Uke 1: Introduksjon

IN2150 V24 - Gruppe 1

Arman Bulak Hagelia
armanbh@ifi.uio.no
Torsdager 12.15 - 14.00
Seminarrom Java

Første gruppetime

- Bli kjent
- Praktisk info
- Hvorfor IN2150?
- IN2150 i praksis: deltidsjobb i Samordna opptak

La oss bli bedre kjent!

Hvem er jeg?

- Arman 27 år fra Oslo
- 1. året på masteren i Design
  - Skriver om systemisk design i digitaliseringsprosesser
- Designer for Sikt (deltid)



- Beste med design: Menneskemøtene!
- Fun fact: Jeg har sunget karaoke med Stortingsrepresentanter i Singapore

Hvem er du?

- Hva heter du?
- Hva studerer du?

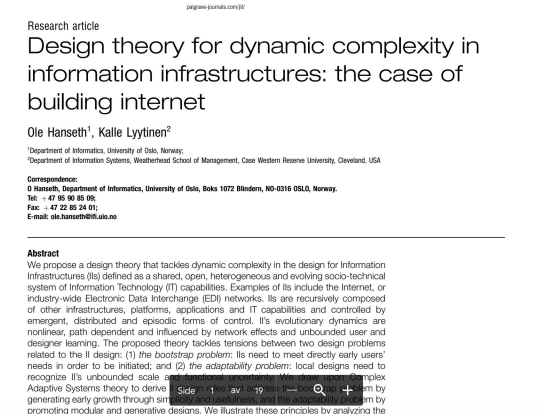
IN2150 - det praktiske

IN2150 - Hva **forventer** jeg at du vet?

- Du har lest emnesiden
  - Holder deg oppdatert på semestersiden og teams
- At du er kjent med oblig. krav og frister
  - 4 obliger i form av et gruppeprosjekt (bestått/ikke bestått)
    - Siste oblig er en sammenfatning av de 3 første
  - Hjemmeeksamen (ikke bestemt) ()
- Prøver å svare deg innen 24 timer
  - MEN... helg er en greie for meg også

IN2150 - Hva **anbefaler** jeg at du gjør?

- Les alle artiklene, men les smart
  - Bruk reading guidelines
- Gå i forelesningene - gjennomgang av artikler
- Oppfordrer alle til å delta aktivt i gruppetimen!
  - Still meg spørsmål underveis
- Lag en artikkelbank med sentrale konsepter
  - henvis alltid til riktig artikkel i obliger og på eksamen



palgrave-journals.com/jit/

Research article

Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: the case of building internet

Ole Hanseth[1], Kalle Lyytinen[2]

[1]Department of Informatics, University of Oslo, Norway;
[2]Department of Information Systems, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, Cleveland, USA

Correspondence:
O Hanseth, Department of Informatics, University of Oslo, Boks 1072 Blindern, NO-0316 OSLO, Norway.
Tel: +47 95 90 85 09;
Fax: +47 22 85 24 01;
E-mail: ole.hanseth@ifi.uio.no

Abstract

We propose a design theory that tackles dynamic complexity in the design for Information Infrastructures (IIs) defined as a shared, open, heterogeneous and evolving socio-technical system of Information Technology (IT) capabilities. Examples of IIs include the Internet, or industry-wide Electronic Data Interchange (EDI) networks. IIs are recursively composed of other infrastructures, platforms, applications and IT capabilities and controlled by emergent, distributed and episodic forms of control. II's evolutionary dynamics are nonlinear, path dependent and influenced by network effects and unbounded user and designer learning. The proposed theory tackles tensions between two design problems related to the II design: (1) *the bootstrap problem*: IIs need to meet directly early users' needs in order to be initiated; and (2) *the adaptability problem*: local designs need to recognize II's unbounded scale and functional complexity. We draw upon Complex Adaptive Systems theory to derive [illegible] bootstrap problem by generating early growth through simple [illegible] and the adaptability problem by promoting modular and generative designs. We illustrate these principles by analyzing the

Side 1 av 19

Hanseth og Lyytinen, 2010

IN2150 - Prosjektet

- Grupper på 3-4
- Krever mye tid - datainnsamling og analyse
- Én i gruppen sender e-post til meg (armanbh@ifi.uio.no) med hele gruppen i CC og brukernavn.
- Finn organisasjon gjennom venner/familie
- Anbefaling: ikke konsulentselskap

Gi meg gjerne tilbakemelding på opplegget

- Jeg vil bli bedre som gruppelærer
- Diskusjon i grupper?
- Jobbe med obligen i gruppetimen?

