



Yliopistollisten sairaanhoitopiirien klusteri

Kehittämispäällikkö Sinikka Ripatti
HUS Tieto- ja lääkintätekniikan tulosalue
Kehittämis- ja sovelluspalvelut

Osapuolet

- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, HUS
 - HUS toimii hankkeen hallinnoijana
- Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, PSHP
- Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, PSSHP
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, VSSHP
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, PPSHP
 - mukana 1. ja 2. vaiheessa (-31.10.2008)

Hankkeen tavoitteet

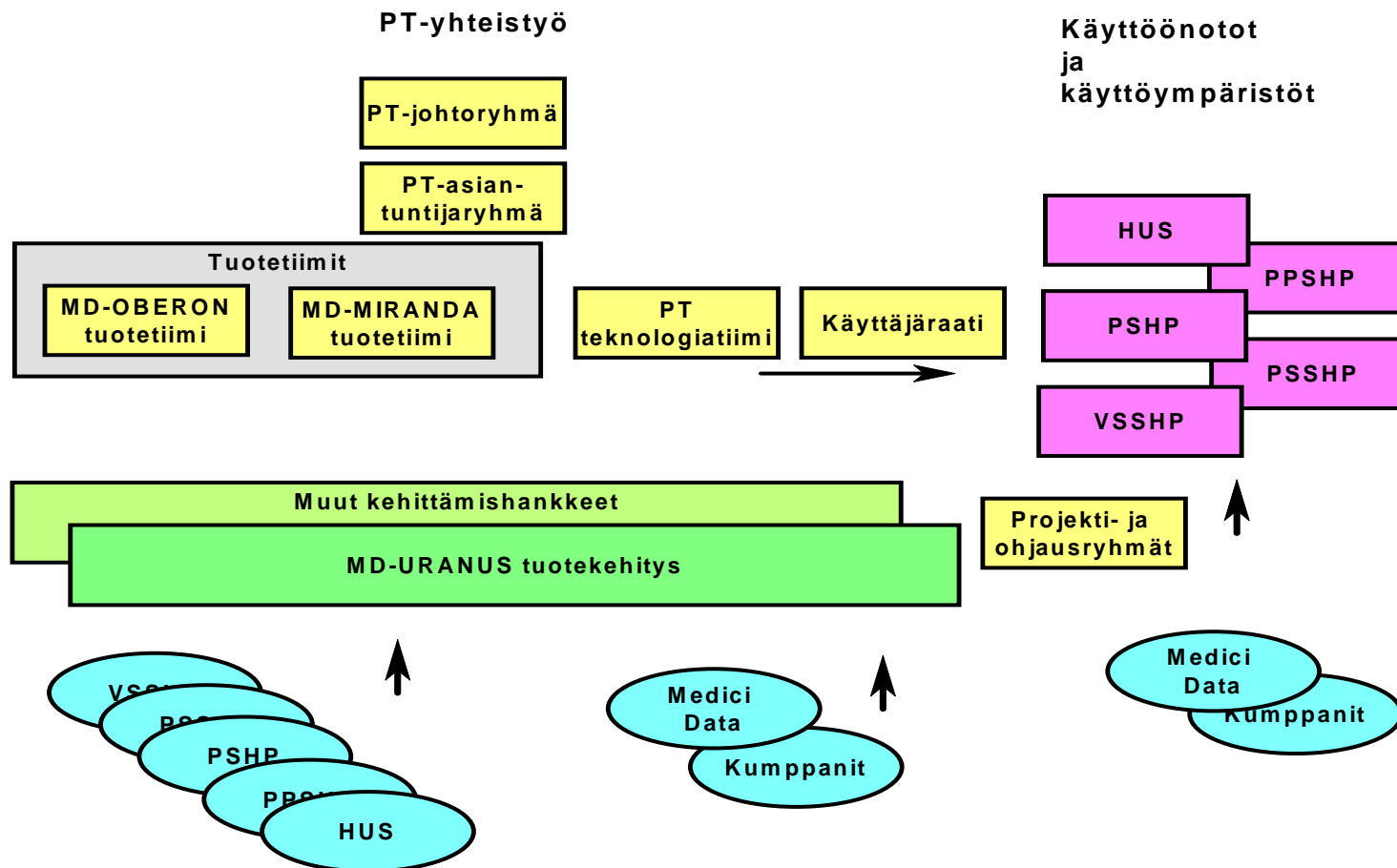
- Kehittämisen kohteena Medici Data Oy:n MD-Uranus ohjelmisto
 - MD-OBERON toiminnanohjausjärjestelmä
 - MD-MIRANDA sähköinen potilaskertomus
 - MD-UMBRIEL käyttäjien ja käyttöoikeuksien hallintaohjelmisto
 - MD-ARIEL integraatio-ohjelmisto, joka tarjoaa kertakirjautumisen, työpöytäintegraation ja liittymämahdollisuuden kolmansien osapuolten järjestelmiin ja yleisiin palveluihin
 - MD-CRESSIDA raportointi

