

---

# Topic maps

## *Orden i informasjonskaos*

Lars Marius Garshol, [larsga@ontopia.net](mailto:larsga@ontopia.net)

# Litt kontekst

---

- Topic maps er
  - en måte å organisere informasjon på
  - en ISO-standard (ISO/IEC 13250:2000)
  - en XML-applikasjon
  - et lag oppå XML (gjerne også oppå andre ting)
- Skal komme mer tilbake til dette
- Vil først se på hva topic maps kan gjøre

# Informasjonskaos

---

- Enhver organisasjon svømmer i informasjon
- IT-bruken gjør at vi produserer mer og mer
- Hvordan holde oversikt over informasjonen?
- Hvordan lage et system som faktisk gjør det mulig å finne ting?
- Spesielt hvis det kommer fra mange forskjellige systemer/kilder?

# Hva XML gjør

---

- XML hjelper deg å
  - automatisere dokument–prosessene dine,
  - forlenge levetiden til dokumentene og
  - utveksle data mellom systemer (B2B, osv)
- XML hjelper deg ikke med å lage oversikt
- XML strukturerer bare hver del for seg
- Du får ingen hjelp til å organisere dataene

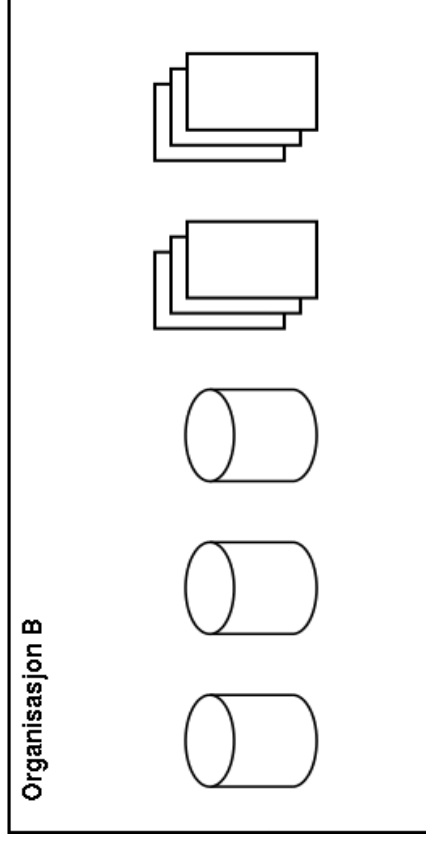
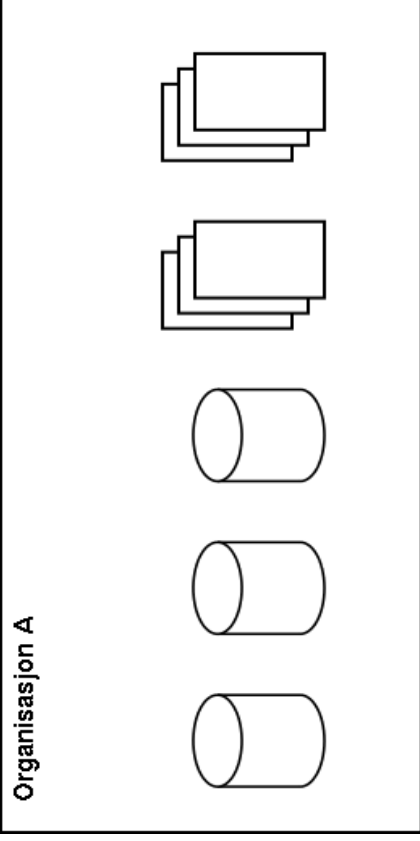
# En topic map er...

