

Aluetietojärjestelmä ja digitaalisten kuvien alueellinen hyödyntäminen

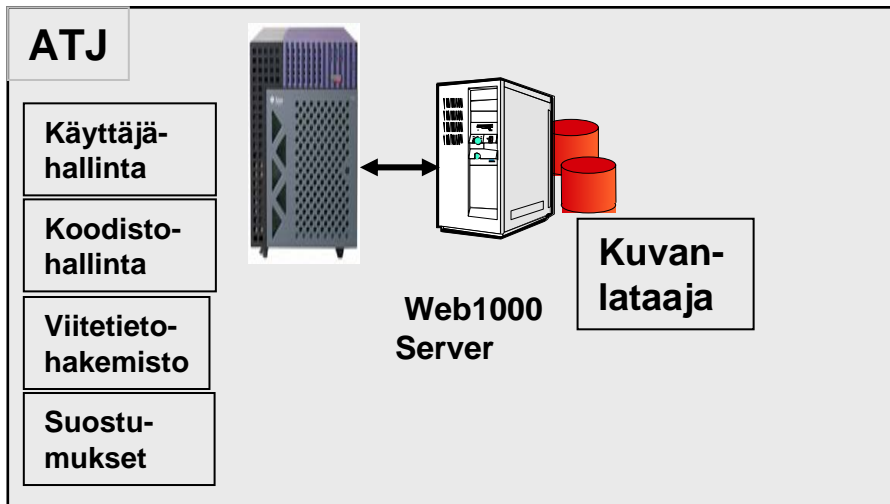
Lähtökohdista

- Uudenmaan aluehankkeella on käytössään aluetietojärjestelmä, jonka keskeisin palvelu on viitetietohakemisto
- HUS:n rtg-yksiköt tuottavat suurimman osan kuntien kuvantamispalveluista
- HUS:n rtg-yksiköt ovat siirtyneet HUS:n palvelujen osalta filmittömään toimintaan - tk:lle filmituotantoa
 - kuvantamisen rationointitavoitteet - tuotanto ja logistiikka
 - potilaan tiedot ajasta ja paikasta riippumatta käytettävissä
- Tavoitteena HUS:ssa on arkistoida myös muu digitaalinen kuva-aineisto Pacsiin
- Selvityksiä myös dental-kuvien alueellisesta jakelusta on tehty
- Myös Erva-yhteistyössä on tehty suunnitelmat kuvantamisjärjestelmien yhteisistä palveluista