Hvorfor IN2150?

Det faglige og litt (tungt) teoretiske

Dette faget er...

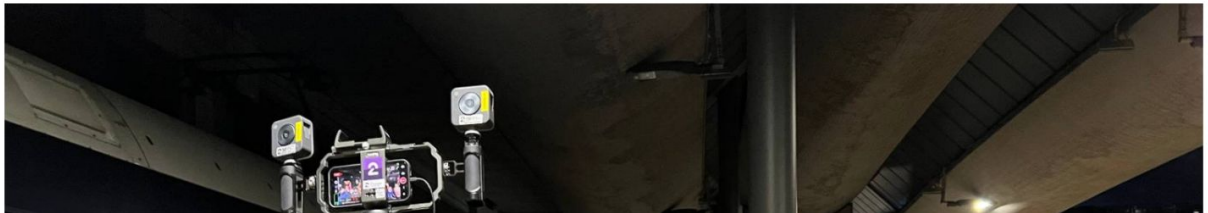
- Teoretisk
  - Dere skal lese masse artikler
- Konseptuelt
  - Ofte konseptuelle bilder eller symboler på abstrakte ting
  - Feks. legacy-systemer i IT som en båt på havet
    - Kan ikke bytte ut alt med en gang - da synker båten
- Akademisk
  - Vanskelig og utfordrende språk

MEN, det har reelle anvendelser



Åtte grunner til problemene med Follobanen

Byggingen av Follobanen har vært preget av konkurs, utsettelser, milliardsprekk og rettssaker. Her er noen av utfordringene.





Mathias Hamre
Journalist

Praktiske implikasjoner

I arbeidslivet er det sannsynlig at dere vil måtte håndtere:

- Utfordringer knyttet til organisasjoners systemlandskap
- Gamle legacy-systemer
- Designe/bygge inn nye komponenter i en eksisterende systemportefølje.
- Å tilpasse standardpakker.
- Å gjennomføre endringer ut i fra nye krav til eksempelvis sikkerhet, lovregulering, organisatoriske omstillinger eller sammenslåinger.

Sentrale temaer

- (Sosio-teknisk) kompleksitet
  - Merk, ikke **komplisert**
- Informasjonsinfrastrukturer (II)
  - Åpen, delt, heterogen, evolverende (Hanseth og Lyytinen, 2010)
  - En del av informasjonssytemer (IS)
- Installert base
  - Alt sosio-teknisk som er i en informasjonsinfrastruktur
- Spenninger (tensions)
  - Ulike hensyn i en II som spiller opp mot hverandre

Hvordan er dette design?

Hvordan er dette design?

- Sosio-teknisk kompleksitet ≈ kontekst
  - Hvordan håndterer vi kompleksitet som designer?
- Hvor i en informasjonsinfrastruktur (et system) har man et innovasjonsrom?
- Forstå at noe som ser nice ut ikke er nok
  - Det må passe inn i den installerte basen
- Digitalisering ≠ digitisering
  - Man kan gjøre et arkiv elektronisk (digitisere), men dette endrer arbeidsprosesser i organisasjonen (digitalisering)
- Brannfakkel: Designere er dårlig på å håndtere kompleksitet
  - Diskuter med sidemannen

En liten sammenligning

Informasjonssystemer - sosio-teknisk

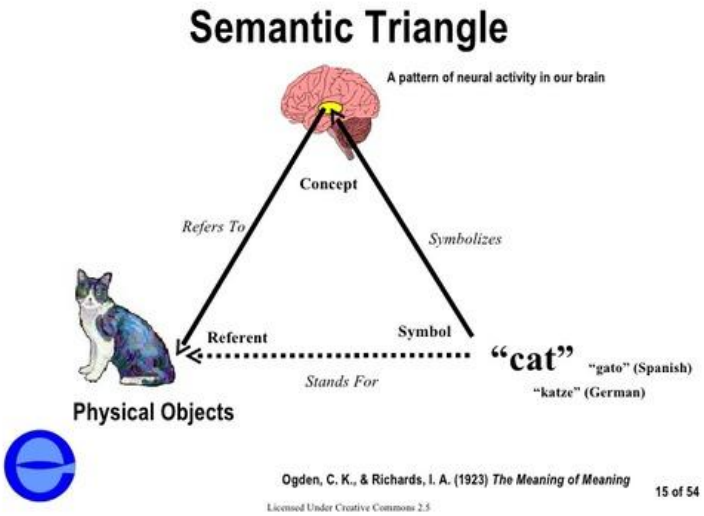
- Fokus på forståelse av totaliteten av arbeidsplassen/systemet
- Likevekt på det sosial og det tekniske

