th-it-tekniologialle
- järjestelmätarjonnan laajeneminen

Yhteenveto:

- Kyllä: 18 kpl
- EOS: 2 kpl
- Ehdollisesti/Tietyin reunaehdoin: 6 kpl

Kommentteja:

- ”IHE:n ja HL7:n välinen suhde pitäisi määritellä selkeästi”
- ”IHE ei ole tällä hetkellä kovin kattava, joten se soveltuu vain tiettyihin soveltamiskohteisiin. ”

Millaisia kokemuksia teillä on IHE- tai muiden integrointimäärittysten käytöstä tai kypsyystestistä?

Yhteenveto:

- Ei kokemuksia: 18 kpl
- Ei kantaa: 2 kpl
- On: 5 kpl
 - positiivisia: 1 kpl
 - negatiivisia: 0 kpl
 - +/-tapauskohtaista: 4 kpl

Kommentteja:

- "IHE-määrittysten taso vaihtelee sangen paljon. Osa on erittäin järkeviä, osa on taas jäänyt "puolitiehen"."
- "IHE-integraatioprofiilien istuvuus suomalaiseen työnkulkuun takkuilee hieman. Yleisellä tasolla ne kyllä toimivat. Kokemusta IHE-määrittymistä on esim. radiologian eri tietojärjestelmähankinnoissa, ei varsinaisesti työkaluna, mutta lisätietona"
- "IHE määrittymykset ovat erittäin täsmällisiä ja käytännönläheisiä, mikä mahdollistaa hyvän yhteentoimivuuden. Kääntöpuolena mahdollisuus paikallisiin joustoihin on pieni."

Yhteenveto:

- Kyllä: 19 kpl, miten:
 - 8 kpl seuranta
 - 9kpl osallistuminen toimintaan (asiantuntijuus, esitykset, työskentely, työpajat)
 - 1 kpl on jo mukana (kv. IHE)
- Ei: 2kpl
- Ehkä: 3kpl
- EOS: 2 kpl

Oletteko kiinnostuneita IHE-toiminnasta (kansallisesti tai kansainvälisesti) ja millaista osallistumista siihen voisitte harkita? (JATKOA)

Osallistuminen/kiinnostus tarkemmin:

- ”Radiologia”
- ”lähinnä omien tuotteiden osalta tarvittavaan osuuteen”
- ”hyväksihavaittujen integraatioiden määrittelyssä, kartoittamisessa ja demonstroinnissa”
- ”esim. kansallisen arkiston vaatimien rajapintojen toteuttamista, ratkaisujen sisällyttäminen tuotteeseen ja ehkä myös määrittelyihin osallistuminen tulevat kyseeseen”
- ”Osallistuminen jäsenenä ja asiantuntijana (esitysten pitoa). ”
- ”Tietojärjestelmien käytännön hyödyntäminen organisaation toiminnassa olisi vahvuusalue. Toiminnalliset vaatimusmäärittelyt”
- ”Osallistuminen tarpeiden ja painopistealueiden määrittelyyn, työpajoihin tms.”
- ”Voisimme osallistua ainakin kansallisen tason toimintaan.”
- ”kuvantamisen asiantuntijan roolissa”

Yhteenveto:

- Kyllä: 14 kpl
- Ei: 1 kpl
- EOS: 9 kpl
- Ehkä: 2kpl

Ehdotettuja aiheita:

- kansantajuisen seminaarin ylimmälle johdolle mitä IHE on
- laboratoriotoiminta eniten kiinnostavana
- kliniseen laboratorioon ja patologiaan liittyvät määritykset
- aloittaa IHE-koulutustoiminnalla
- Radiologia.
- Radiologia, Digitaalinen EKG, Laboratorion tietojärjestelmät, leikkaussalien määritykset