Hankkeen tavoitteet

- Tavoitteena potilashoidon ydinjärjestelmien ja niihin kohdistuvien integraatioiden jatkokehittäminen kansallisten tavoitteiden mukaisesti
 - Mahdollistaa potilaskertomustiedon käytön tietoturvallisesti ja paikasta riippumatta, potilaan suostumukseen perustuen
 - Parantaa potilaan tiedonsaanti- ja osallistumismahdollisuuksia
 - Luo pohjan uusien palveluiden kehittämiseksi
- Järjestelmän käytettävyys oleellista muutoksen läpiviennissä

Toimintamalli

Yliopistollisten sh-piirien PT-yhteistyö Medici Datan kanssa



Toteutukset 2005-2006

- **MD-URANUS 2006.1 edeltävät versiot**
 - **Vahva käyttäjän tunnistuksen tuki**
 - **Jatkuvan kertomustekstin sähköinen allekirjoitus**
 - **Lähete- konsultaatio-hoitopalauteliikennöinnin tuki**
 - **Koodistojen ja nimikkeistöjen versionhallinnan kehittäminen**

- **MD-URANUS 2006.1 versiot**
 - **Rakenteisten ydintietojen käyttö, CDA R2 muotoiset sähköiset lomakkeet**
 - **Ilmoitus todetusta ammattitaudista, Lääkärintodistus B1, Lääkärintodistus B2, Lääkärintodistus C, Lääkärintodistus ammatti-ihotaudista, Tarkkailulähete M1, Tarkkailulausunto M2, Hoitoonmääräämispäätös M3, Lääkärintodistus A ja D, Lääkärintodistus E, Matkakorvaustodistus, Tutkimus- ja hoitomääräys sekä selvitys annetusta fysioterapiasta, Ilmoitus Syöpärekisterille**
 - **Tuki liitännäisjärjestelmän tuottaman CDA R2 dokumentin arkistoiselle MD-MIRANDAn kertomustekstiin**

Toteutukset 2005-2006

- MD-URANUS 2006.1 versiot
 - Tietosuoja ja tietoturva
 - MD-Potilasjärjestelmäytimen tasoinen käyttö-, luovutus- ja tarkastusloki
 - Avoin HL7 / PlugIT-muotoinen rajapinta myös liitännäisjärjestelmien käyttöön
 - Potilastiedon saatavuuden kontrollointi asiallisen yhteyden / erityisen syyn perusteella
 - Avoin HL7 / PlugIT-muotoinen rajapinta myös liitännäisjärjestelmien käyttöön

TILANNE YSH-PIIREISSÄ				
TOUKOKUU 2007	HUS	PSHP	PSSHHP	VSSHHP
MD-Uranus v. 2006.1.5	8 / 2007	9 / 2007	9 / 2007	4 / 2007
MD-Uranus v. 2007.1	12 / 2007	2007 / 2+C19008	kevät-kesä -08	2007/2008
Uranus käyttäjätunn./yhtäaik.käyttäjät	13 000/ 2 700	4 100/ 1 400	4520/ 700	10 000/ 2 000
Työasema-asennukset	7 030	2 900	2 050	4 620
Oberon	60 %	100 %	60 %	100 %
Miranda jatkuva skert, käyttöalue organisaatiossa	95 %	100 %	100 %	100 %
Miranda hoitokertomus	5 %	100 %	70 %	75 %
Miranda lääkehoito	-	-	-	-
Miranda hoitotaulukko	-	-	-	5 %
Sähköinen allekirjoitus	60 käyttäjää			10 käyttäjää
Miranda-liittymiä	OPERA SAI CommitRIS 2007	OPERA CommitRIS	Skopia- lausunnot	QPati MediMaker RADU Kovis OPERA

