



# Uke 4

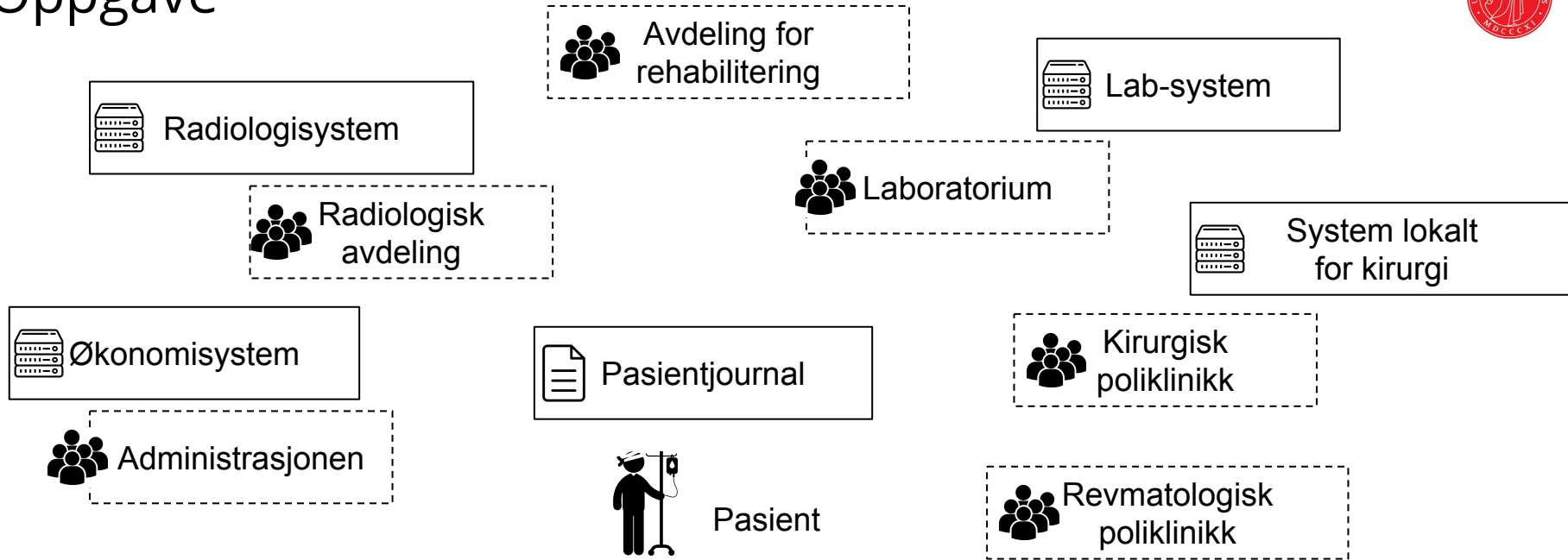
Magnus Li  
magl@ifi.uio.no

INF3290  
19/20.09.2017

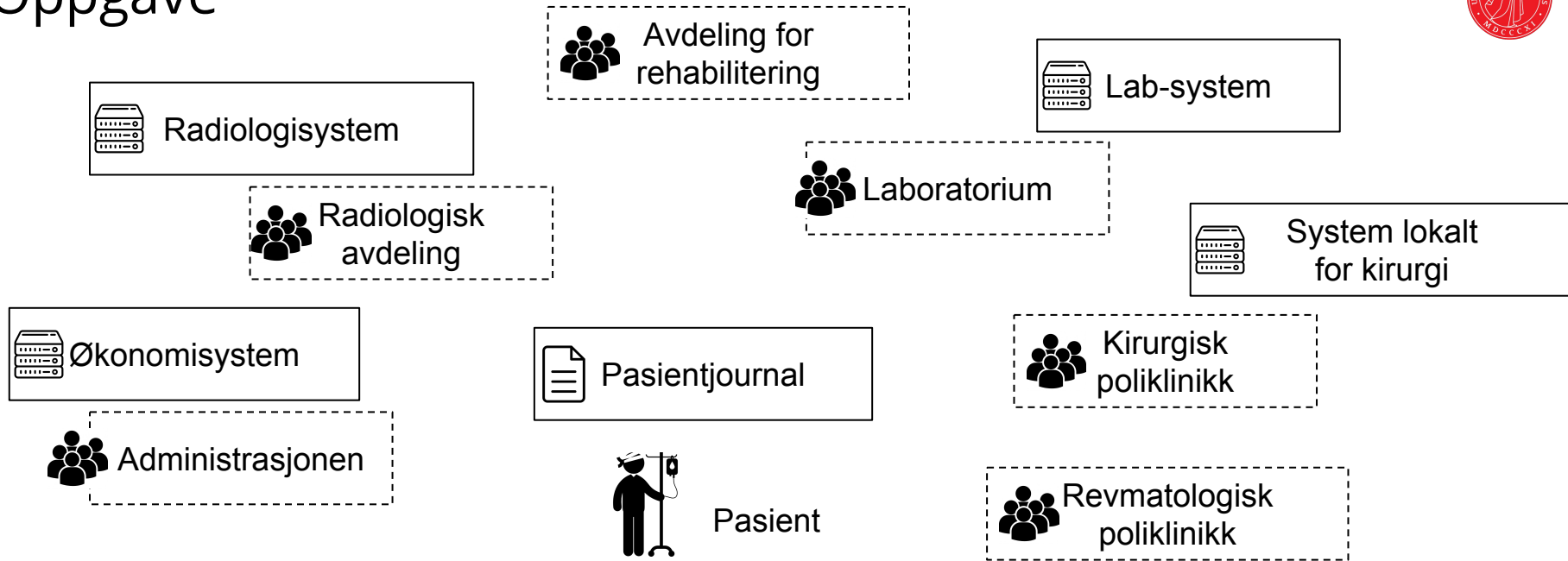


# Repetisjon av begreper

# Oppgave



# Oppgave

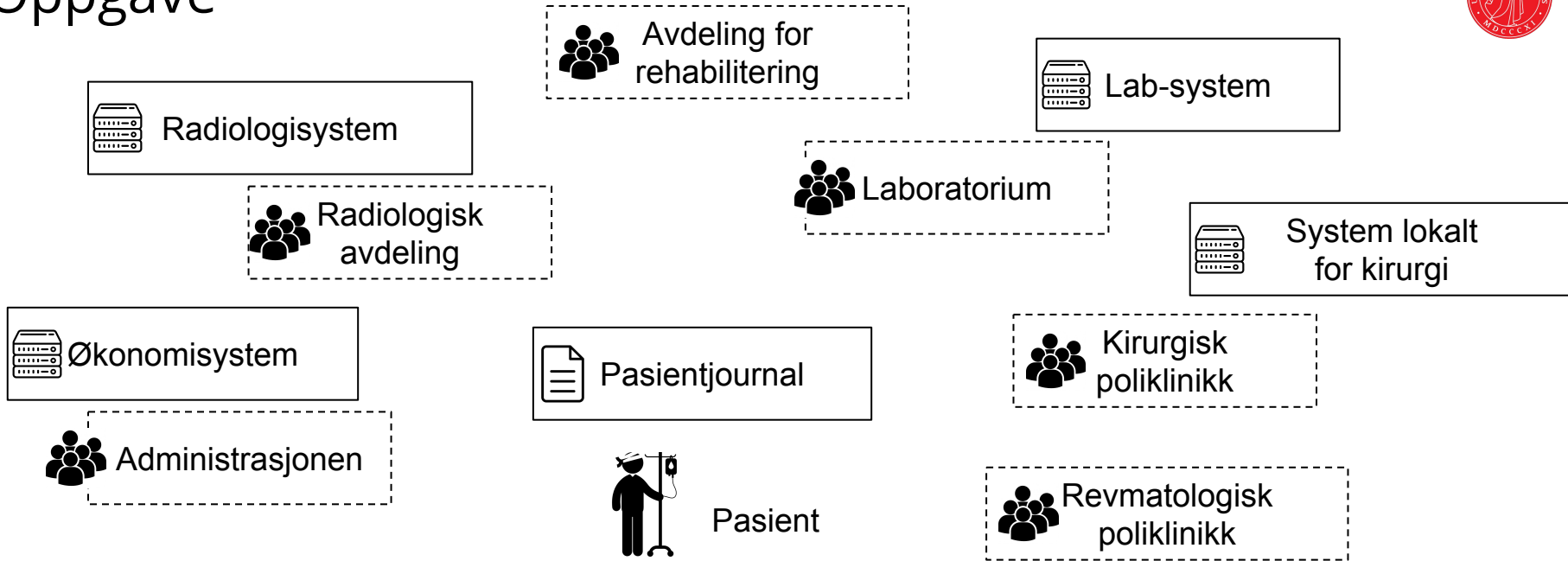


