

Fra Kontorarbejde til Klinikken – en udfordring for IT teknologien

Jakob E. Bardram

Forskningschef, Ph.D.

Center for Pervasive Computing
Datalogisk Institut
Aarhus Universitet



Forskningsmetoder

- Omfattende feltstudier af arbejdet på hospitaler
- Tværfagligt
 - Dataloger, Etnografer, Arkitekter, Ingeniører
 - Læger, Sygeplejersker
- Eksperimentel Datalogi
 - Prototyper, workshops, afprøvninger, pilot-installationer
- Kliniske temaer
 - Administration af medicin (sygeplejersken)
 - Ordination af medicin (lægen)
 - Kliniske konferencer (samarbejde)
 - Selv-administration af medicin (patienten)
- 2 EPJ projekter
 - Aarhus Amtssygehus + Systematic Software Engineering
 - Ålborg Sygehus + IBM

Deling af materiale



Ad hoc planlægning

74	KRISTIAN TEEEN	JOS M.L.	ORLOV	SANTHE EL II*
4	BENT GULDBEK		ORLOV	HOT DAG
40	JASTEBORG HOYER			
10*	ZOA SAND JORGENSEN	M.N.	ORLOV	DAG 5
11	SOREN HENRIKSEN	MOS	ORLOV	ORLOV
11	MIKEL HENRIKSEN		ORLOV	
11	KATHE PEDERSEN	1/2	ORLOV	
11	JENS VINGE JORGENSEN	1/2	ORLOV	
11	PER UDENGAARD	1/2	ORLOV	
11	LOLE CHRISTENSEN	1/2	ORLOV	



KONTOR

Mobilitet



Afbrydelser



Samarbejde



Arbejdet på et Hospital...

- Arbejdet er mobilt og 'nomadisk'
 - Ingen faste arbejdspladser, intet skrivebord, ingen personlig computer
 - Man går rundt hele tiden
 - Præget af ad hoc samarbejde, spredt i tid og rum
 - Høj grad af verbal kommunikation
 - Præget af mange afbrydelser
- Mange fysiske objekter indgår
 - Dokumenter, grafer, billeder, henvisninger, ...
 - Medicin, bakker, rullestole, ...
 - Udstyr – stetoskop, operationsudstyr, ...

Udfordringen!

- Kliniske edb-systemer er lavet efter en model hvor
 - Folk sidder ved en personlig computer
 - ... ved et skrivebord
 - Kun data og ikke bruger-session er gemt centralt / distribueret
 - Antager pålideligt netværk, store skærme, tastatur, mus, ...
 - Understøtter kun én type klienter
 - Logger ind en gang for alle



Visioner for en 'Pervasive' EPJ

- 'Allestedsnærværende'
- Understøtter
 - mobilt og nomadisk arbejde
 - afbrydelser
 - samarbejde og ad hoc kommunikation
 - distribution
 - ...
- En del af "Det intelligente Hospital" med intelligente
 - Senge
 - Vægge, borde, gulve, ...
 - Apparatur
 - Pilleglas og medicinbakker
 - Tabletter?
 - ...

Medicinering



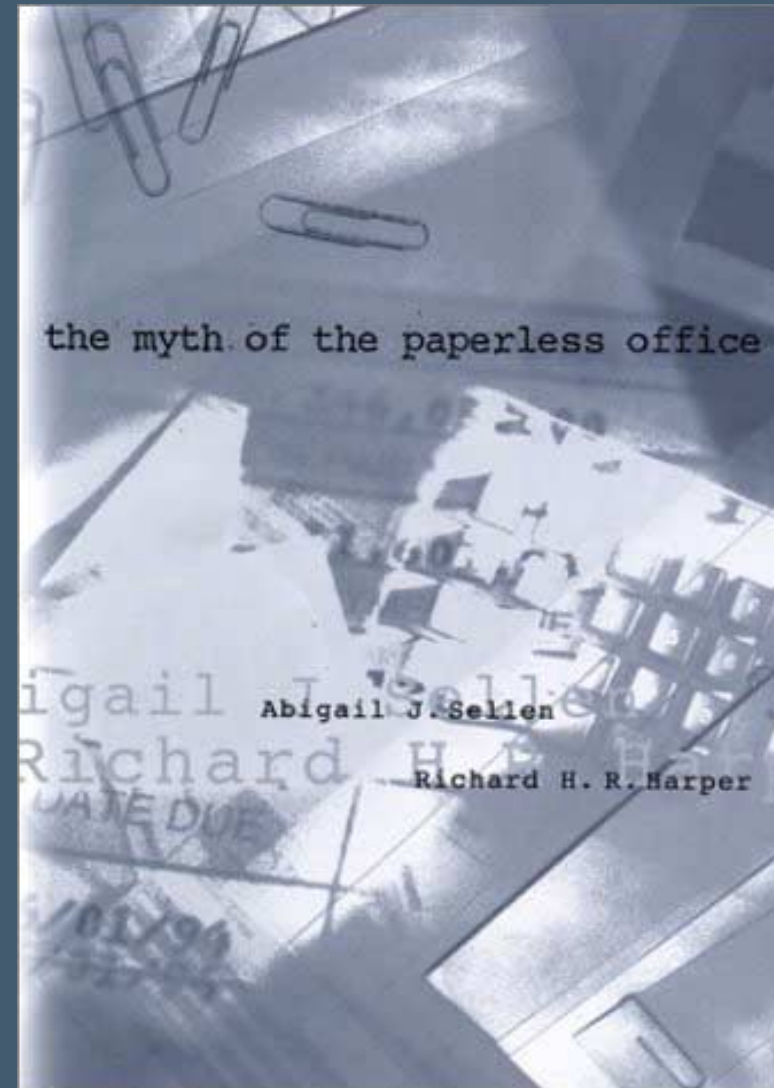
Det papirløse hospital?





... en myte!

- Integration af den digitale og fysiske verden
 - Digitalisering
 - Links
- Indlejring af digitale “evner” i fysiske ting
 - Bakker, tabletter, senge, ...
 - Vægge, borde, ...
- Augmented Reality



Center for Pervasive Healthcare

- Tværfagligt forskning
- Anvendelsen af pervasive computing til
 - Behandling af patienten
 - Understøtte klinikerens
- Områder
 - Egenomsorg
 - Handicappede og kronisk syge
 - Arbejdsrutiner i sundhedsvæsenet
 - Forebyggelse og sundhedsfremme
 - Undervisning

Kontaktinformation

- Center for Pervasive Computing
 - www.pervasive.dk
 - Morten Kyng (morten.kyng@cit.dk)
- Center for Pervasive Healthcare
 - www.pervasivehealthcare.dk
 - Jakob E. Bardram (bardram@daimi.au.dk)
- Alexandra Instituttet a/s
 - www.alexandra.dk
 - Ole Lehrman Madsen (olm@daimi.au.dk)