---

- ...en indeks, eller et kart, over et emne
- ...et avansert register (som bak i en bok)
- Det standarden forteller er hvordan du skal bygge slike emnekart
- Topic maps er med andre ord en *modell*, med et XML-format for utveksling

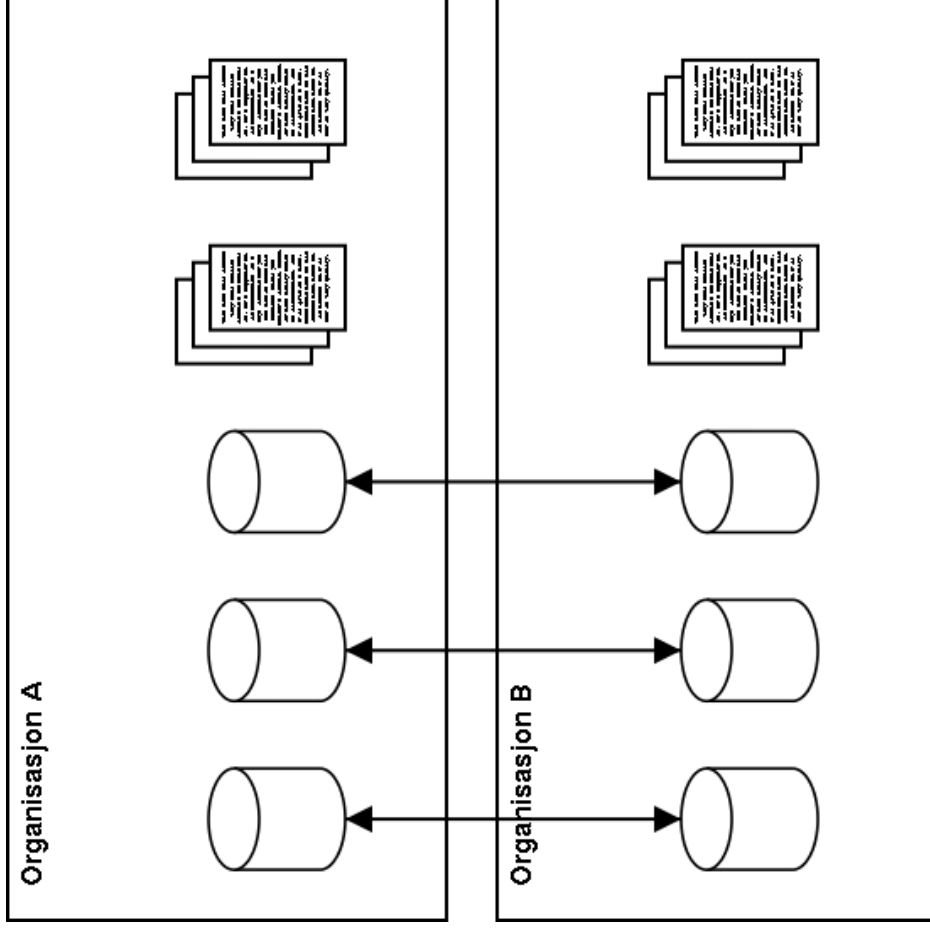
# Før XML

---



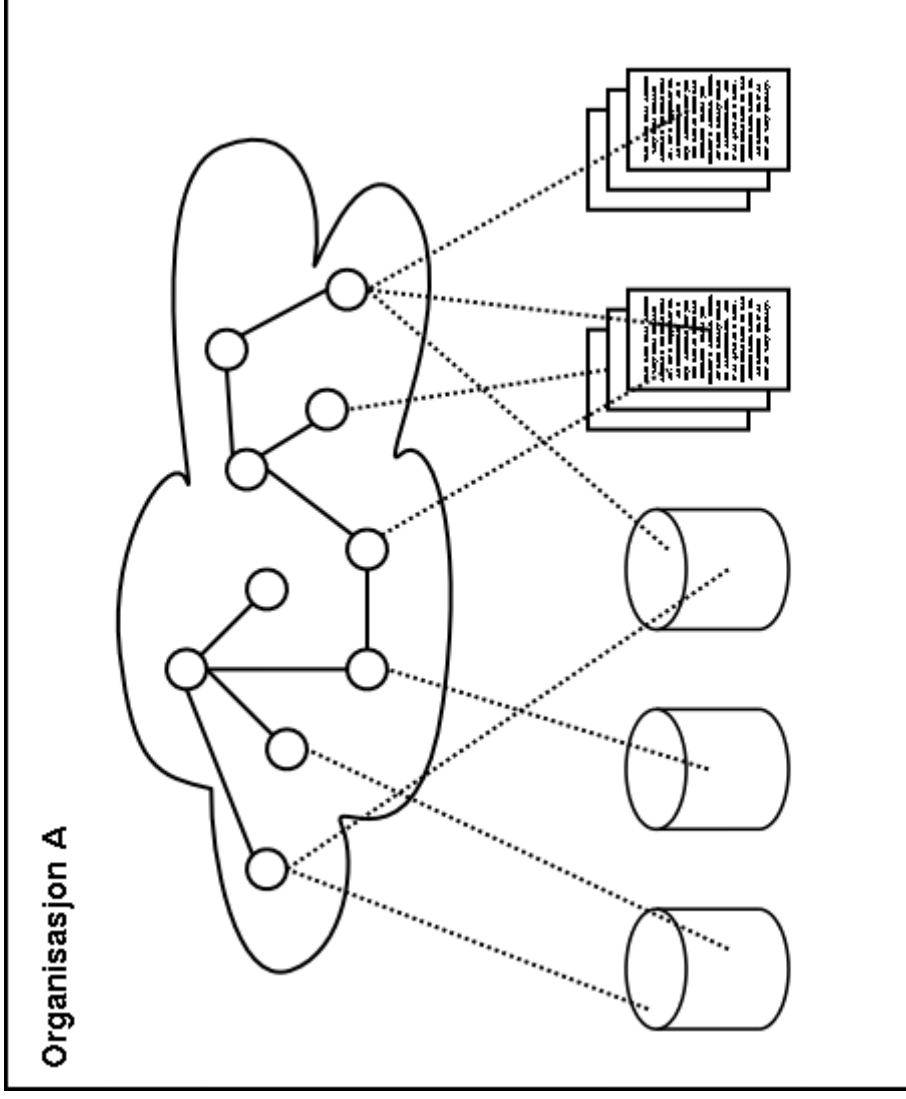
# Etter XML

---



# Etter topic maps

---





# Topics

---

- Topics er den sentrale idéen i topic maps
- Et topic representerer noe ute i verden
- Dette kan være:
  - en person, et firma, en organisasjon, en stilling...
  - et språk, en teknikk, en stil, en metode...
  - en abstrakt idé eller et begrep
  - kort og godt hva som helst

