

NHH



HVA ER ØKOSYSTEMER?

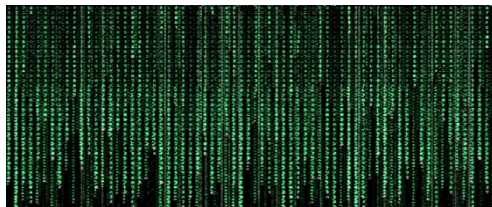
NOKIOS 2020

Lasse B. Lien, professor NHH/S T O P



Utgangspunktet: Komplementaritet

Komplementaritet i produksjon



NORWEGIAN SCHOOL OF ECONOMICS

Komplementaritet i konsum



Komplementaritet skaper koordineringsproblemer

- Gratispassasjerproblemer
 - Avhengighet
 - Hønen-og-egget
 - Andre interessekonflikter
- ⇒ Underinvestering/feilinvesteringer/tidsbruk



Hvordan løse koordineringsproblemene?

- Markedsrelasjoner mellom uavhengige aktører

- Hvis koordineringsproblemene er små
- Gir sterke insentiver og høy spesialisering



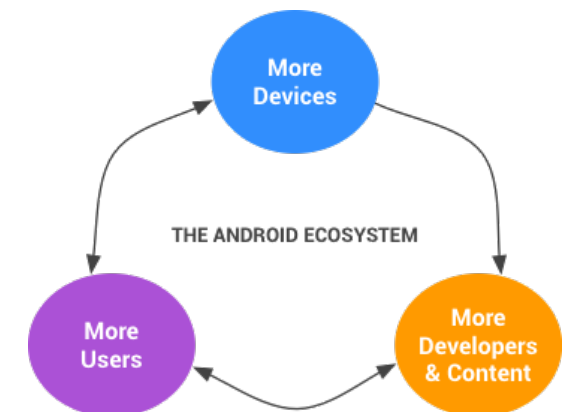
- Eierskap

- Hvis koordineringsproblemene er store
- Gir svakere insentiver og lavere spesialisering



- Økosystemer

- Markedsrelasjoner, men bedre koordinering



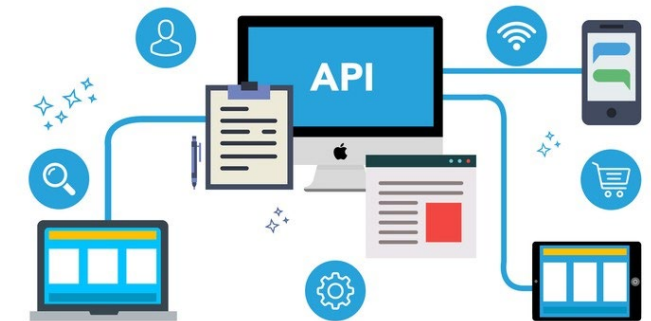
Tre sentrale virkemidler for koordinering i økosystemer

- Modularisering
 - Standardisering og forenkling av grensesnitt
 - Desentralisert, men likevel koordinert innovasjon
- Kapteinsrolle
 - En aktør som setter spilleregler og grensesnitt for deltagerne
- Egeninteresse
 - Hvis måloppnåelse innenfor > utenfor
 - Egen suksess $\approx f(\text{økosystemets suksess})$



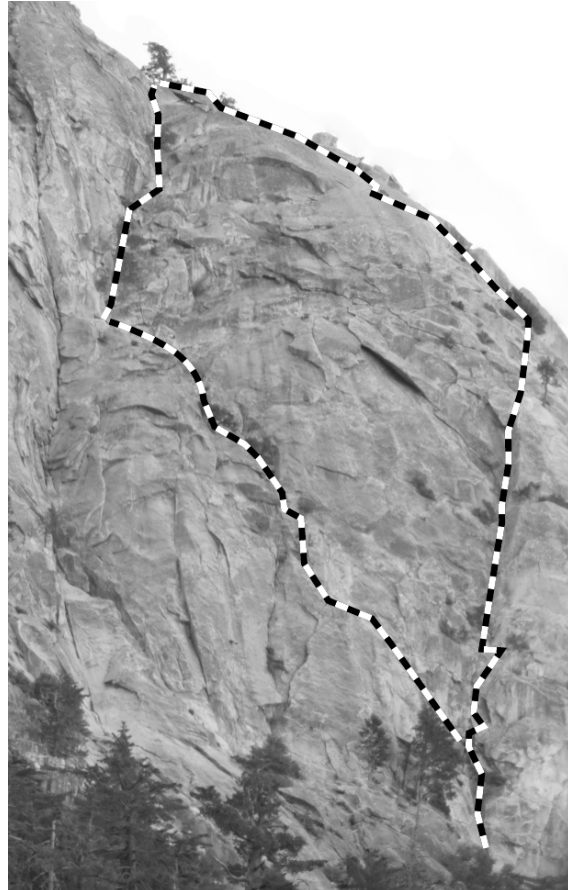
Hvorfor snakker alle om økosystemer nå?