Kan dette informasjonssystemet beskrives som en informasjonsinfrastruktur?

Begrunn svaret med kjernebegrepene.

Kompleksitet, installert base, åpen, delt, heterogen, evolverende.

# Oppgave

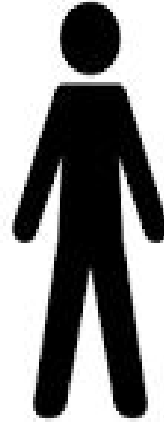
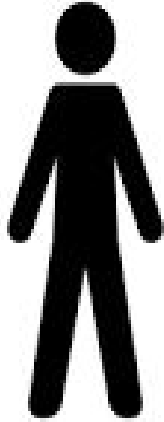


Vi ønsker nå å innføre ett felles pasientjournal-system for hele sykehuset. Hva kan være utfordrende?

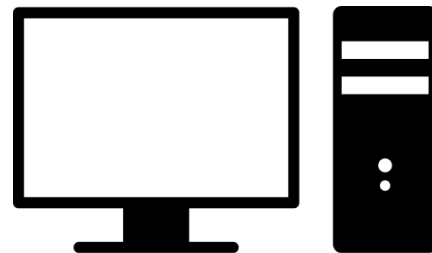
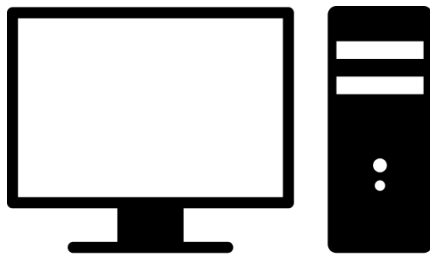


