

# Kuidas me ravikindlustuse ontoloogiat tegime



Heiko Vainsalu  
Eesti Haigekassa  
Süsteemiarendus



Eesti tuleviku heaks



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond

Heiko Vainsalu

Eesti Haigekassa Süsteemiarenduse osakonna peaspetsialist.

Põhitegevus seotud:

- Analüüs
- Liidestumise küsimused
- XML tehnoloogiad

## Teemad

- Masterplan
- Mida tegime
- Probleemid
- Mis edasi saab

Antud esitlus koosneb neljast osast.

1. Kuidas me plaanisime ontoloogiate ja semantilise rikastamise teemadelt targaks saada.
2. Mida me selleks tegime.
3. Millised oli suuremad probleemid, mille otsa me sattusime.
4. Mida me nüüd edasi kavatseme teha.

## Esimesed sammud...

- Masterplan
  - Esimene vasikas läheb aia taha...
  - Õpime läbi praktika, millega tegu
  - Minimaalne keerukus
  - Informaatika ja arenduse osakond tegutsevad peamiselt
  - Arutame kuidas vähemaga saada rohkem

3

Teha esimene „õppimise“ iteratsioon ja saada sellega mingi märk RIHAsse. Siis saadud kogemused protseduurideks, tööjuhenditeks ja õpetussõnadeks koostada ning teha RIHA asi omaks asjaks. Tuleb arvestada, et sääraselt esimese katsega tehtav asi võib hiljem kasutuks osutuda.

Rõhk õppimisele – küsida välistelt osapooltelt/teadjatelt kuidas oleks parim üht või teist asja lahendada.

Skoop – olulised kontseptid välistele osapooltele. Aluseks olemasolevad X-tee teenuste kirjeldused.

Kompetentsi kujundamine IT ja SY osakonnas – äripoolt mitte esimeses sammus segada – ise ka ju ei oska veel. Hiljem teha juhendid vastavalt rollidele.

Kui esimene tiir läbi tehtud, siis arutada, et kuidas seda asja päriselt tegema võiks hakata ja EHK protseduuridega siduda – „RIHA asi oma asjaks“.

## Tegevused

- Hädavajalike terminite leidmine - skoop
- Töövahendite valik
- Vastutuse jagamine
- Lahtiste otsade silumine

Töötasime läbi semantika juhendi (RISO).

Valdkonna mõistete (ontoloogia) modelleerimiseks sobib, teenuste rikastamisega saab ka hakkama. Kuid süsteemi kirjelduse semantiline rikastamine ei ole säärasel kujul kohaldatav.

X-tee teenustest võtsime kõik elementide nimed, mis võisid äripoole jaoks mõtet omada ning vormistasime tabelarvutuse töölehe. Viimase jagasime äripoole võtmeisikutele (ainult kaks osakonda neljast sai kaetud) ning juristidele, et defineeritakse ametlik termin (label) ning sisu kirjeldus (comment).

Informaatikaosakonnas koostatid tabelarvutuse failidest paari klõpsuga OWL keelne faili, mida Protégé's hakati täiendama. Valitseb segadus terminite tähenduste osas ja ka terminite vahelised seosed on raskesti hoomatavad mitte infotehnoloogile. Arutelud taksonoomiliste seoste loomisel – et ontoloogias oleks elementaarne tasakaal. Konsultatsioonid RIA ja Peep Küngasega.

Ontoloogi omadustele lähenesime lihtsustatult.

Kirjeldame võimalikult lihtsalt objekte, mis ei ole meile üliolulised ja peaks kuuluma mõnda teise ontoloogiasse.

Kirjeldamisel lähtusime „kui me teeksime seda asja paberil.“

## Mis ei läinud sujuvalt...

- Näidise puudumine
  - Standard tarkvara arhitektuuri eripära
- Kogemuse puudumine (EHK, RIA)
- Võõrandumine ITst
- Baasontoloogiate puudumine
  - Asjaajamine, X-tee, Rahvastikuregister, ...
- XMI versioon ja UML töövahendid
- RIHA on katki...
- Partnerite puudus

5

Semantika juhend ilma näidiseta ei ole piisav – tegime oma äranägemise järgi. RIHA ontoloogia ja semantiline kirjeldus ei ole sobiv - vaja sotsiaalsel süsteemil baseeruvat.

Juhendi järgi on võimatu SAP landscape'i semantiliselt rikastada (>10000 andmetabeli igas rakenduses). Tuleb leida mingi oma tõlgendus... peaks olema juhendis ette nähtud säärane võimalus.