HCI

- Fokus på individuelle interaksjoner
- Bygge brukervennlige applikasjoner for mennesker
- Mange ulike retninger innenfor HCI (Participatory, UX, Service)med tanke på design (gjensidig avhengighet)

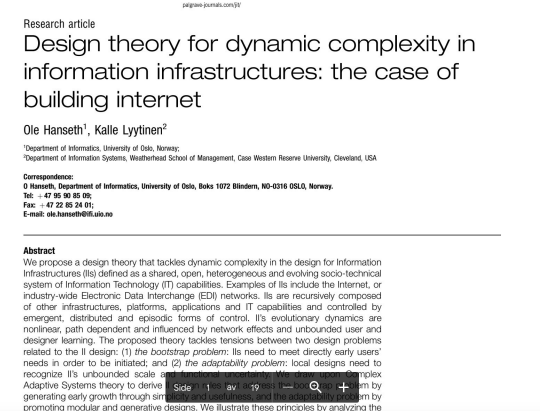
IN2150 og Systemorientert design (SOD)

- Hvordan kan man skape samtaler om ko
- IN2150: Konsepter og begreper (IS)
- SOD (På AHO): Gigamapping
  - Visualisering av kompleksitet
  - Dette er en metode jeg bruker i min master



Litt om å lese artikler

- Består av ulike deler
- Abstraktet, introduksjonen, funn og konklusjonen er ofte nok for å forstå temaet.
- I akademia er caset mindre viktig, de konseptuelle implikasjonene står i sentrum
- Viktigere å vise at man har forstått begrepene og hvordan de kan anvendes i eget case



palgrave-journals.com/jit/

Research article

Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: the case of building internet

Ole Hanseth[1], Kalle Lyytinen[2]

[1]Department of Informatics, University of Oslo, Norway;
[2]Department of Information Systems, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, Cleveland, USA

Correspondence:
O Hanseth, Department of Informatics, University of Oslo, Boks 1072 Blindern, NO-0316 OSLO, Norway.
Tel: +47 95 90 85 09;
Fax: +47 22 85 24 01;
E-mail: ole.hanseth@ifi.uio.no

Abstract

We propose a design theory that tackles dynamic complexity in the design for Information Infrastructures (IIs) defined as a shared, open, heterogeneous and evolving socio-technical system of Information Technology (IT) capabilities. Examples of IIs include the Internet, or industry-wide Electronic Data Interchange (EDI) networks. IIs are recursively composed of other infrastructures, platforms, applications and IT capabilities and controlled by emergent, distributed and episodic forms of control. II's evolutionary dynamics are nonlinear, path dependent and influenced by network effects and unbounded user and designer learning. The proposed theory tackles tensions between two design problems related to the II design: (1) *the bootstrap problem*: IIs need to meet directly early users' needs in order to be initiated; and (2) *the adaptability problem*: local designs need to recognize II's unbounded scale and functional uncertainty. We draw upon Complex Adaptive Systems theory to derive [illegible] by generating early growth through sim[illegible] by promoting modular and generative designs. We illustrate these principles by analyzing the

Hanseth og Lyytinen, 2010

IN2150 i praksis

Deltidsjobb i det offentlige

Sikt - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør

- Problemet: Lage et nytt brukervennlig Samordna opptak hvor man samordner masteropptaket
- Tverrfaglig team: tre utviklerteam som samarbeider med et designteam

Hvordan spiller IN2150 inn?

- Ulike systemer for opptak
  - SODA, SODB og FS (teknisk kompleksitet)
  - Migrere opptak ut av FS og SODA til SODB (håndtere legacy)
- Ulike universiteter har ulik praksis
  - Skaper føringer for hva man kan gjøre, evt overstyre eksisterende arbeidspraksis (task chains)
- Hvordan gjør man avveininger for ulike hensyn?

Grupper

La oss repetere litt!

Informasjonsinfrastruktur (II)

Informasjonsinfrastruktur (II)

- Åpen
- Delt
- Heterogen
- Evolverende

Installert base

Installert base

- De sosio-tekniske bestanddelene av informasjonsinfrastrukturen

Sosio-teknisk kompleksitet

Sosio-teknisk kompleksitet

- De ulike (heterogene) bestanddelene i en II som har både teknisk og sosial karakter.

Spørsmål?

Arman Bulak Hagelia
armanbh@ifi.uio.no





Plis ikke bruk jodel!