

**Tiistai 19.5, Sessio B.
09.00 - 09.45**

**Potilashallinnon tietojärjestelmät Suomessa
KATKO:n tietojärjestelmäkartoituksen tuloksia**

**Juha Lång, toimitusjohtaja,
PC-Soft Ky**

YLEISTÄ

Terveydenhuollon tietojärjestelmäkartoitus- projektin toteutus aloitettiin lokakuussa 1991. Projektin tavoitteena on käydä läpi merkittävimmät terveydenhuollon potilashallinnon atk-järjestelmät ja arvioida niiden ominaisuuksia

PROJEKTIIN OSALLISTUVAT

Keskusjärjestöt:

KATKON terveydenhuollon tietojenkäsittelytoimikunta
 Sosiaali- ja terveyshallitus
 Kaupunkiliitto
 Sairaalaliitto
 Kunnallisliitto

Sairaalat:

Kainuun shp
 Etelä-Saimaan ks
 Tampereen ys
 Oulun ys
 Satakunnan ks
 Etelä-Pohjanmaan ks
 Pohjois-Karjalan shp
 Turun yks
 Mikkelin ks
 Hyks
 Vaasan ks
 Lapin keskussairaala
 Kymen ks

Toimittajat:

Siemens Nixdorf
 Programator Oy
 KT-tietokeskus
 Softa Oy
 Digital Oy
 Vtkk
 Tiedonhallinta Oy
 Medici Data Oy
 ICL-Data

Testattaviksi kohteiksi on valittu kaikkien projektiin osallistuneiden toimittajien ohjelmistot. Testaukset tehdään siten, että kunkin toimittajan ohjelmiston varsinainen laajempi testaus tehdään yhdessä sairaalassa tai terveystieteiden keskuksessa. Muissa sairaaloissa testaus on suppeampi.

Ohjelmistot, joita testataan:

Ohjelmisto	Toimittaja	Paikka
Poti, Sava, Salla	Oyks	Oulu, Vaasa
Saimi 6,	TN-Systems	Kajaani
MUSTI	Digital	Lappeenranta, Pori
AHO, TAMLAB	Tays	Tampere
MUSTI	Digital	Pori
Tk-järjestelmä	Siemens Nixdorf	Pieksämäki
PAS	Helsingin kaup.	Helsinki
SAP0	Softa Oy	Joensuu
SINUHE	VTKK	Nastola
FINSTAR	Digital	Vantaa

TIETOJÄRJESTELMIEN TESTAUS,
testauksen kulku ja testattavat kohteet.

Kunakin ohjelmiston ominaisuuksia kartoitetaan kyselylomakkeilla ja ennalta sovittujen rutiinien toimivuutta käyttöympäristässään. Ohjelmistoa käyttävän henkilökunnan kokemukset ja mielipiteet otetaan huomioon.

1. Tekninen testaus ja arviointi

Teknisellä testauksella selvitetään tietojärjestelmän vaatimat atk-resurssit, ohjelmistojen valmistamistapa, tiedostoratkaisut yms.

Tämä antaa pohjatietoa arvoitaessa tietojärjestelmien avoimuutta ja yhteensopivuutta muiden järjestelmien kanssa.

Teknisiä ominaisuuksia kuvaavilla tunnusluvuilla yritetään arvioida eri järjestelmien välisiä eroavaisuuksia. Tällaisia tunnuslukuja voivat olla esim.

- Erilaiset vasteajat, päätetyöskentely
- Läpimenoaika, ennalta sovitun yleisimmän työrutiinin läpimenoaika, esim. laskun kirjoitus valmiiksi syytetyistä hoitotahtumista yms.

2. Tietojärjestelmän laadun testaus ja arviointi

Tietojärjestelmän laadun määrittäminen ei ole helppoa. Tietojärjestelmä koostuu manuaalisesti ja automaattisesti hoitavista tehtävistä, ohjeista ja dokumentaatiosta, jotka palvelevat sitä toimintoa, jata varten tietojärjestelmä on tehty.

Laatuun sisältyy tietojärjestelmän toimivuuden laadulliset tekijät ja laadunvalvonta. Rutiinikäytössä tietojärjestelmän laatuun vaikuttavia tekijöitä ovat esim. työntekijän kokema toiminnan helppous, selkeät ohjeet, mahdollisimman vähän työntekijän muistia rasittavat toimintaketjut, ongelmatilanteista palautumiset yms. Näitä ovat esim. käyttöliittymän selkeys, opastot, kohottoot jno. Työntekijöiden kokemukset tietojärjestelmästä voidaan arvioida esim. mistä tietojärjestelmän ominaisuuksista on toistuvia valituksia.

Tietojärjestelmän laadunvalvontaan liittyy sekä teknisiä että käyttöympäristössä olevia tekijöitä. Tällaisia ovat esimerkiksi:

- virheiden ennaltaehkäisy.
- tietokannan eheyttä ylläpitävät prosessit, tosiaikaisuusvaatimuksen täyttämistä ylläpitävät prosessit ja päivitysten/muutosten/poistojen hallinta (potilastietojen yhdistäminen esim. henkilötunnuksen muuttuessa.)
- virhetilanteiden käsittely
- varmuuskopiointi
- toipumisjärjestelmä
- varajärjestelmät
- tehokkuuden valvonta

Laadullisia tekijöitä on kartoitettu työntekijöiden keskuudessa kyselyin ja haastattelututkimuksin. Laatutekijöiden lisäksi kyselyssä kartoitetaan tietojärjestelmien tietojärjestelmän vaikutukset työn organisointiin ja työn sisällölliseen kehittämiseen ja asiakaspalveluun.

POTILASHALLINNON TOIMINNALLINEN TESTAUS

Potilashallinnon toiminnallinen testaus tehdään sairaalassa yksiköissä, jotka mahdollisimman hyvin kuvaavat järjestelmän eri piirteitä.

Potilastoimisto
 Kirurginen osasto
 Sisätautien osasto
 Psykiatrian poliklinikka
 Kirurgian-, sisätautien poliklinikka

Kohteet, joihin tarkastelu keskittyy

Vastaanottotoiminnan suunnittelu
 Suunnittelun perustiedot

Ajanvaraustoiminta
 Potilaan perustiedot, taustarekisterit
 Varaukseen liittyvät tiedot
 Useampien aikojen samanaikainen varaus
 Ryhmävaraukset
 Tiedot aikaisemmista varauksista

Hoidonvaraustoiminta
 Jonotiedot, jonon arviointi

Ilmoittautuminen sairaalaan
 Ilmoittautumistiedot

Ilmoittautuminen, osastolle kirjautuminen, hoidon suunnittelu
 Varatut resurssit
 Hoitosuunnitelma

Tiedot osastolla, poliklinikalla
 Sairauksetomustiedot
 Potilaalle varatut resurssit
 Hoidon seuranta

Laskutus ja sen muodostuminen
 Potilaslaskutus
 Yhteisölaskutus
 Sisäinen laskutus
 Palkkiot

Reskontra

Perintälaskut

Taloushallinnon yhteys

Tilastointi
Kustannusseuranta

Projekti valmistuu syksyllä 1992. Projektin tuotteena syntyy KATKOn julkaisu: Terveystuollon ohjelmistokartoitus. Projektituloksia hyödynnetään jatkossa käyttäjien ja toimittajien keskinäisessä ohjelmistojen kehitystyössä sekä järjestelmien avoimuutta ja standardointia koskevissa kehittämishankkeissa.