# Noen topics

---

Svein Øines

Lars Marius Garshol

IT-forum  
Sogn og Fjordane

Vestlandsforskning

Ontopia

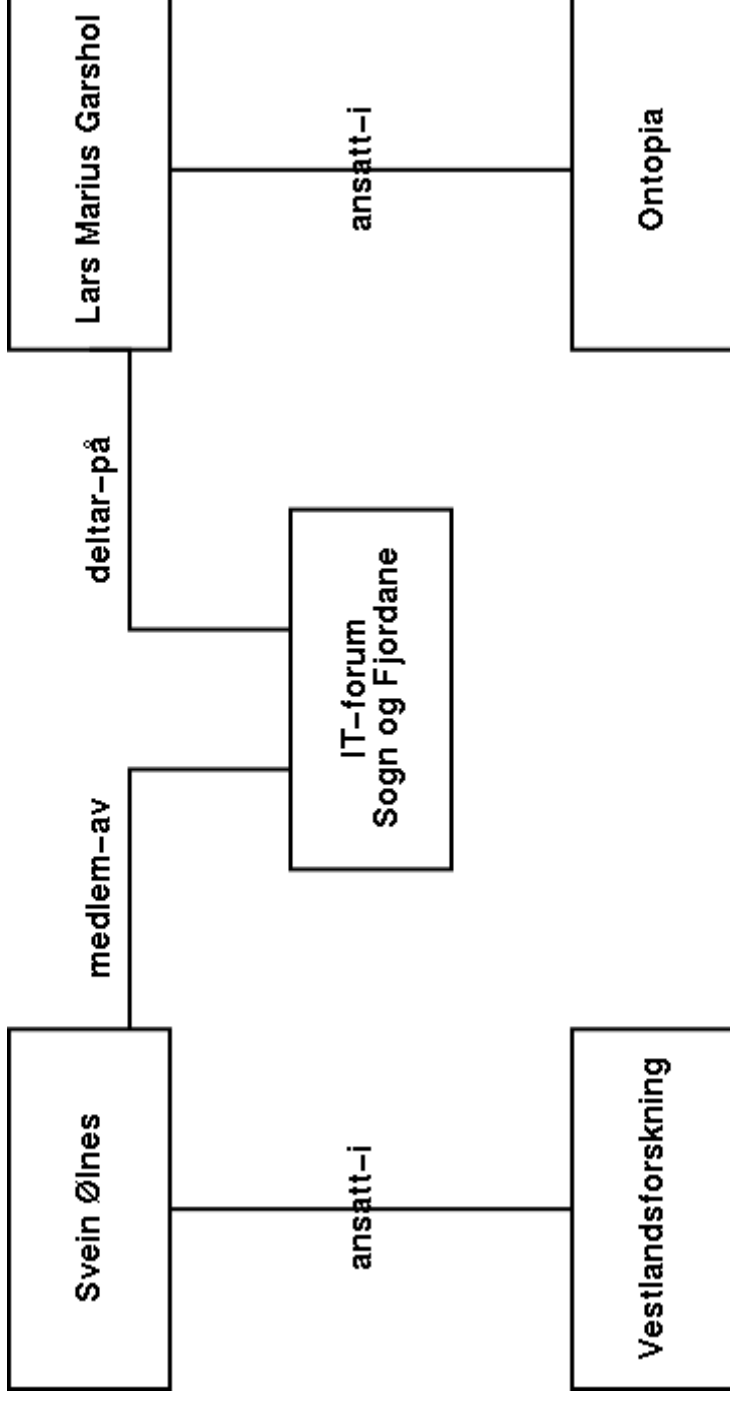
# Assosiasjoner

---

- Assosiasjoner representerer relasjoner mellom topics (forhold mellom ting)
- Dette kan være:
  - er–gift–med, er–far–til, søsken–med
  - hører–til, inneholder, eies–av, brukes–av
  - kort og godt hvilken som helst type relasjon
- Du velger selv assosiasjonstyper

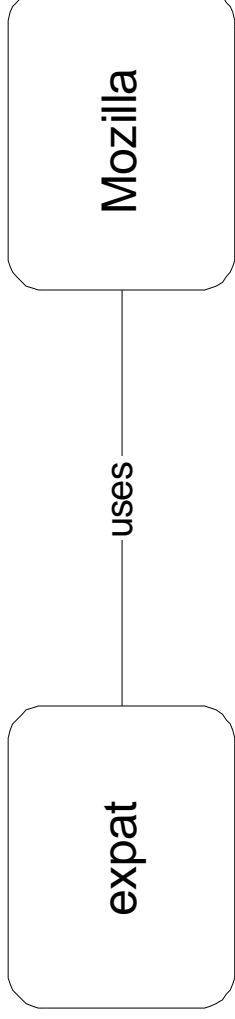
# Noen assosiasjoner

---



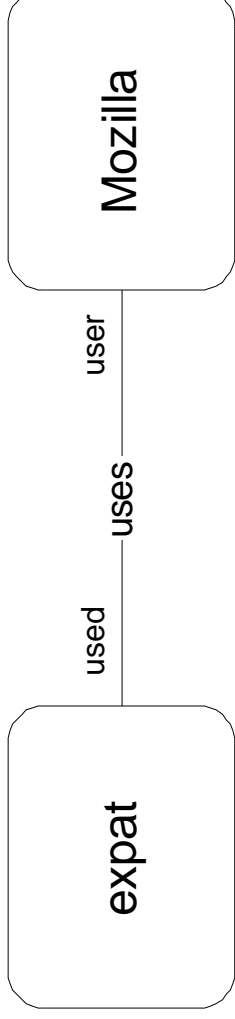
# Retning?