- Digitalisering muliggjør nye løsninger og tjenester som trekker på kompetanse som er spredt
 - Men krever sømløs integrasjon og friksjonsfri datautveksling
- Digitalisering gir økt modularisering
 - Standardisering av grensesnitt for data, software/apper, komponenter, osv.
- Digitalisering har skapt hardere innovasjonskonkurranse
 - Åpen, desentralisert innovasjon er nødvendig for å henge med



⇒ Digitale økosystemer kombinerer dette

Hvordan unnfanges økosystemer?



- Plattform-ruten

- En aktør bygger opp en plattform med et tilhørende nettverk
- Etterhvert som nettverket vokser blir det stadig mer attraktivt for andre

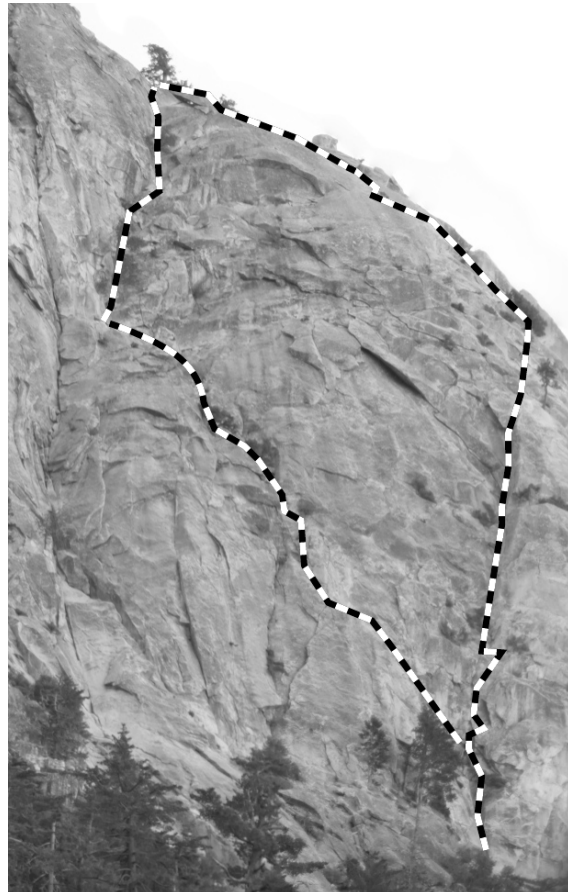
- Prosjekt-ruten

- En «koalisjon» av aktører utviklere i fellesskap en prototyp eller et POC
- Løsningen må så automatiseres, og skaleres opp eller replikeres



REGIONAL
KOORDINERINGSGRUPPE
E-HELSE OG VELFERDSTEKNOLOGI
AGDER

Hvordan skapes økosystemer?



- Plattform-ruten

- Risikoen og investeringene er størst hos plattform-entreprenøren
- Forblir klart hvem som er kaptein og bestemmer
- Forretningsmodellen utvikles gradvis

- Prosjekt-ruten

- Større investeringer og mer risiko for flere i den tidlige fasen
- Forretningsmodellen og skalering/kommersialisering er ikke en gradvis utvikling fra prosjektfasen
- Tillit viktig, men må kunne flyttes
- Maktforhold mindre tydelig – mer rom for intriger og interessekonflikt