# Standarder

# Standarder

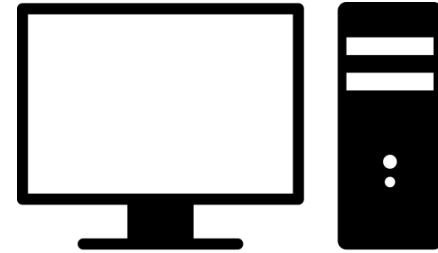
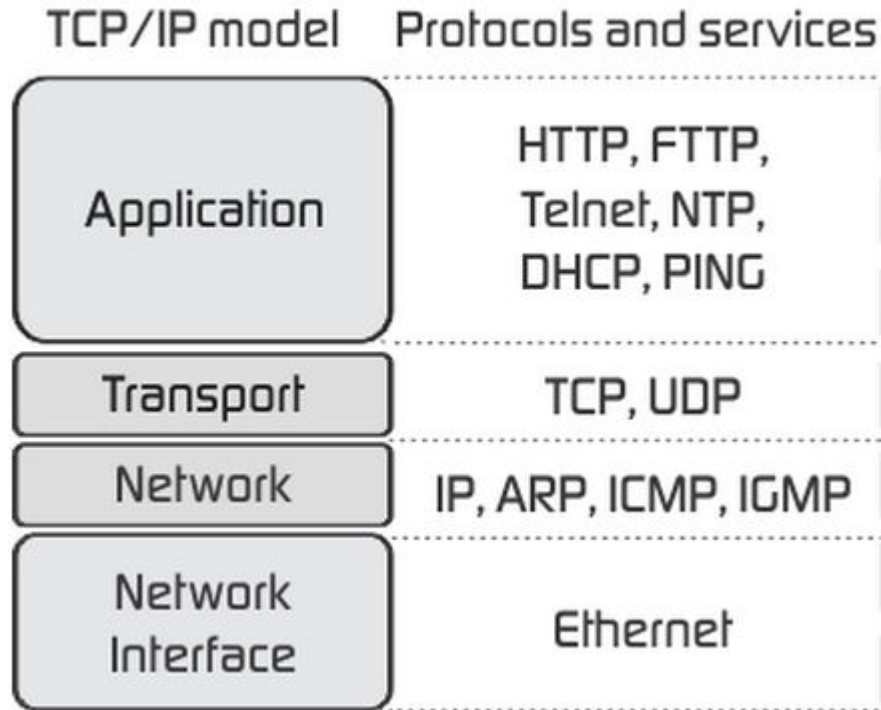
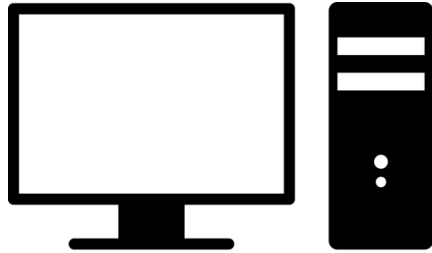


# Standarder

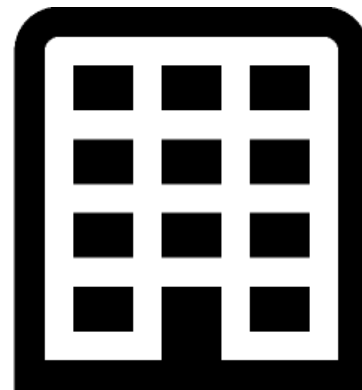
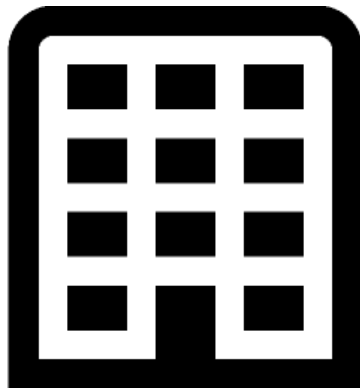
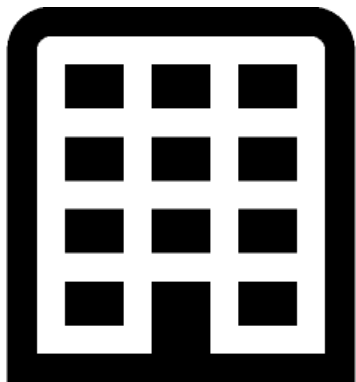




# Standarder



# Standarder



# Oppgave



Hvilken rolle har standarder innen informasjonssystemer?

