



Uke 7

Magnus Li
magl@ifi.uio.no

INF3290
17/18.10.2017



Innlevering 1



Innlevering 1

Gjør det enkelt for leser å følge med!

- Struktur
- Språk
- Figurer
- Tabeller

Et mål er å vise at dere har lest og forstått pensum. Da gjelder det å få inn det der det er naturlig!



Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Motivasjon



Trekke inn pensum for å begrunne valg!

Organisasjon

- Sosio-teknisk
- Kompleksitet
- Endring

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Motivasjon

Organisasjon



Gi en kontekst til det som kommer videre med nøkkelinfo om bedriften.

Metode (kort)

Informasjon som trengs for å forstå det dere videre beskriver. Hverken mer eller mindre.

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)



Hva gjorde dere og hvorfor?

- Intervju?
- Observasjon?
- Dokumentanalyse?

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

En kort beskrivelse av verktøy som dere videre forteller om i brukscenariot. På denne måten vet leseren hva dere snakker om når dere beskriver bruk.

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

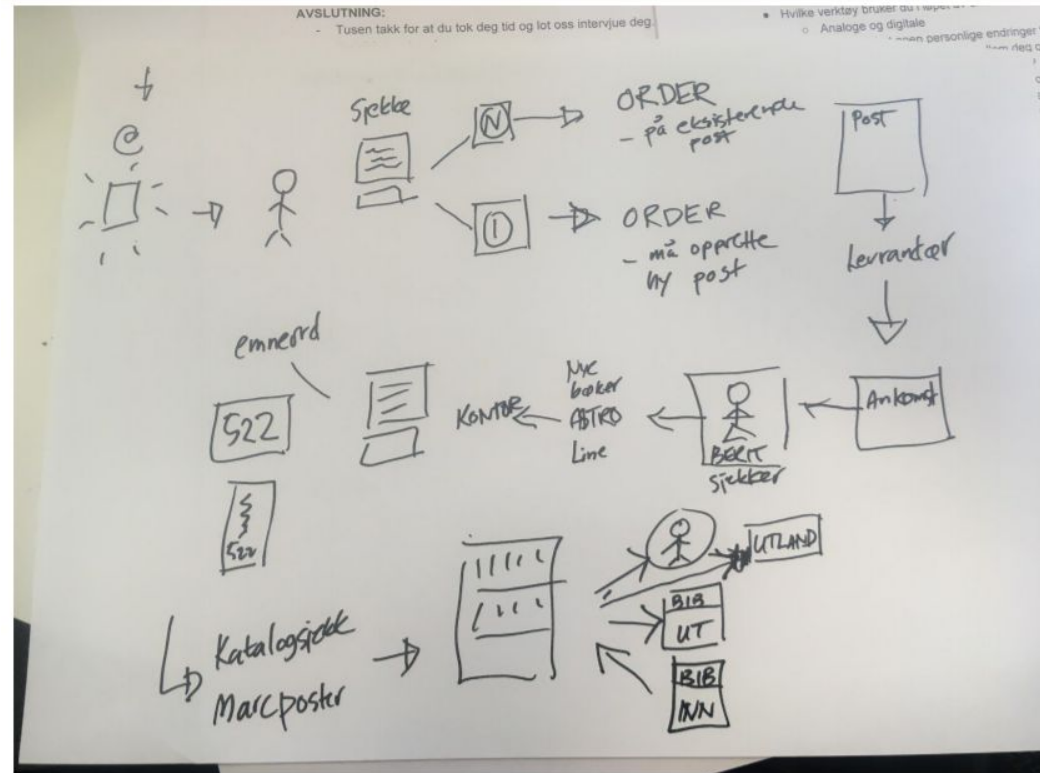
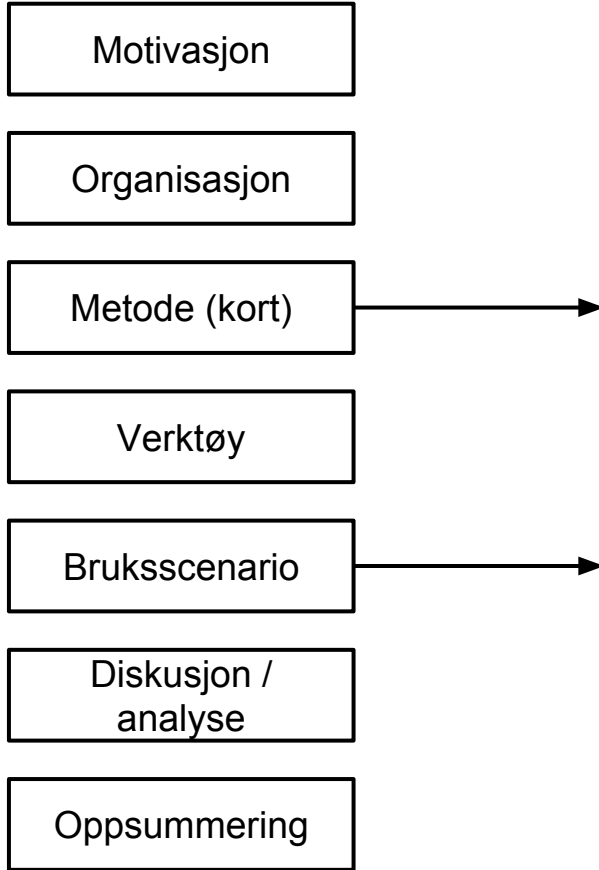
Oppsummering