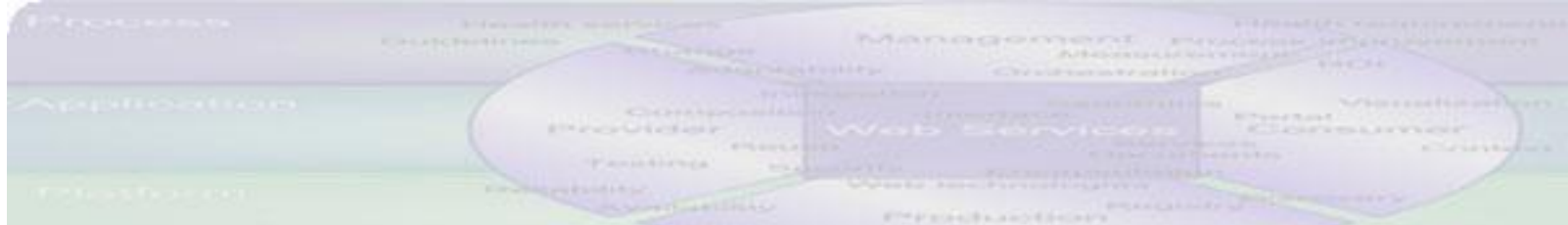
Osa 2: Valitse sinua tai edustamaasi organisaatiota kiinnostavat kehittämiskohteet (lista perustuu IHE Teknisiin viitemalleihin (Technical Frameworks) ja profiileihin).

Esimerkkina vastausten hyödyntämisestä: nykytila/case-haku, mitä tekeillä:

- Vaihtoehto: tietojärjestelmäprojekti käynnissä tai suunnitteilla
- vastauksissa vaihtoehto valittu 13 profiilin kohdalla
- meneillään olevaa toteutustyötä seuraavien IHE teknisten viitemallien aihealueilla:
 - IHE Radiology
 - IHE IT Infrastructure
 - IHE Laboratory
 - IHE Pathology
 - IHE Patient Care Device
 - IHE Cardiology

Vastauksista jatkossa pohdittava: miten suuntaa-antavia:

- melkein kaikki profiilit valittu jollain tasolla
- melko pieni joukko vastaajia



Suomessa hyödyntämisen kannalta esillä olleita IHE-osa-alueita

Radiology

Laboratory

IT infrastructure

Patient care devices

Muita mahdollisia

-tarkempaa esitysmateriaalia saatavilla pyydettyäessä (tässä vain osa kalvoista)