# Standarder

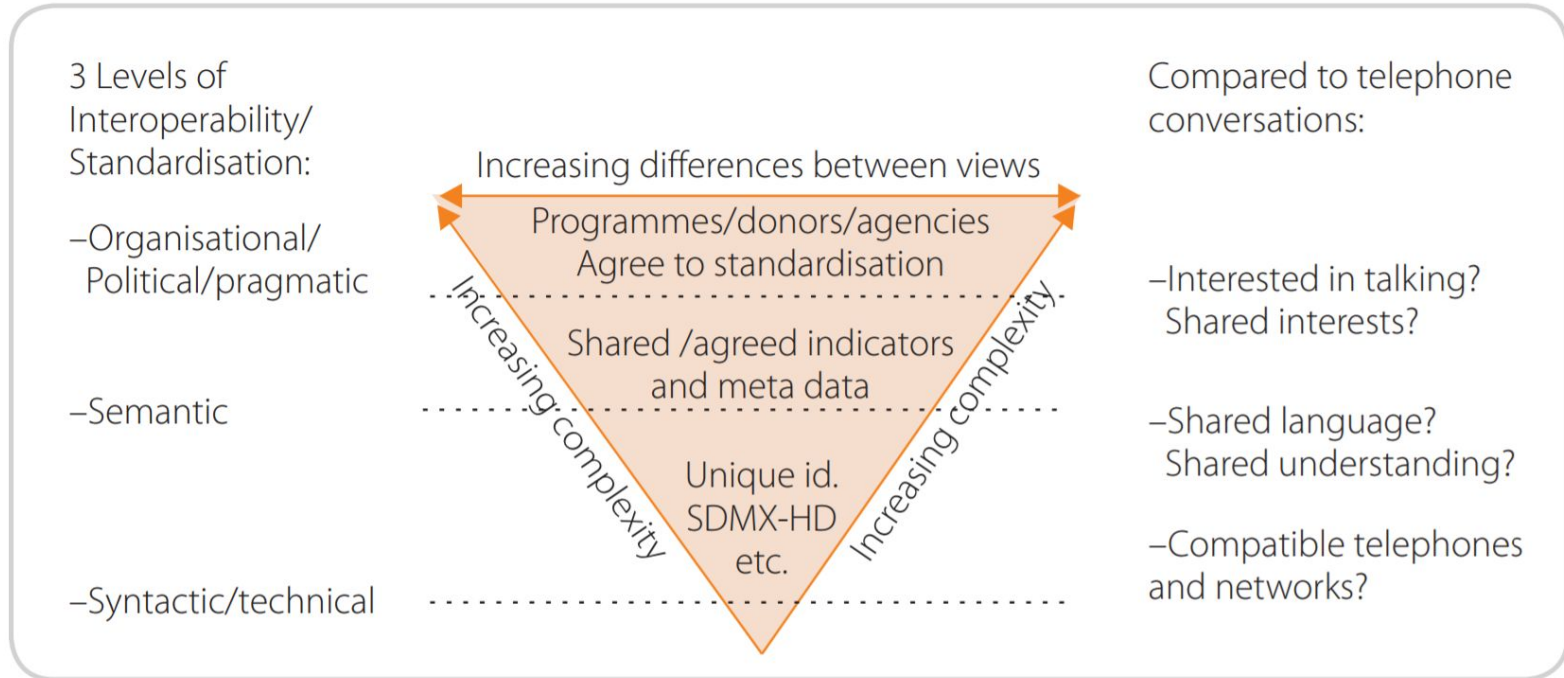
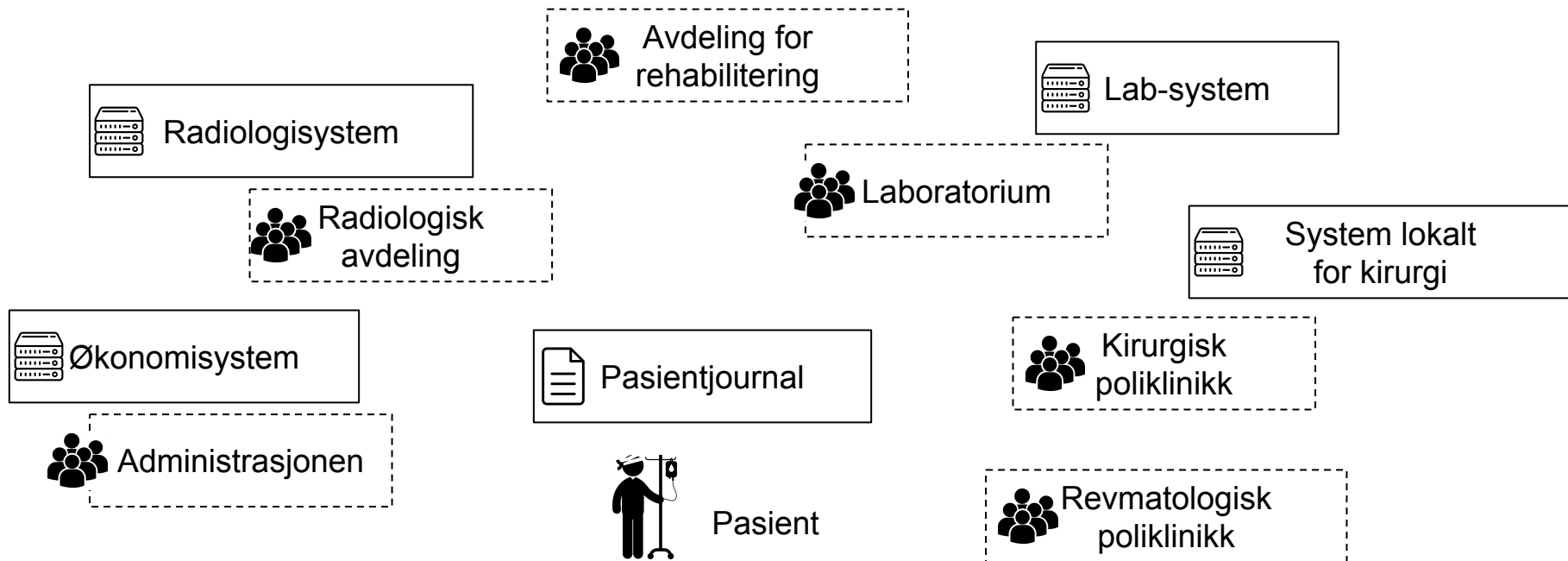