En gjennomgang av en typisk arbeidsoppgave som involverer verktøyene presentert. Hold det enkelt, men velg en oppgave som er omfattende nok til å kunne trekke inn begreper.

Trekk gjerne inn begreper under beskrivelsen.

Kanskje en oversikt over oppgavekjeden først?

conceptual mapping(Lazar, Feng & Hochheiser, 2010, s. 195)



Figur 5: Tegning av bokens reise

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Om det passer seg kan en liten diskusjon/analyse hvor dere knytter det dere har sett opp mot bestemte begreper fra pensum være hensiktsmessig.

For eksempel kan dere ta tak i noen nøkkelutfordringer som er relevante i forhold til pensum.

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering



Utfordring	Justering
Systemet er tregt på grunn av stor pågang	Work around Ansatte tilpasser seg ved å prøve å starte på rapportene så tidlig som mulig for å unngå "trafikk"
Systemet er nede, uforutsett	Fitting Istedenfor å vente på at systemet fungerer igjen, bruker saksbehandler telefon dersom arbeidsoppgaven lar seg gjøre på denne måten
Ansatte får beskjed om at systemet skal være nede	Augmenting/Fitting Ansatte printer ut arbeidslister og pasientrapporter slik at de kan jobbe mens systemet er nede
Søknad mangler nødvendig informasjon	Augmenting Ansatte gjør ekstra arbeid for å finne manglende informasjonen ved å kontakte fastlege, pasient eller pårørende

Figur 3: Oversikt over misfits

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering



Kort oppsummering av det viktigste dere har fortalt



Veien videre



Innlevering 1

Motivasjon

Organisasjon

Metode (kort)

Verktøy

Bruksscenario

Diskusjon /
analyse

Oppsummering

Innlevering 2

Innlevering 3



Innlevering 4

Innlevering 1

Empty dashed box for submission 1.

Innlevering 2

Empty dashed box for submission 2.

Innlevering 3

Empty dashed box for submission 3.

Refleksjonsdel

Empty dashed box for the reflection part.

Innlevering 4



Motivasjon

Organisasjon

1. Brukerperspektiv (m. verktøy, scenario, diskusjon og oppsummering)

2. Informasjonsinfrastruktur (m. beskrivelse, tidslinje, diskusjon og oppsummering)

3. Endringsprosess / hendelse (m. beskrivelse, strategier (diskusjon), og oppsummering)

Refleksjonsdel

Oppsummering



Innlevering 2

Har frist fredag kveld.

Dere skal gi 4 minutter presentasjon for oss (Margunn og jeg) på tirsdag eller onsdag. Der får dere også tilbakemelding.

Innlevering 2



Intro med kort oppsummering av forrige

Informasjonsinfrastruktur i org.

- Kommunikasjonsflyt
- Teknologi i bruk
- Integrasjon
- Interne aktører
- Eksterne aktører
- Lovverk
- IT-styring

Utvikling over tid med sentrale hendelser

Diskusjon / analyse ?

Oppsummering



Design av informationsinfrastrukturer. *Bootstrapping og adaptability*



Systemer

IT-capabilities (en bestemt funksjon for bruk)

Applications (samling av capabilities)

Platforms (større samlinger av applikasjoner og capabilities)

Information infrastructures



Informasjonsinfrastrukturer

Består av en åpen, delt, heterogen og evolverende installert base.