MD-URANUS versio 2007

- **Rakenteisten ydintietojen käyttö sovelluksessa**
 - **Lääkitysosion toteuttaminen**
 - **Hoitokertomuksen uudistaminen**
- **Sähköisen asioinnin kehittäminen**
 - **HL7 V3 rajapinnat alueelliseen resurssinvaraukseen**
- **Sähköisten lomakkeiden elektroninen allekirjoitus**

- **MD-URANUS 2007.1:ssä kansallisten tietomäärittelysten mukaisina**
 - **Sisällöllisesti**
 - **Hoitotyön ydintiedot (hoidon tarve, hoitotyön toiminnot, hoidon tulokset, hoitoisuus, hoitotyön yhteenveto)**
 - **Terveysteen vaikuttavat tekijät (tupakointi, päihteet, liikunta, raskaus, ravitsemus)**
 - **Toimintakyky (henkilön kyky selvitä päivittäisten toimintojen fyysisistä, sosiaalisista ja kognitiivisista vaatimuksista)**
 - **Rajapintojen osalta**
 - **Kertomustekstin R2 arkistointi MD-MIRANDAan**
 - **Kotilääkityslista R2 dokumenttina ulkoiseen arkistoon (MD-URANUS 2007.1.5 viranomaisversio)**

Valmistautuminen kansalliseen arkistointegraatioon

- YSHP-klusteri ja Medici Data osallistuvat 2007 kansallisen arkistointegraation perusjärjestelmäpään määritysten tarkennukseen
 - Tapahumatunnisteiden hallinta ja käyttö,
 - Herätteet asiakirjojen tallentamiseksi arkistoon ja asiakirjojen rekisteröinti
 - Menettelyt liitännäisjärjestelmissä tuotettavien sisältöjen tallentamiseksi kansalliseen arkistoon,
 - Erityissuojauksen ja luovutuskiellon muutosvaikutusten huomiointi potilasjärjestelmäytimessä
 - Lokitietojen välittäminen kansalliseen arkistoon
 - Allekirjoitusmenettelyiden jatkokehittäminen

Näkökulmia potilastietojen käyttöön

- Potilaspalvelu, hoidon järjestelyt
 - Potilaan hoito, hoidon jatkuvuus
 - Potilaan oma tiedon tarve
 - Apteekit
 - Tutkimus
 - Opetus
 - Arkistointi
 - Tilastointi
 - Vakuutuslaitokset
-
- Miten eri näkökulmia painotetaan etenemissuunnitelmia ja aikatauluja tehtäessä?

MD-URANUS versio 2008

- **Sovellusten tietorakenteiden kehittäminen ydintietomäärittysten mukaisiksi ja niiden CDA R2 rajapinnat ja migraatiokonversiot**
 - Elektroninen resepti
 - Riskitiedot, diagnoosit, pysyväistiedot
 - Lääkityksen jatkokehittäminen

- **Integraatiot**
 - Kansalliseen koodistopalvelimeen
 - Päätöksenteon tukipalveluihin (lääke – lääke ja lääke – lab-vastaus interaktiot)

- **Lomakkeiden välitys ulkopuolisiin tietojärjestelmiin / -varastoihin**

MD-URANUS versio 2009

- **Sovellusten tietorakenteiden kehittäminen ydintietomäärittysten mukaisiksi ja niiden CDA R2 rajapinnat ja migraatiokonversiot**
 - **Potilasjärjestelmäytimen tietosisällön rakenteistaminen kansallisten ydintietomäärittysten mukaisiksi koko potilasjärjestelmäytimen tasolla**
 - **Avointen rajapintojen jatkokehitys**