Figure 3.4 Three levels of standardisation of the increasing differences and complexities

# Standarder



Tilbakemelding på gruppetimene



[goo.gl/7F4FAZ](https://goo.gl/7F4FAZ)



# Balancing the Local and the Global in Infrastructural Information Systems

Rolland & Monteiro 2002



# Case

MCC - surveys av skip

**300 kontorer i 100 land.** Survey-prosessen foregår over flere lokasjoner.

Innfører digitalt system som erstatter papirsystem.

Standardisering.

- Hva kan være et problem med dette?





# Case

Surveyoren benytter sjekklister, tegninger, og mye annet.

Allerede etablert et system med 74(!) ulike papirbaserte sjekklister.

Sjekklisterne var skreddersydd etter ulike kontekster.

Ulik representasjon og terminologi.



# Case

Nytt system: samme standard for alle - men til hvilken kostnad?

- Hva skjer når det er en "mistfit" mellom arbeidspraksis og datasystem?



# Case

Nytt system: samme standard for alle - men til hvilken kostnad?

Mye ekstrarbeid

Skjemaer fulle av "Not applicable" eller "Not inspected"

"Inscribed sequential logic" - Systemet har en innebygd arbeidssekvens.



# Så

Balansere mellom globalt og lokalt.

“A solution does not support situated work - it *transforms* it”

What are the costs and benefits?

Towards universality → A process of negotiation, before and after implementation.



# Så

“Costs” - for whom?

Surveyorene endret arbeidsrutiner og fant work-arounds.

Ledelsen ser på dette som en trussel til et standardisert regime  
“[...] users don't act as they have been told”

- Men det er disse work-arounds som får systemet til å fungere.