Er sosio-tekniske

Er rekursive

Standarder er kjerne-elementer i Iler



Artikkelen

Hvordan håndtere dynamisk kompleksitet i informasjonsinfrastrukturer?

Kan ikke styres og designes "top-down"

Artikkel forsøker å gi noen design-prinsipper relatert til to hovedproblemer:

- Bootstrapping problem
- Adaptability problem

Bootstrapping problem



Nytt kommunikasjonsverktøy

Bootstrapping problem



The screenshot shows a Google Wave inbox with 17 messages. The selected message is from Noel (and me, Emily) at 3:30 pm, titled "Snapshots!". The message content is:

I'm really impressed with all the nature shots we've put together!

Emily: They make me want to go on vacation

me: Seriously, what a well traveled bunch. Lars, what kind of camera did you use?

Lars: Canon: [Canon D50 - Canon Digital Photography Forums](#)

I'm in the market for a new one. and these look so good. Really professional.

Below the text are eight thumbnail images with captions: Desert Antelope, Toucan Too, Dawn Trees, Waterfall, Winter Leaf, Autumn Avo, Old Creek, and Desert.

Bootstrapping problem



Status of Google Wave

As we announced in August 2010, we are not continuing active development of Google Wave as a stand-alone product. Google Wave will be shut down in April 2012. This page details the implication of the turn down process for Google Wave.

Stage 1: Google Wave is read-only -- January 31, 2012

In this stage, you will no longer be able to create or edit waves. Marking a wave as read will also not be saved.

Robots that try to write to a wave will stop functioning.

During this time, you will continue to be able to [export your waves](#) using the existing PDF export feature. You'll still be able to read existing waves and access the Google Wave client.

If you want to continue using Wave, there is an open source project called [Walkaround](#) that includes an experimental feature to import all your waves from Google.

Stage 2: Google Wave shut down -- April 30, 2012

In this stage, all the Google Wave servers will be shut down and you will no longer be able to get to your waves. Make sure to export any waves you want to save before that time.

Bootstrapping problem

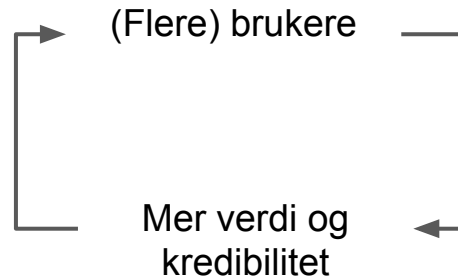


Google +

Bootstrapping problem

For at en “ny” informasjonsinfrastruktur skal ha verdi, må den først få noen brukere

- Brukerne har en viktig verdi i seg selv.
- Flere brukere øker kredibiliteten så flere kommer til.





Bootstrapping problem designprinsipper

For the II bootstrap problem:

1. Design initially for usefulness
2. Draw upon existing installed base
3. Expand installed base by persuasive tactics



Bootstrapping

Design as Bootstrapping. On the Evolution of ICT Networks in Health Care.

Ser på strategier for innføring av systemer i helsevesenet. Hva fungerer?



Bootstrapping

Case 1:

Telemedisin: Bilde-overføring fra operasjonssal på Ullevål sykehus

Operasjonssal med kameraer → ISDN → Møterom med skjermer

Mål først: Bilde-guidet kirurgi. For komplisert → Fjernlæring

Trøbbel med å engasjere aktører til å se på. → Arrangerte fremvisninger på konferanser og lunsjmøter. Blant annet et møte mellom rikshospitalet og Ullevål.



Bootstrapping

Case 1:

The process leading up to this point can to a significant extent be seen as bootstrapping. Important elements in the strategy followed have been: avoid expensive solutions by expanding existing ones; experiment with the technology in areas where one can avoid interfering with existing practices; learn from simpler areas before moving into more complex ones; identify areas which are considered important for users (the demonstrations for large audiences were considered important by the very busy surgeons); and motivate more users through successful demonstrations.



Bootstrapping

Case 2: EDI infrastrukturer

Prosess startet med at et laboratorium utviklet en løsning for å sende testsvar elektronisk til fastleger. → Ble populært.

Man så for seg at dette kunne gjøres med all mulig annen informasjon

Man ble enige om å utvikle et felles sett med standarder for slik kommunikasjon. Basert på brukerkrav og modellering av den ekte verden. Standarden skulle være "global".

Problemer med dette?