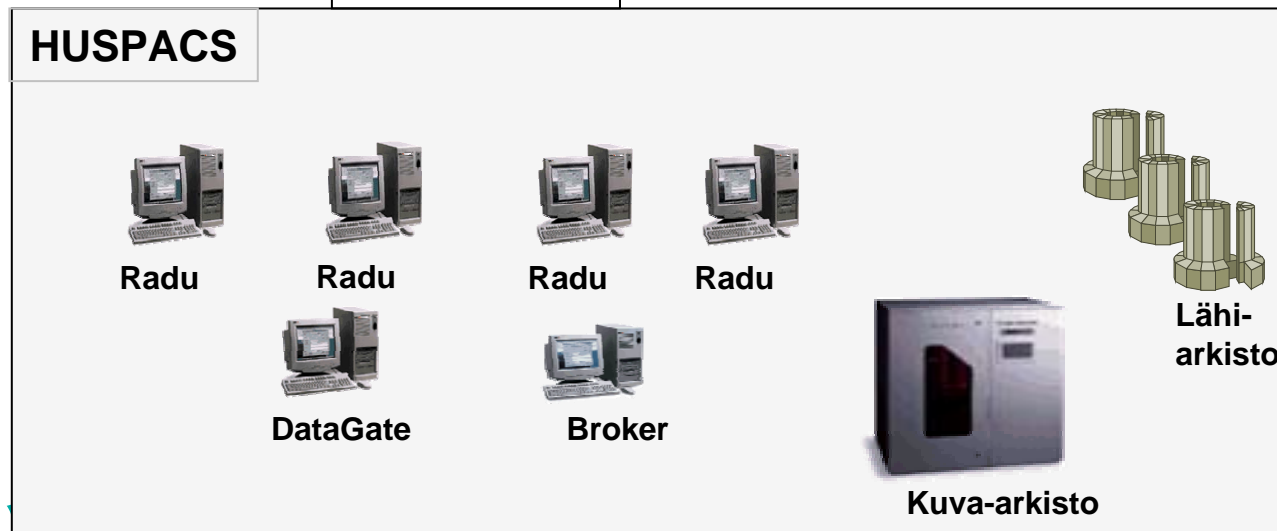
Ratkaisun toteutuksesta

- Aluetietojärjestelmään on liitetty (Agfan) kuvankatselujärjestelmä
- Alueellisen kuvankatselujärjestelmän ja kuva-arkistojen välille on rakennettu erillinen Dicom-pohjainen sovellus ("kuvalataaja"), jolla kuvat voidaan hakea kuva-arkistoista
- Tutkimuspyynnöt HUS:n rtg-yksiköihin tulevat HL7-sanomina
- Tehdyistä tutkimuksista ml. lausunnot tuotetaan viitteet viitetietohakemistoon HUS:n Ris-järjestelmistä
- "Tilattujen tutkimusten" kuvat esireititetään alueelliselle kuvajärjestelmälle
- Toisen rekisterinpitäjän kuvat noudetaan kuvalataajan avulla Pacs:n kuva-arkistoista ATJ:n Pacs-järjestelmään
- kuvien katseluun siirrytään viitetietohakemiston viitteistä

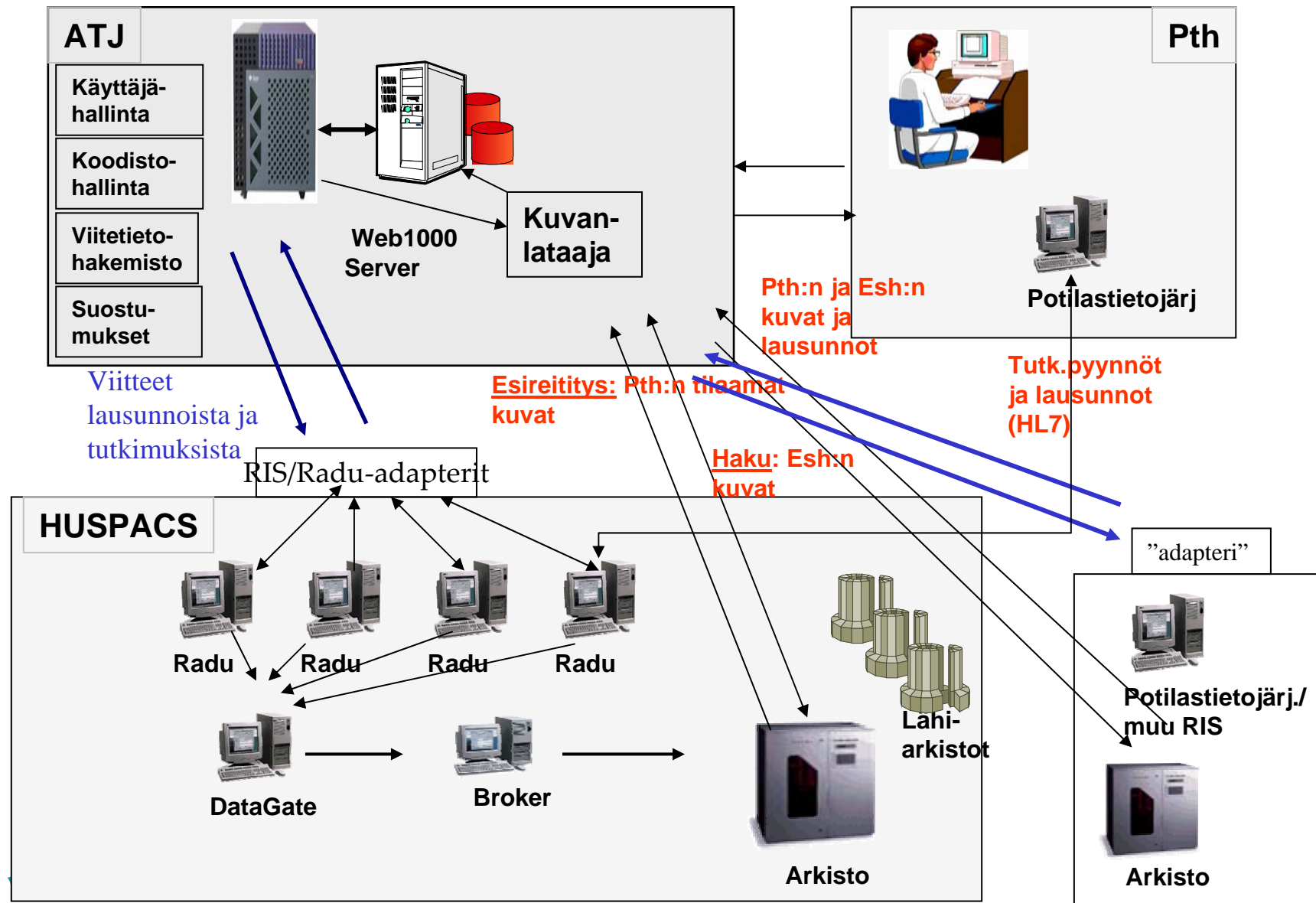
Periaatekuva kuvajakelun "komponenteista"