IHE käyttäjäorganisaatioiden kannalta

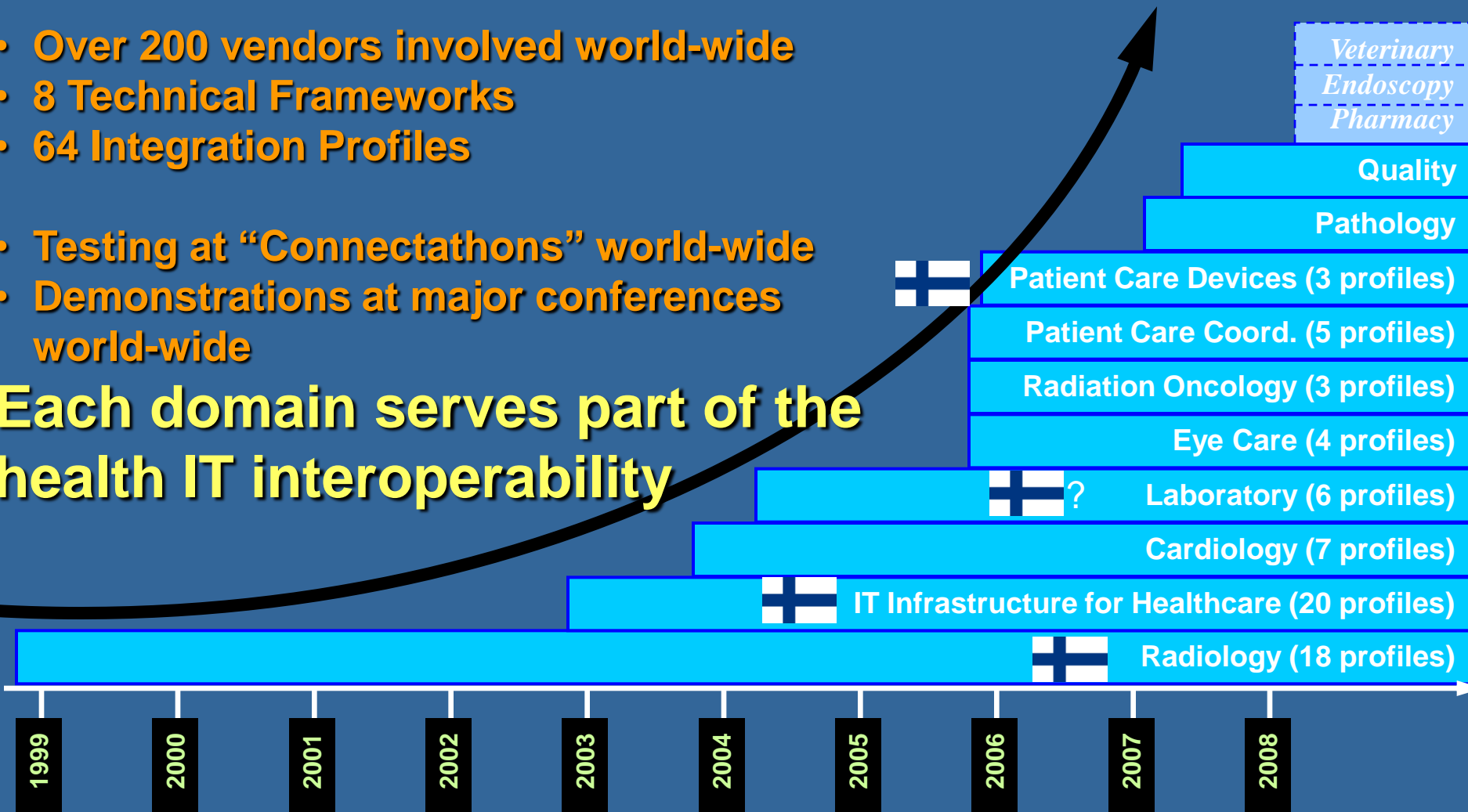
- profiilien lähtökohtana selvät käyttäjätarpeet
- varsinkin sairaaloissa monien järjestelmien yhteensovittaminen edelleen suuri urakka
- yhä enemmän kansainvälisiä järjestelmiä
- IHE-profiilien avulla vähennetään paikallisesti räätälöityjä ja sovellettuja standardeja ja liitettävyyssratkaisuja
 - nopeus, edullisuus, yksinkertaisuus, ylläpidettävyys
- tarjouspyyntöjen liitteinä voi käyttää valmiiksi tarkasti määriteltyjä ja muualla jo sovellettuja integrointiprofiileja
 - yli 300 tuotetta, joissa yksi tai useampia IHE-profiileja → toimittajalla "IHE Integration Statement" –dokumentti
 - nyt tarkennetaan kotimaisia yhteisiä soveltamiskohteita

IHE-profilen kohdealueet

- Over 200 vendors involved world-wide
- 8 Technical Frameworks
- 64 Integration Profiles

- Testing at “Connectathons” world-wide
- Demonstrations at major conferences world-wide

Each domain serves part of the health IT interoperability



Kotimaassa erityisesti esillä olleet IHE osa-alueet

- Radiology
 - Radiology handbook: kuvantamisen IHE soveltaminen?
 - Scheduled workflow-profiili: HIS-RIS-PACS-työnkulun integraatiot, Patient Information Reconciliation, Charge Posting
- XDS-I
 - kuvantamisen asiakirjojen välittäminen: keskeisiä DICOM objekteja + key images + näytettävät raportit
 - hyödyntää ja laajentaa yleistä XDS (Cross-enterprise document sharing) profiilia
- Patient Care Devices
 - eri laitteiden tuottaman datan välittäminen esim. sairaalasovelluksille yhdenmukaisesti
- Quality, Laboratory, paljon muitakin mahdollisuuksia
- ... tarkempaa materiaalia yo. alueilta erikseen saatavilla