Bootstrapping

Case 2: EDI infrastruktur

Since 1990 huge efforts have been spent on standardization in health care. Some standards are specified, and some of them are implemented in some small and isolated networks. But, by and large, no infrastructure has been built.. The lack of progress after more than ten years of standardization work can be explained by the complexity – not to say the impossibility – of working out specifications of the information to be exchanged which satisfy the needs for the whole of Europe and the complexity and costs involved in the implementation of the specified standards. These



Bootstrapping

Case 3: Telemedisin i ambulanser

Omstruktureringer i sykehusene. Økt tid for behandling av hjerteinfarkt ved henting i ambulanse.

En lege hadde hørt om systemet MobiMed som kan overføre ECG-resultater fra ambulanser.

→ Fikk med seg noen ambulansesjåførere, så på systemet, fikk lånt ut utstyr og testet det.

Etter suksess her → rullet ut til resten av landet.



Adaptability problem

Systemet vårt vokser og blir tatt i bruk av stadig nye brukere og organisasjoner i nye kontekster.

Nytt kommunikasjonsverktøy

Problemet er da å støtte videre implementering, videreutvikling og bruk av systemet.



Path dependencies og lock-ins

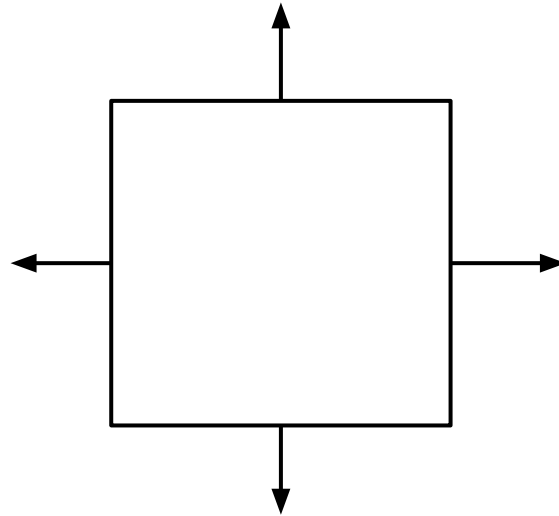
Ettersom en II evolverer vil valg tatt tidligere påvirke mulige valg senere. Vi kaller den derfor *path dependent*.

Noen valg kan føre til såkalte *lock-ins*, hvor videre muligheter for endringer er begrenset.

“Technology traps”

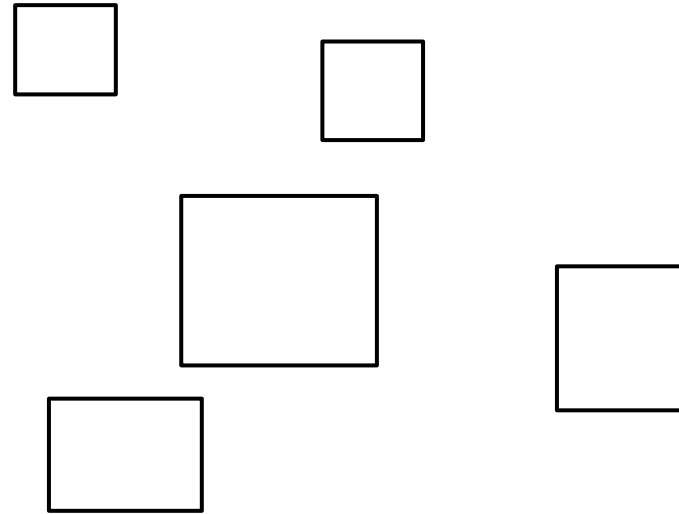
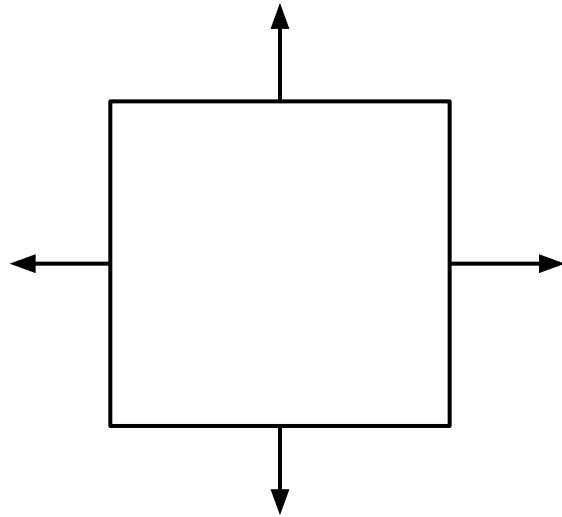
Adaptability problem

Etterhvert som vår II vokser og skal støtte nye brukere, kontekster og krav.
Hva kan vi gjøre?



