Uke 8: Arkitektur og innovasjon

IN2150 V24 - Gruppe 1

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

Syvende gruppetime

- Litt mer om eksamen og presentasjon
- Litt mer om arkitektur- og styringskonfig.
- Hvordan kan vi innovere på arkitektur?
- (Jobbe med obligen)

Eksamen

Eksamen handler om konseptene

- Obligene er en mulighet til å anvende konseptene
- Jeg forventer å se mer bruk av konseptene i obligene fremover.
  - Dvs. ikke referer for refereringens skyld
- Ikke forklar konseptene, men bruk dem.
  - Disse systemene kan kalles lightweight IT (Øvrelid og Sanner, 2020) fordi...
- Forklaringer og definisjoner bruker mye plass, derfor trenger dere ikke bruke opp ord på det.
- Ikke ha for vane å referere til forelesninger, på eksamen er det artiklene som gjelder

Obliger

Hva kommer jeg til å underkjenne for:

- For oblig 2:
  - Alle som ikke bruker konseptene aktivt og refererer for å referere.
  - Trenger ikke være perfekt!
- For oblig 3:
  - Samme som over, men også:
  - Referansene skal i hovedsak være fra pensumartiklene, ikke forelesninger.

Presentasjon

Neste uke skal dere...

- Presentasjonen skal leveres med obligen
- Presentere følgende på ca 4 min:
  - Organisasjonen
  - Funn fra oblig 1
  - Funn fra oblig 2
- Være obs på at:
  - Hele teamet skal ha bidratt til presentasjon
  - Lurt å få med seg andre gruppers presentasjoner
    - Mye gratis læring

Sentrale konsepter fra del 2

- Lightweight og heavyweight IT
- Architecture-Governance Configurations
- Innovation **in**, **on** and **of** infrastructures
- Reflexivity (in complex systems)

Arkitektur- og styringskonfigurasjoner

AG-konfigurasjoner

- Arkitektur og styring er en spenning i seg selv
- Begge har et aspekt knyttet til behovet for stabilitet (**stability**) og endring (**change**) knyttet til seg
- Det er en spenning knyttet til behovet for stabilitet og endring



Litt mer om spenninger:

- Spenninger betyr ikke nødvendigvis at noe er motsetninger som ikke kan eksistere på samme tid.

- Det handler i større grad om hvordan fenomener vi observerer er sammenvevd (interdependent)

- Konseptene vi lærer om spenninger gir oss en linse til å se og analysere disse sammenvevdhet (interdepence)

Oppsummert om AG-konfig og stabilitet-endring

Table 1. Architectural, Governance and the Change-Stability Tension

	Stability	**Change**
Architecture	Integration (efficiency) Uniformity, standardization Centralized	Modularization (flexibility) Variation Decentralized
Governance (strategy, organizing)	Consolidation Long term focus Planned change Centralized control	Local optimization, innovation Short-term focus Emergent change Distributed control

Hvordan sikre stabilitet og fasilitere for endring?

- Hvordan kan vi bruke arkitektur eller styring som et virkemiddel for å få til dette?

- Med andre ord: Hvordan kan vi få arkitekturen og styringen til å spille på lag slik at vi får en grobunn for **innovasjon**?

Arkitektur og innovasjon

Refleksivitet (Reflexivity) (Hanseth et al. 2007)

- Viktig konsept knyttet til ikke-lineære eller komplekse systemer
  - Relasjonen mellom årsak og virkning er sirkulære i slike systemer
  - refleksivitet generelt betyr at noe peker tilbake til seg selv.
- Vanskelig å forutse effekten av en intervensjon teknisk eller sosial
  - Uforutsette effekter eller bivirkninger vanskelige å forutse
  - Effekten ikke umiddelbar, dvs det tar tid før den synes (delays)
  - Forsøk på integrering kan føre til fragmentering - typisk nettportaler som skal samle alle nettportaler
- Implikasjonen er at man må kjenne den installerte basen - altså det som er der av sosiotekniske bestanddeler

Hvordan kan vi innovere i slike systemer!?

- “Rip and replace”: Fjerne det som ikke fungerer og starte fra scratch?
    - Potensielt kostbart og tidkrevende implementering
    - MEN lettere å styre videre utvikling?
- Kultivering av den (tekniske) installerte basen
    - Ref Grisot et al (2014), Innovation on, of and in infrastructures
    - Her snakker vi om den tekniske biten av Hanseth og Lyytinen (2010) sin definisjon av en informasjonsinfrastruktur

Innovation on infrastructure

- Utvide eksisterende informasjonsinfrastrukturer ved legge til nye moduler.

- Eksempel: Nettgrupper fra FS muliggjorde Devilry

Innovation of infrastructure

- Lage og implementere helt ny infrastruktur
  - Men også rekonseptualisere den eksisterende ved å i praksis endre arkitekturen

- Eksempel: Endre hvor man gjør opptaket til høyere utdanning
  - Fra FS til Samordna opptak

Innovation in infrastructure

- Modifisere eller erstatte eksisterende bestanddeler av en infrastruktur uten å endre den overordnede arkitekturen

- Eksempel: Modularisere FS og gjøre det til et endepunkt for datadeling og bruk (API)

Forvirret over de to siste?

- BRA!
- Hvordan kan tilfellet med FS både være innovation **on** og **of**?
- Det handler om tid: "Når er den installerte basen?" (ref Aanestad 2017)

Vi jobber med oblig!

Spørsmål?

Arman Bulak Hagelia
armanbh@ifi.uio.no





Plis ikke bruk jodel!