Så

Global standard

Lokale krav



Standard

Fleksibilitet

Hva er kostnadene? Hva endrer seg for hvem?

# Diskusjon



Hva har standarder å si for hvordan en II evolverer?



# Who's in control: Designers, Managers - or Technology? Infrastructures at Norsk Hydro

Hanseth & Braa 2010





# Case

## Hydro

Fra ulike it-avdelinger med hver sin strategi til en sentralisert enhet.

Hydro Bridge. Standard for infrastrukturen.

PCer ble introdusert. Høy variasjon i applikasjoner og konfigurasjoner.  
Trenger standard!

Pendel mellom variasjon og standarder ettersom ny teknologi kom til.



# Case

Mangel på integrasjon → Standardisering

Ulike kommersielle applikasjoner.

Standard til “produkt” - samme konfigurasjon i programvare.

Men: underliggende standarder: operativsystem, nettverk, etc.

Erstatte installert base: teknisk og politisk utfordrende.



# Case

Ekstrem heterogenitet.

- Ulike systemer i bruk
- Ulike krav til nye systemer
- Arbeidspraksis
- Brukerkompetanse
- Supportmuligheter

*“Bridge is the world as seen from Vækerø”*



# Case

## Innføring av SAP:

- Sett på som et separat prosjekt. Ble etterhvert sammenkoblet.
- SAP, mer enn bare software: Kommer med etablerte bruksmåter og implementasjonsmønstre. *Formativ kontekst.*
- Implementert sammen med endringer i organisasjonsstruktur.

# Case



Standarder /  
programvare  
II



Organisasjon



# Case

Inkludere miljøet rundt

Mål å standardisere kommunikasjon mellom programvare brukt på alle de ulike avdelingene.

*“Border problem”*



# Aktører

## Actor network

Vi kan se Ilen som et nettverk av likestilte aktører. Inkludert programvare, organisasjoner, mennesker, etc.

Utfall kan kun forklares som et resultat av helheten av aktører.

Flere systemer → Nye aktører → mer kompleksitet

Ilen som en aktør i seg selv. Vanskelig å kontrollere!



# Hvem har kontrollen?

Først: Top management

Så: Local management and users

For hver nye standard og programvare legges det til noe nytt → heterogenitet



# Hva så?

146

*Ole Hanseth and Kristin Braa*

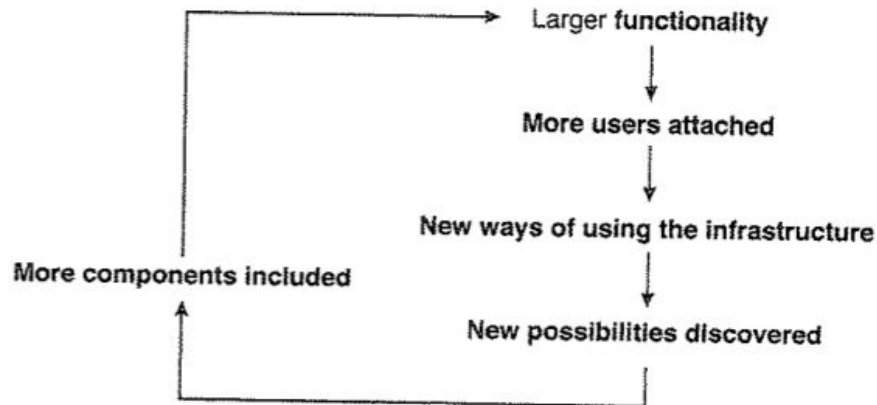


FIG. 8.5. Learning reinforcements mechanism

Unngå å bli “fanget” av installert base ved å lage Ilen fleksibel.

- Modularisering
- Gateways





# Begreper

Side effects

Reflexive

Closely linked and interdependent

Integrasjon

Modularisering

Gateways