



Kan nettverk lese tankene dine?

*Road to media-aware user Dependent
self-aDaptive Networks – R2D2*

Amela Karahasanović

SINTEF IKT

amela@sintef.no





Endringer i media og telekom industri



Den optimale
brukeropplevelsen?
Hvordan?

1922 – BBC leverer alt 2011 – mange aktører involvert

”Endringen kommer! Hvordan skal vi tilpasse oss?”

”Involvere brukere er altfor komplisert”

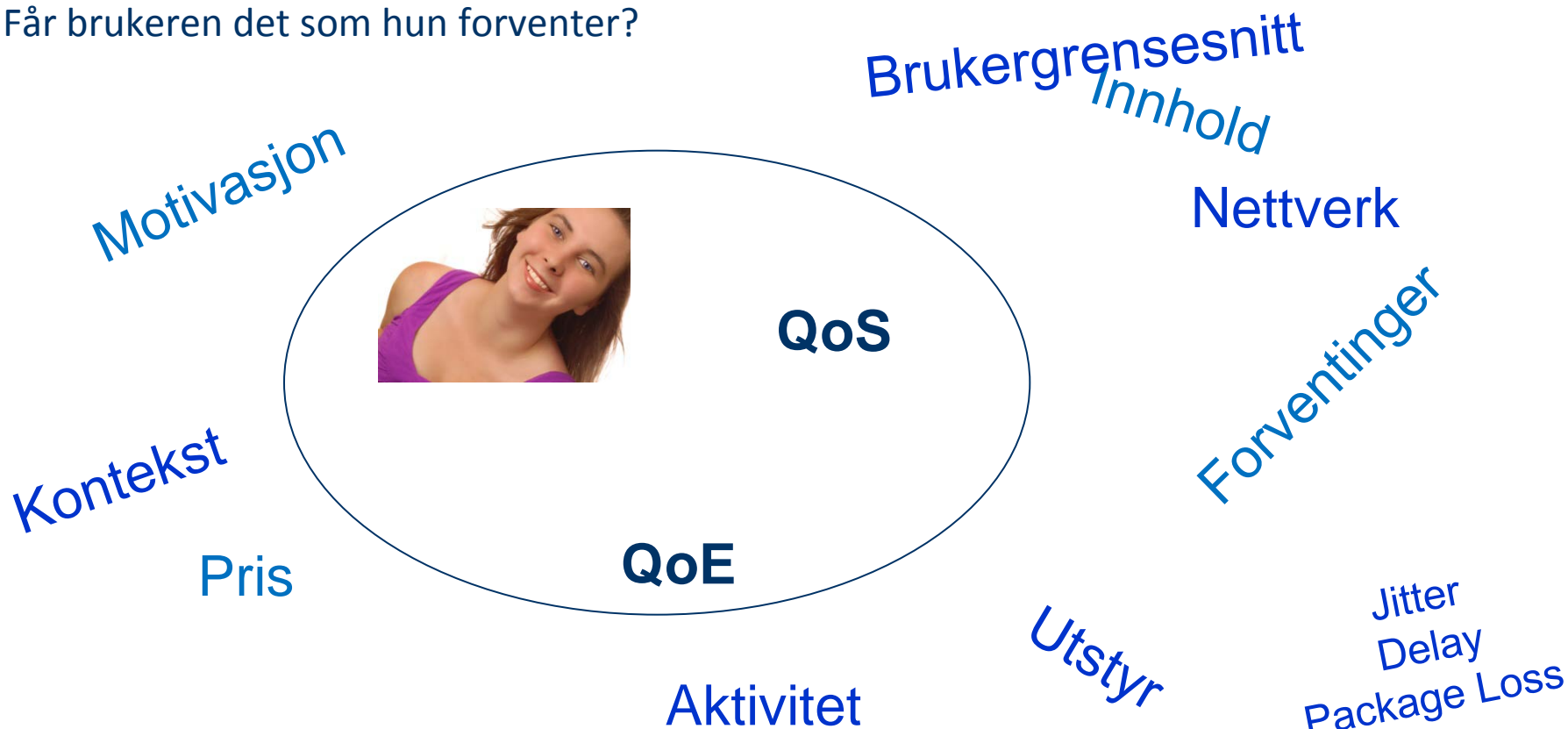
”Partnerskap mellom aktører med brukeren i sentrum!”

Den optimale brukeropplevelsen?