---



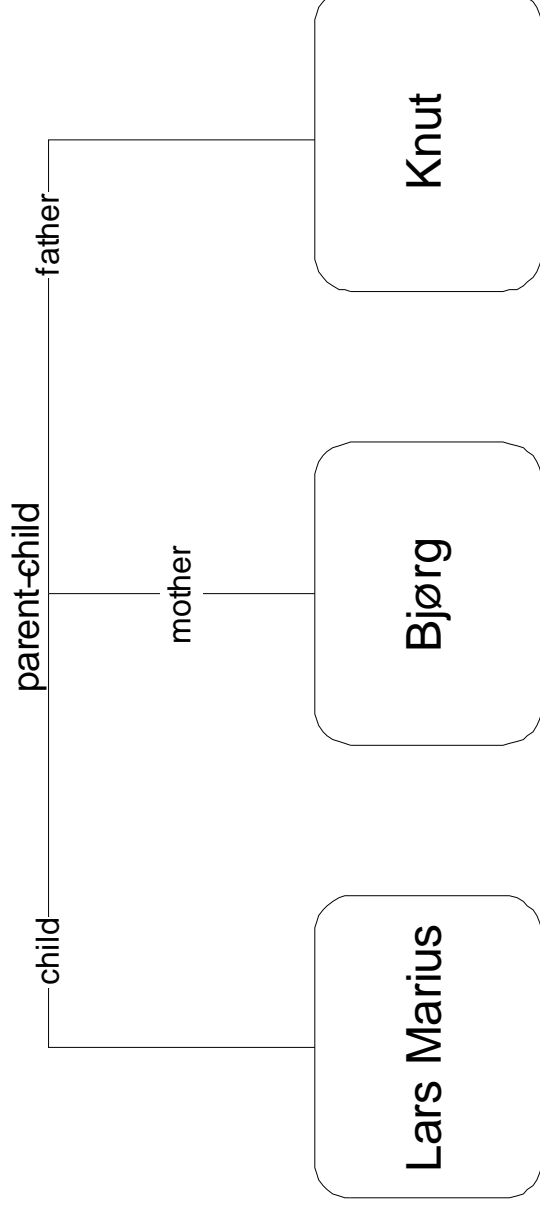
# Nei, roller

---



# N-ære assosiasjoner

---



# Forekomster (occurrences)

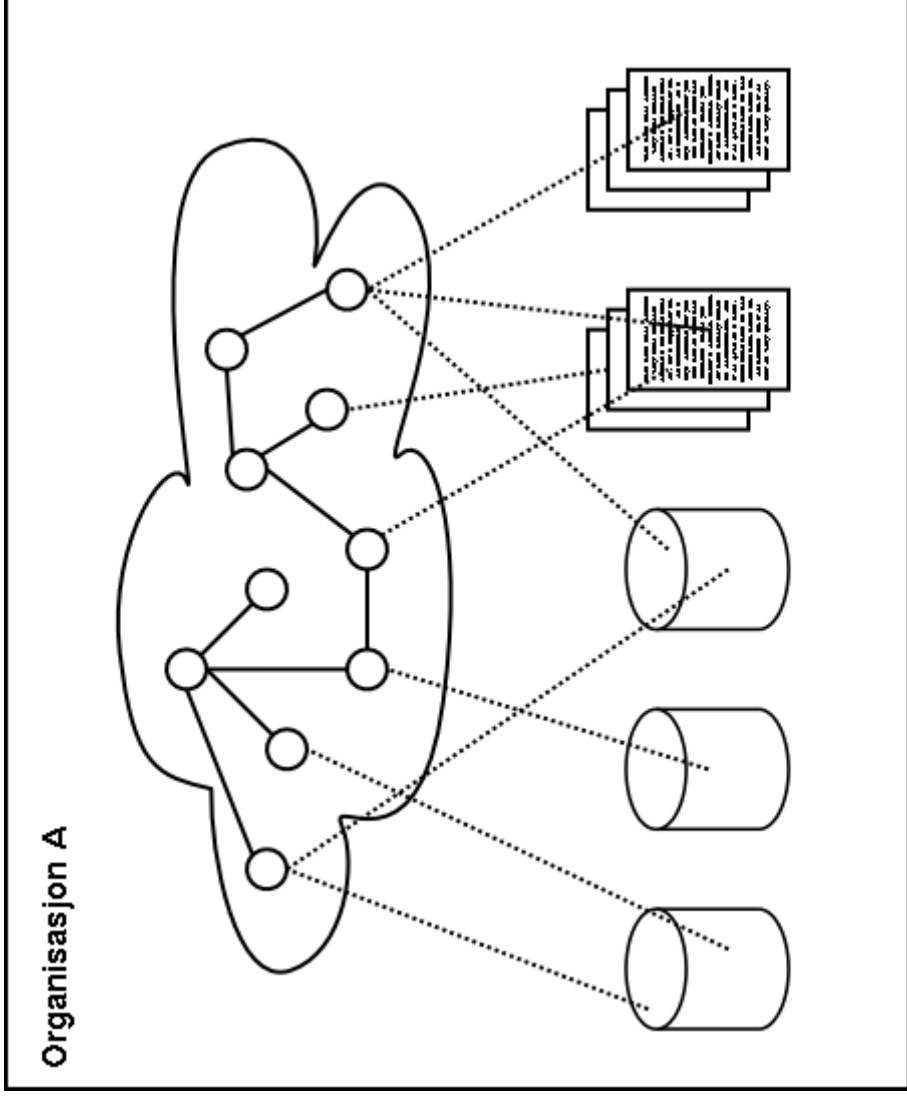
---

- Forekomster er informasjonsbiter som er relevante til et topic
- En forekomst kan være:
  - en hjemmeside, en biografi, en CV
  - en vedlikeholdsmanual, et fakta-ark
  - en definisjon, en beskrivelse, fødselsdato
  - en hvilken som helst relevant bit med informasjon
- Dette gjør at topic maps kan brukes til å organisere informasjon utenfor topic map-en



# Organisasjon, med topic map

---



# Orden med topic maps

---

- Å organisere informasjon:
  - modellen 'styrer' deg mot en håndterlig struktur
  - du behøver ikke å endre de dokumentene du har
  - topic map-en kan bygges opp gradvis
  - å slå sammen topic maps kan gjøres automatisk
  - å lage et intranett basert på topic map-en er svært enkelt

# Status

---

- Selve topic map–standarden er stabil
- ISO–standarden definerer modellen og en XML–syntax for utveksling av topic maps
- Det finnes flere kommersielle pakker, samt en del open source–verktøy
- <http://www.itu.no> er basert på topic maps

# Videre arbeid

---

- OASIS jobber med å definere standard topics for forskjellige områder
  - dette gjør det lettere å slå sammen topic maps
  - gjør det også lettere å designe nye topic maps
- ISO jobber med skjemaspråk og søkespråk
  - strukturert søking i topic maps a la SQL
  - validering av topic map mot skjema

# Dette foredraget...

---

- ...har bare skrapet i overflaten på topic maps