RIS/Radu-adapterit



Toteutus



Viitelista - suostumus saatu / ei tarvita

Viitetietohakemisto - Datawell Oy 2001-2003 - Microsoft Internet Explorer

Viitetietohakemisto Ohjeet | Sulje

Suostumuslista Uusi suostumus Näytä hakuehdot Hae kaikki viitteet

Haun tuloksena löydetty viitteet (8) ?

S	Alkupvm	Loppupvm	Toimintayksikkö	Erikoisala	Otsikko	Tutk./Toimenp.	Viitetyyppi	Tutkimus	Kuva	
▲	10.12.2002	10.12.2002	HYKS, Jorvin sairaala	KPKL		KIRURGINEN POLIKLINIKKA: OLKAPÄÄN JA/TAI OLKAVARREN VAHVAKENTTÄ-MT	R	Radiologia	NB1BG Olkapään VKMT	<input type="checkbox"/>
▲	14.03.2002	31.01.2003	HYKS, Jorvin sairaala	KPKL	20 Kirurgia	TYÖTERVEYSHUOLTO (EI HENKILÖKUNTA),ELISA COMMUNICATIONS OYJ: LÄHETE	R	ESH-Lähete		
▲	07.01.2002	07.01.2002	HYKS, Jorvin sairaala	KPKL		KIRURGINEN POLIKLINIKKA: PEHMYTOSAN MUU UÄ	R	Radiologia	QX2XE Pehmytösan muu U?	<input type="checkbox"/>
▲	24.07.2001	24.07.2001	HYKS, Jorvin sairaala	KPKL		KIRURGINEN POLIKLINIKKA: LANNERANGAN LAAJA VAHVAKENTTÄ-MT	R	Radiologia	NA3CG Lannerangan I.VKMT	<input type="checkbox"/>
▲	25.06.2001	25.06.2001	HYKS, Jorvin sairaala	KPST		KOTIPOLIKLINIKKA SISÄTAUDIT (LOPETETTU): LANNERANGAN NATIIVIRÖNTGEN	R	Radiologia	NA3AA Lannerangan rtg	<input type="checkbox"/>
▲	19.05.2001	09.11.2001	HYKS, Jorvin sairaala	PPKL	10 Sisätaudit	ESPOON TERVEYSKESKUS: LÄHETE	L R	ESH-Lähete		
▲	08.05.2001	08.05.2001	HYKS, Jorvin sairaala	K5		KIRURGIAN OSASTO K5: LANNERANGAN LAAJA VAHVAKENTTÄ-MT	R	Radiologia	NA3CG Lannerangan I.VKMT	<input type="checkbox"/>
▲	05.05.2001	11.01.2002	HYKS, Jorvin sairaala	PPKL	20 Kirurgia	ESPOON TERVEYSKESKUS,PUOLARMETSÄN PÄIVYSTYS: LÄHETE	L T R	ESH-Lähete		

L = Laboratorio T = Toimenpide R = Radiologia P = Patologia
 ■ = Oma toimintayksikkö ◆ = Tilatut tutkimukset ▲ = Suostumus ● = Ei suostumusta

Päivitä viitteet Näytä valitut kuvat

Versio 2.3.2 Käyttäjä: Kari Aho (Espoon terveyskeskus, Loppukäyttäjä) Copyright © 2001-2003 Datawell Oy