Segadus valdkondade ja vastutustega (EHKs ja RIAs). Valdkondade loetelu fikseeritud, kuid vastutajad/haldajad määramata. Millist valdkonda kaaperdada? Puudub ka otsustusvõime küsimuste lahendamisel.

Vajalik kirjeldada äri, kuid infotehnoloog koostab intuitiivselt infosüsteemi kirjelduse. Ontoloogia ei kirjelda infosüsteemi nagu jurist ei ole programmeerija.

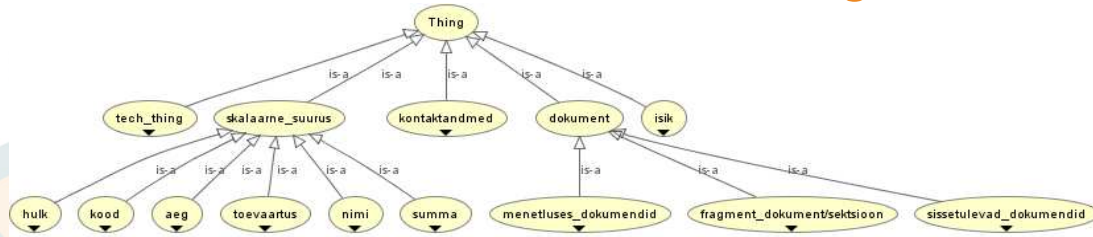
Puuduvad välised ontoloogiad, millele viidata. Nii üldised (üldine asjaajamiskord avalikus sektoris), tehnilised (X-tee, infotehnoloogia), spetsiifilised (Rahvastikuregister, EMTA jne).

UML RML profiil ja XMI versioon – väheste töövahendite poolt toetatud. Võimatu jätkata seniste CASE vahendite kasutamist.

RIHAsse kirjelduste laadimine ebaõnnestub.

Pole partnerit, kes oskaks infosüsteeme RIHAle sobivalt dokumenteerida ja kirjeldada – tarkvara hange muutub kallimaks.

## Ravikindlustuse ontoloogia



- Dokumendid: välised, sisemised, fragmendid
- Skalaarsed suurused
- Tehnilised asjad

6

Kujuti pabermaailmast, kus suurim tehniline saavutus on trükimasin:

- Isikud
  - Füüsilised
  - Juriidilised
  - Abstraktsed
- Dokumendid
  - Välised dokumendid - mida meile saadetakse
  - Menetlusedokumendid – millest välised osapooled ei pruugi midagi teada
  - Dokumendi fragmendid
- Skalaarsed suurused
  - Hulga
  - Kuupäevad
  - Nimetused
  - Koodid
  - Tõeväärtused
- Tehnilised mõisted – mis on siiski olulised, kuigi mitte otseselt Ravikindlustuse ontoloogia osad.

## Per aspera...

- Ontoloogia siduda majasisese protseduuristikuga
- Ontoloogia haldus muuta IT tellimuse osaks ja rohkemaks
- Ontoloogia meeskonna kujundamine
  - Peaontoloog, valdkonna spetsialistid
- Semantiline rikastamine arendustöö dokumentatsiooni osaks

7

Minu (Heiko Vainsalu) sügavalt isiklik nägemus, et mis edasi peaks juhtuma (aga võib juhtuda ka muud moodi):

- Siduda ontoloogia haldus protseduuride juhendiga.
- Siduda infotehnoloogiliste lahenduste semantiliselt rikastatud kirjeldus arendusprotseduurida.
- Luua asutuse sees ontoloogia eest vastutavad rollid – äripoole osakondades. 'Peaontoloog' – infotehnoloog (informaatika või arendusosakonnast), kes koordineerib ontoloogia haldust.
- Semantika teemade/nõuete tarkvara hangetesse sisse viimine.
- Ontoloogiaid ja semantilist rikastamist toetavate töövahendite kasutusele võtmine või loomine.

Lahtine:

- Kuidas ontoloogiatega mestimine valdkonnaüleltselt käima hakkab?
  - Koordineerimine RIA poolt?
- Kes teostab järelvalvet RIHA kirjelduste asjakohasuse üle?
- Mil viisil mahul pakutakse tuge RIHA kasutajale?
- Millal muutub RIHA stabiilseks?

## Kohtume RIHAs!

- Küsimused?

[heiko.vainsalu@haigekassa.ee](mailto:heiko.vainsalu@haigekassa.ee)

8

Küsimused?