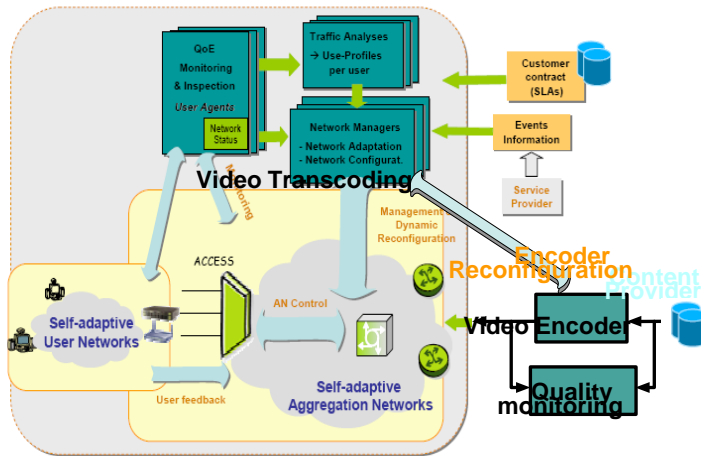
Hva og hvordan?

Hvordan opplever brukeren tjenesten?

Får brukeren det som hun forventer?



Road to media-aware user-Dependent self-aDaptive (R2D2) Networks



UiO : Institutt for privatrett
Det juridiske fakultet



2009-2012

10 mil. NOK



Mål: Forbedre QoE og QoS for triple-play og Over The Top tjenester ved å forstå brukernes behov og oppførsel

R2D2 Networks tilnærmingen



Hvem?
Når?
Hva?
Hvorfor?
Hvor?