Kuvantamisen viitteestä lausuntoon

Viitetietohakemisto - Datawell Oy 2001-2003 - Microsoft Internet Explorer

Viitetietohakemisto (POTILAS TIINA TESTI, 040404-0404) [Ohjeet](#) | [Sulje](#)

Sisällysluettelo

Lausunnon tiedot:

Tutkimuspäivä
07.08.2003

Lausunnon tyyppi
LAUSUNTO

Lausunnon antaja
PIETILÄ, JAAKKO (P-R RÖNTGEN)

Lausunto tarkistetaan
EI

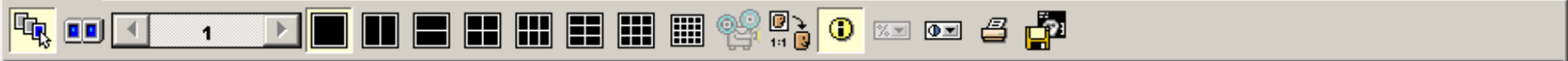
Lausuntoteksti
LANTIO JA OIKEA LONKKA:

Oikealla petrochanterinen murtuma femurissa. Lyhentymää.
Trochanter minor irtokappaleena. Lan-tiorenkaan alueella
ei näy murtumalinjoja. Iliacasuonissa seinä-mäkalkkeumaa.
Kirjoitettu: 07.08.2003 10:10

[Kuvat](#)

Versio 2.3.0.2 Käyttäjä: Kari Aho (Vantaan terveyskeskus, Loppukäyttäjä) Copyright © 2001-2003 Datawell Oy

Näyttö



	Potilaan nimi	Potilastunnus	Tulonumero	Tutkimuksen päivämäärä	Tutkimuksen aika	Modaliteetti	Toimenpiteet
IUTK, 9 KONTROLLIPOTILAS	IUTK, 9 KONTROLLIPOTILAS	090909-0909	P156071	3.6.2003	12:33:18	CR	GD1AA KEUHKOJEN RTG



IUTK, 9 KONTROLLIPOTILAS
 ACCES# P156071
 090909-0909
 09-syys-1909
 093Y
 F



SE: 330052
 IM: 1052



GD1AA KEUHKOJEN RTG
 W: 4095, C: 2047
 MAG: 26%
 LOSSLESS

HUS_PEIJAS

Ratkaisun arviointia

- Järjestelmä on toimintakriittinen erityisesti päivystystilanteissa
 - periaatteessa kuva on hyödynnettävissä 8 min. tutkimuspyynnöstä optimiolosuhteissa (kun kuvausyksikkö on vieressä)
- Järjestelmä on monimutkainen => kokonaisuuden käytettävyys on iso haaste
 - tilaajan tietojärjestelmä, tutkimusnimikkeet, organisaatiokoodit kaikissa osajärjestelmissä, RIS, broker, Pacs, vakioidut työasemaympäristöt, tietoliikenne
 - vasteajat eivät vastaa vars. arkistohakujen yhteydessä toiminnan vaatimuksia
 - varajärjestelmät välttämättömiä
- Tarpeita tekniseen kehittämiseen; mm. työpöytäintegraatio, esireitityksen kattavuuden lisääminen, web-järjestelmien yhteensovitus (Javat), ATJ/Pacs:n skaalaus

Ratkaisun arviointia

- Käyttäjähallinta, suostumushallinta, lokijärjestelmä ja koodistojen hallintajärjestelmä osana ATJ:n palveluja ovat hyvä ratkaisu
- Suostumuskäytännöt puhuttavat ja turhauttavat - kuten yleensäkin potilastietojen alueellisessa hyödyntämisessä
- Käyttäjät (n. 950 tkl) tyytyväisiä erityisesti kuvankatselusovellukseen,
- Kritiikkiä käytettävyyteen; useisiin "klikkauksiin", järjestelmien erillisyyteen, vasteaikoihin
- Digit. järjestelmä on kokonaistaloudellisesti edullisempi kuin perinteinen filmipohjainen informaatiojärjestelmä (selvitys v. 2004 Vantaa vs. Kerava)
 - suurimmat erot hoitohöstitön tutkimusten valmistelun ja potilaspapereiden käsittelyssä; Vantaa 20% Keravan työajoista
 - rannemurtumapotilaan hoitoon käytetty aika; Vantaa 1 h 50 min, Kerava 2 h 20min
 - investointikustannusten ml:n jälkeen kustannukset 10-20 % edullisemmat