Adaptability problem

Etterhvert som vår II vokser og skal støtte nye brukere, kontekster og krav.
Hva kan vi gjøre?





Adaptability problem

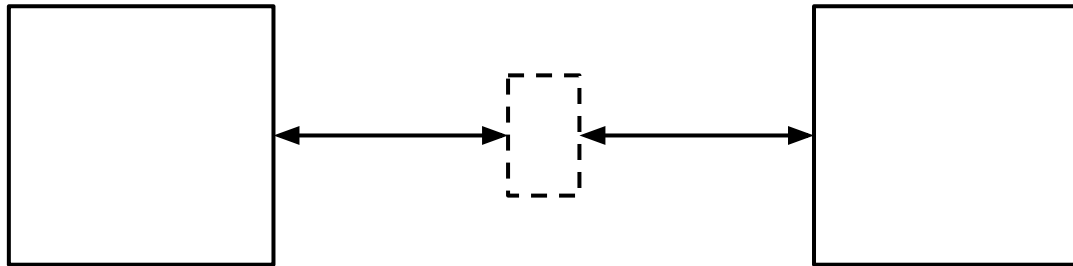
Modularising

"[...] modularity creates a balance between variety and order by localizing the change and permitting fast and deep change in parts of the system. Engineered as well as living systems must thus be modular to remain robust and at the same time to generate variety"

Adaptability problem

Gateways

Software / komponenter som tar seg av kommunikasjon mellom ulike moduler i informasjonsinfrastrukturen





Adaptability problem designprinsipper

For the II adaptability problem:

4. Make each IT capability simple
5. Modularize the II by building separately its principal functions and sub-infrastructures using layering and gateways

Table 3 Design rules for dynamic complexity in the design for IIs

<i>Design problem</i>	<i>Element of CAS</i>	<i>Design principles</i>	<i>Design rules</i>
<p><i>Bootstrap problem</i> Design goal: Generate attractors that bootstrap the installed base</p>	<p>Create an IT capability that can become an attractor for the system growth.</p>	<p>1. Design initially for direct usefulness.</p>	<p>DR1. Target IT capability to a small group DR2. Make IT capability directly useful without the installed base DR3. Make the IT capability simple to use and implement DR4. Design for one-to-many IT capabilities in contrast to all-to-all capabilities.</p>
	<p>Avoid dependency on other II components that deflect away from the existing attractors Use installed base as to build additional attractors by increasing positive network externalities</p>	<p>2. Build upon existing installed bases</p>	<p>DR5. Design first IT capabilities in ways that do not require designing and implementing new support infrastructures DR6. Deploy existing transport infrastructures DR7. Build gateways to existing service and application infrastructures DR8. Use bandwagons associated with other IIs</p>
	<p>Exclude alternative attractors by persuasive tactics Offer additional positive network externalities by expanding learning in the user community</p>	<p>3. Expand installed base by persuasive tactics to gain momentum</p>	<p>DR9. ‘Users before functionality’ – grow the user base always before adding new functionality DR10. Enhance any IT capability within the II only when needed DR11. Build and align incentives so that users have real motivation to use the IT capabilities within the II in new ways DR12. Develop support communities and flexible governance strategies for feedback and learning</p>

Adaptability problem

Design Goal:

Make the system maximally adaptive and variety generating as to avoid technology traps

Build capabilities that enable growth based on experience and learning
Use abstraction and gateways to separate II components by making them loosely coupled

Design IT capabilities and their combinations in ways that allow II growth
Use evolutionary strategies in the evolution of II that allow independent incremental change in separate components
Draw upon II designs that enable maximal variations at different components of the II

4. Make the IT capability as simple as possible

DR13. Make the II as simple as possible in terms of its technical and social complexity by reducing connections and governance cost
DR14. Promote partly overlapping IT capabilities instead of all-inclusive ones.

5. Modularize the II

DR15. Divide II recursively always into transportation, support and application infrastructures while designing the II
DR16. Use gateways between standard versions
DR17. Use gateways between layers
DR18. Build gateways between infrastructures
DR19. Develop transition strategies in parallel with gateways