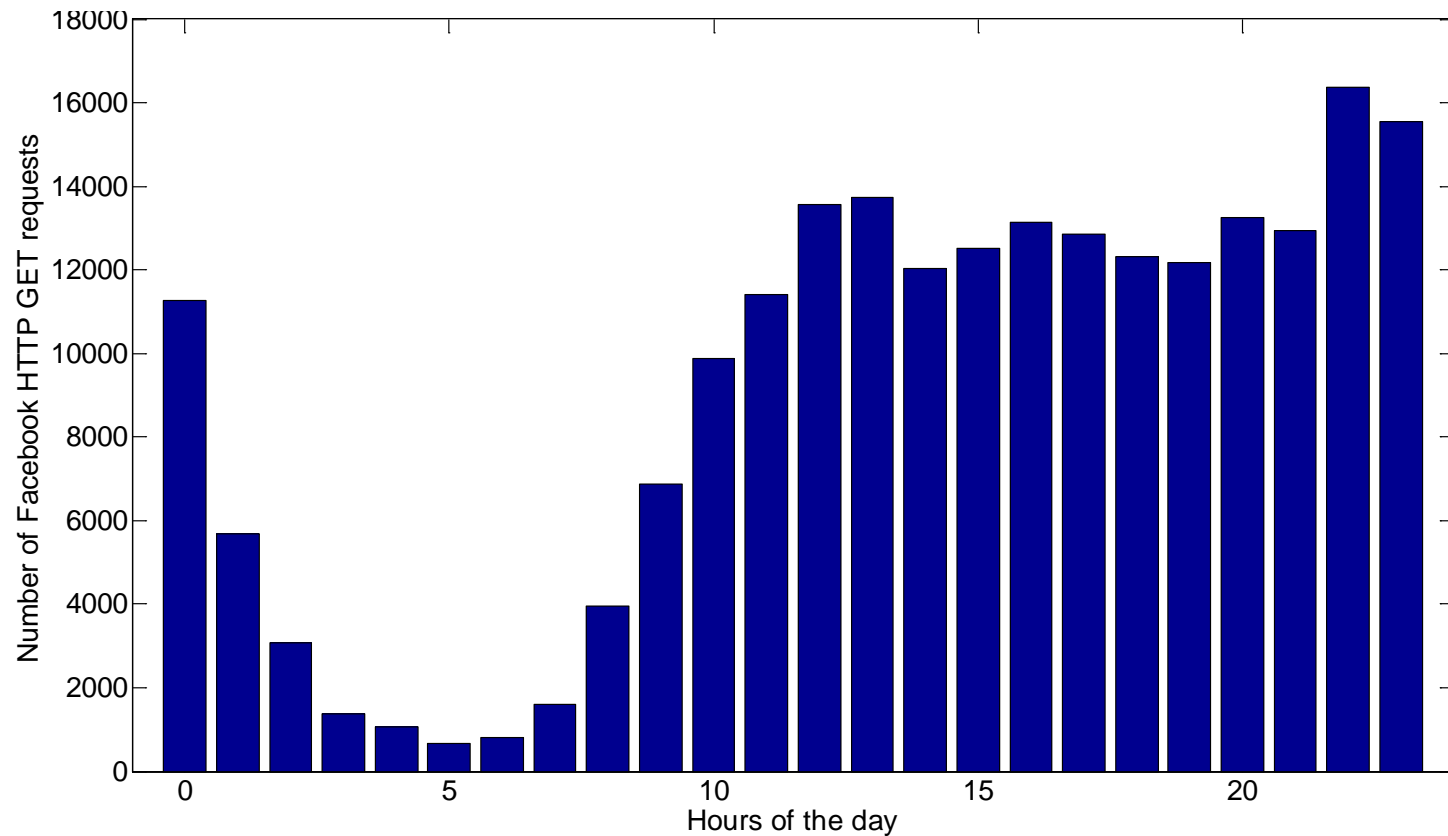
Utvikle modeller av brukerne og bruk

- Spørreundersøkelser, analyse av logger, lab undersøkelser
- Samarbeid mellom nettverk og innhold leverandører
- Hvordan levert tjenestekvalitet påvirker brukernes opplevelsen?

Hva har vi gjort?

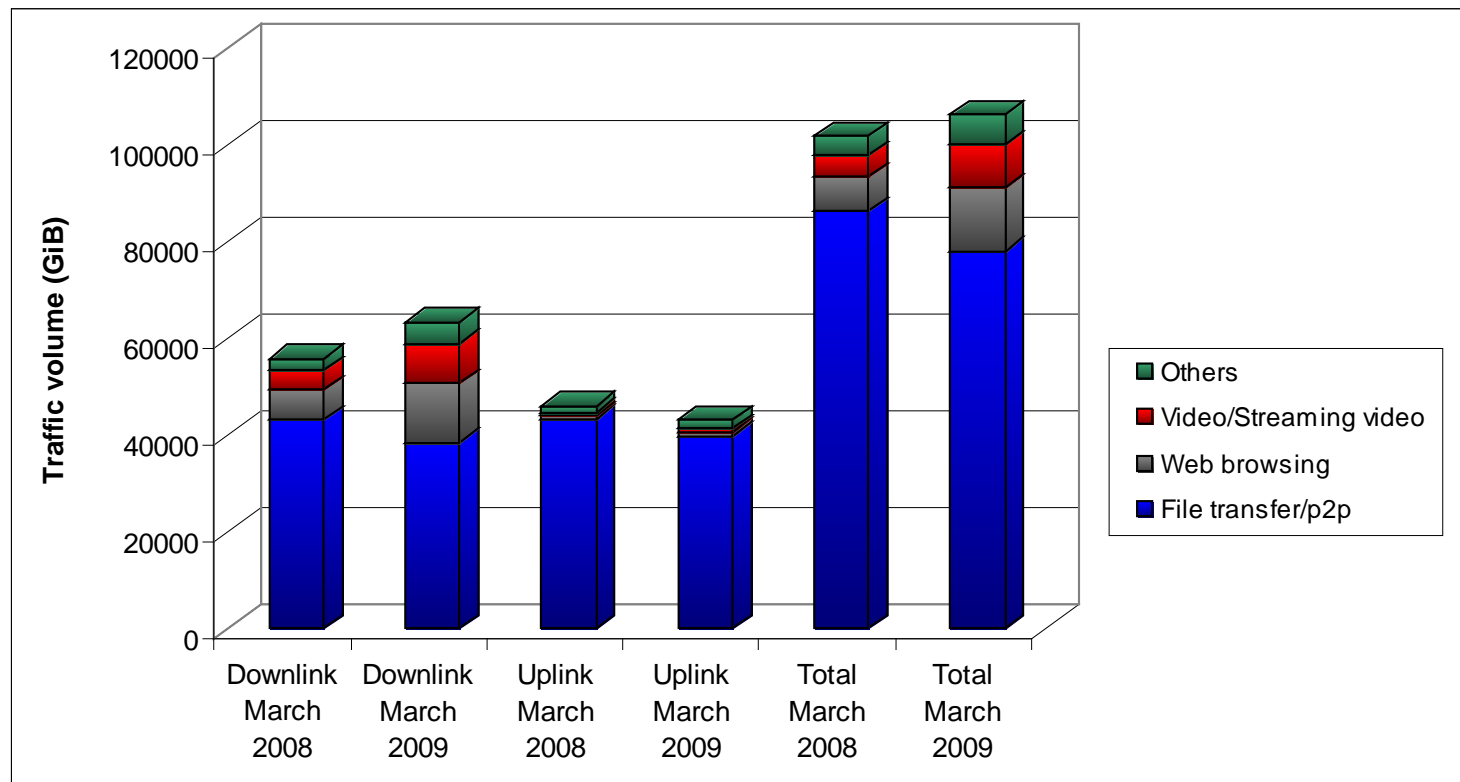
- Studie 1
 - Nettverk trafikk data
 - Hvor stabilt er brukernes atferd?
 - Sverige, 2600 husholdninger; Spania, 20000 fast-nett kunder og 250000 mobil kunder; Spania, 300 FoU organisasjoner
- Studie 2
 - Nettverk trafikk data
 - Hvor stabilt er brukernes atferd?
 - Spania, IPTV brukerne
- Studie 3
 - Spørreundersøkelsen
 - Brukernes behov, ønsker
 - Norge, web TV, over 6000 brukerne av to tjenester