- Standarden er ikke så stor og komplisert, men kan gjøre mye mer enn jeg har fortalt
- Viktige bruksområder:
  - kunnskapshåndtering (knowledge management)
  - Enterprise Application Integration
  - web services

# Mer informasjon

---

- [http://www.ontopia.net/topicmaps/learn\\_more.html](http://www.ontopia.net/topicmaps/learn_more.html)
- <http://www.ontopia.net/navigator/>
- <http://www.topicmap.com>
- <http://www.infoloom.com/maillist.htm>
- <http://topicmaps.bond.edu.au/tutorials.mc>

# Å integrere informasjon

---

- Hvordan knytte sammen informasjon fra
  - kundeføringssystem / saksbehandlingssystem,
  - organisasjonskart (LDAP, X.500),
  - dokumentarkiv?
- XML lar deg flytte informasjon mellom systemene, men du kan ikke utvide dem

# Integrering med topic maps

---

- Topic map-en er en paraply over systemene
- Den kan genereres dynamisk
- Man får tilgang til alle data på ett sted
- Dette er Enterprise Application Integration
- Dataene kan integreres uten å flyttes
- Eksisterende systemer trenger ikke endres



# Kunnskapshåndtering

---

- Den viktigste ressurs i de fleste bedrifter er kunnskapen i de ansattes hoder
- Hvordan ta vare på denne?
- Med XML kan de ansatte skrive rapporter, men...

# Topic maps som kunnskap

---

- En topic map inneholder kunnskap i svært kompakt form (X eies av Y, A jobber for B)
- Faktisk er topic maps og semantiske nettverk (fra kunstig intelligens) svært like
- Topic maps er også fleksible og utvidbare
- De blir dermed et ypperlig KM-verktøy (KM = knowledge management)