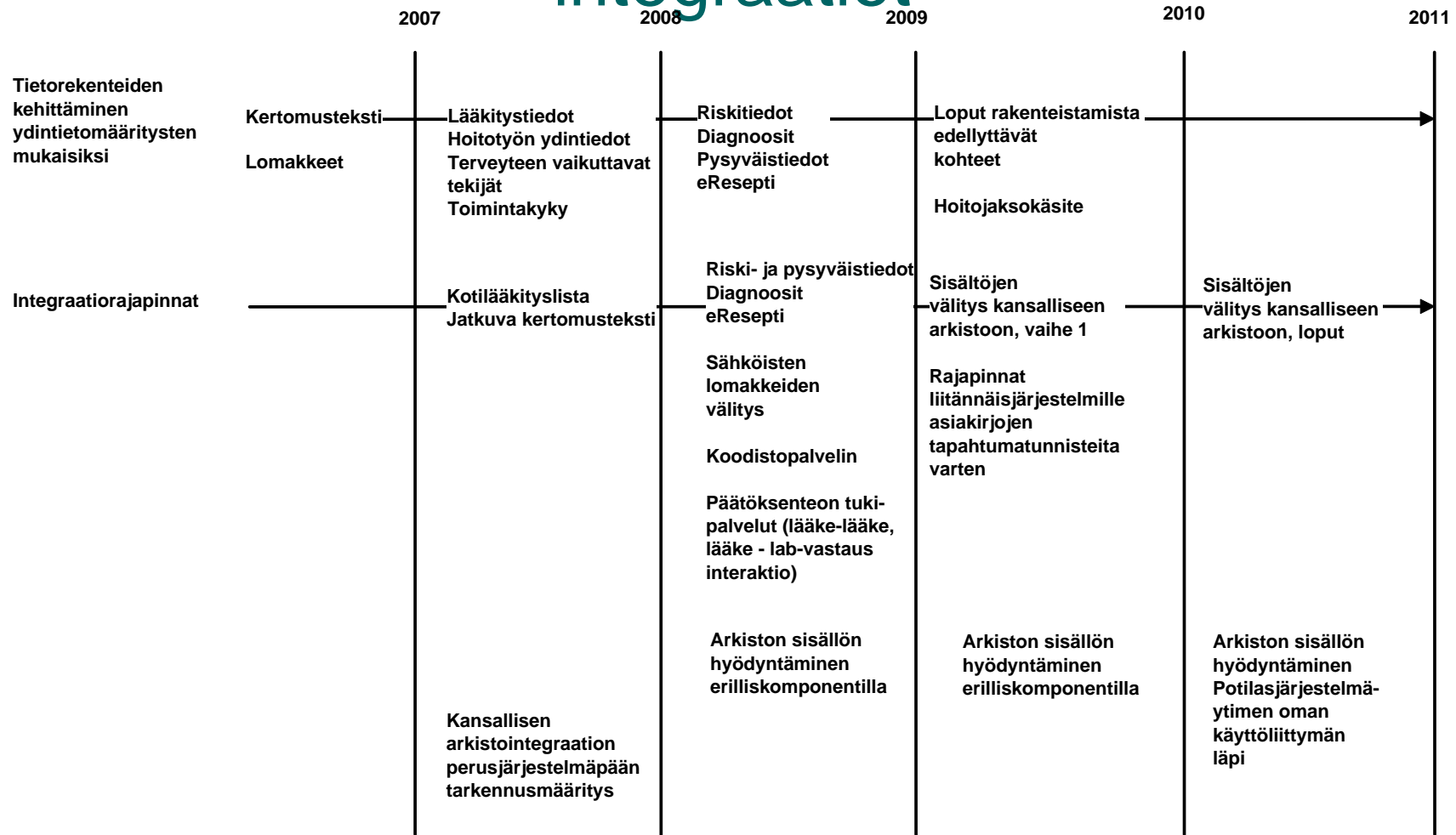
- **Integraatio kansalliseen arkistoon, vaihe 1**
 - **Dokumenttien ja lokitietojen tallentaminen kansalliseen arkistoon, vaihe 1**
 - **Tietojen luovutuskiellon edellyttämät muutokset potilasjärjestelmäyttimeen**
 - **Kansallisen arkiston tietojen katselu, vaihe 1**

Vuosi 2010

- Integraatio kansalliseen arkistoon, eArkisto
 - Dokumenttien tallentaminen kansalliseen arkistoon
 - Kansallisen arkiston tietojen katselu
- MD-Potilasjärjestelmäydin integroitu osaksi kansallista kertomusjärjestelmää vuoden 2010 loppuun mennessä

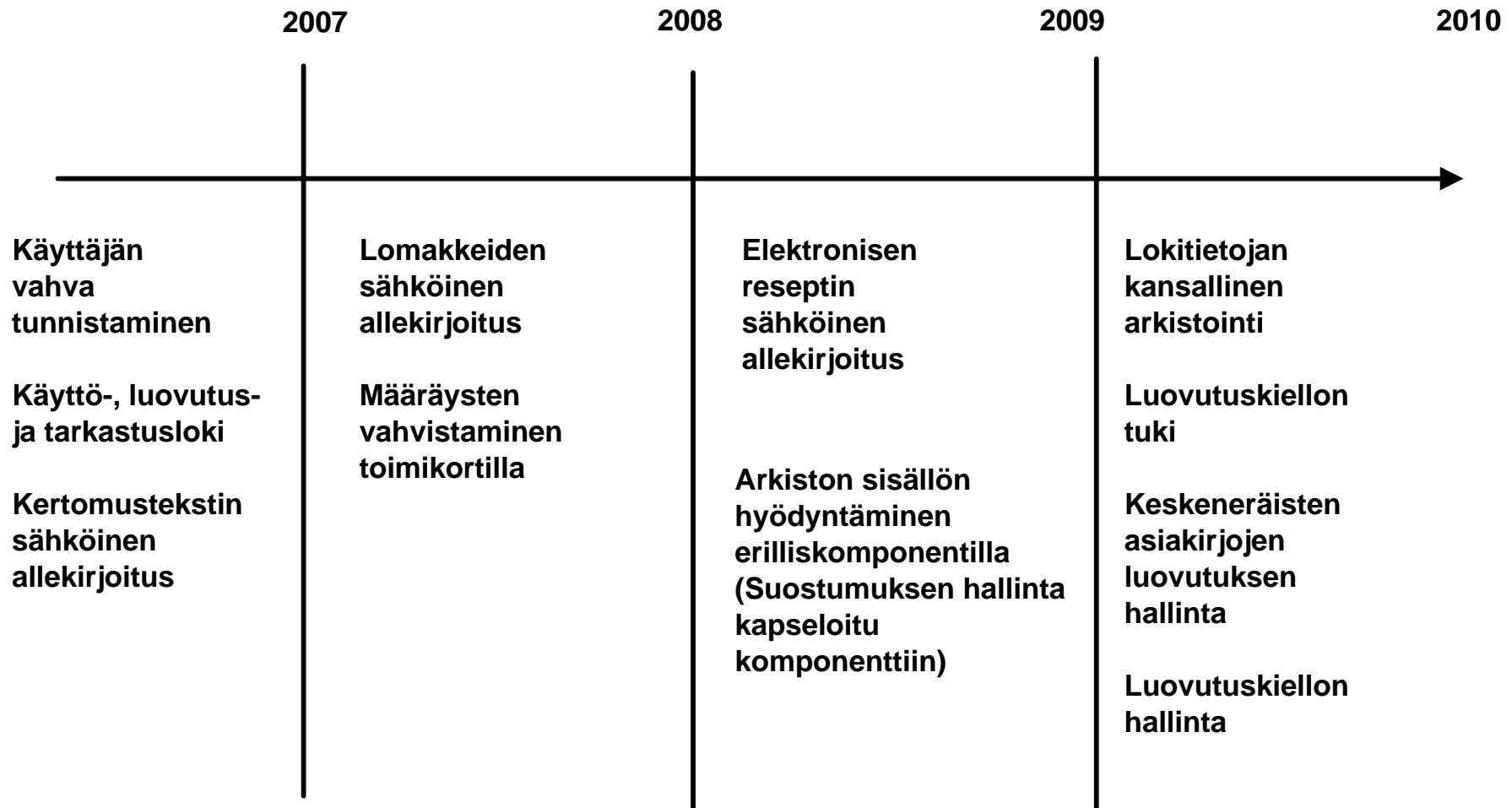


Yhteenveto migraatiosta, rakenteistaminen ja integraatiot





Yhteenveto migraatiosta, tietosuoja ja -turva



29.5.2007

Terveystieteiden atk-päivät
Sinikka Ripatti / HUS

Miten tavoitteeseen päästään

Toimittajanäkökulma

- eResepti otettavissa käyttöön vuoden 2009 alusta
- eArkisto, järjestelmät toimivat vuoden 2010 loppuun mennessä

Miten tavoitteeseen päästään?

Tilaajanäkökulma

- Haasteena
 - Rinnakkaiset määrittelyt, suunnittelut, toteutukset ja käyttöönotot
 - Nopeasti kehitettävien järjestelmien käytettävyys
 - Siirtyminen paperien käsittelystä digitaaliseen toimintamalliin, organisaation oppimisvaatimus
 - Vaatimukset palvelujen kehittämiseen
 - Organisaatiot muuttuvat, palvelut uudistuvat
 - Henkilöstöpula
 - IT-resurssien puute
 - Tietojärjestelmien sertifiointit
 - Kustannukset



Lisätietoja:

Sinikka.Ripatti@hus.fi

Juha.Sorri@medicidata.com