Bruk av tjenester



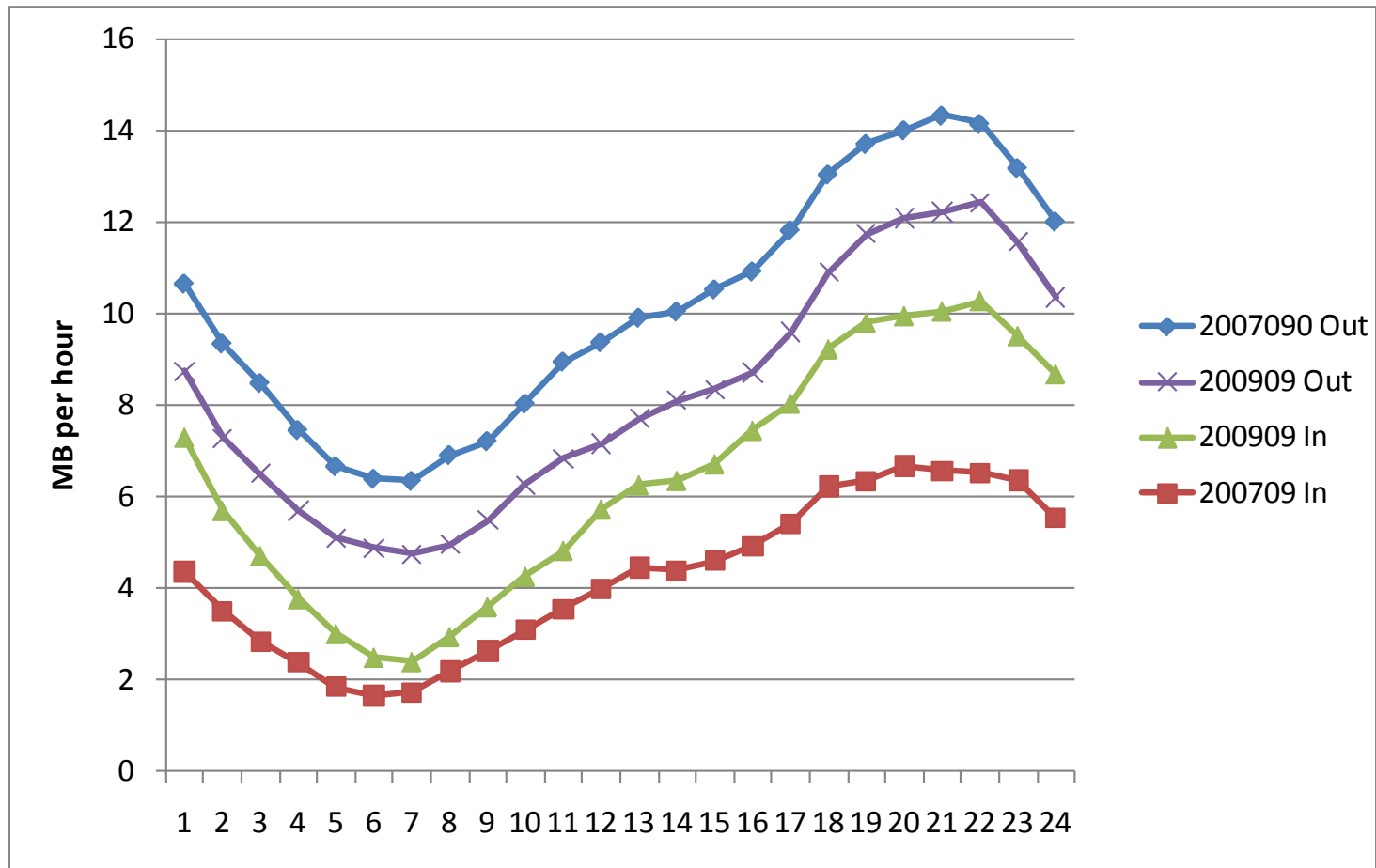
Daily distribution of the Facebook HTTP GET requests in the Spanish fixed network

Trafikk



Traffic volume comparison in the Spanish fixed network

Kan vi forutsi bruk?



Swedish FTTH network daily profiles evolution (per household)

Type av bruk

Stabilt (tid, land)

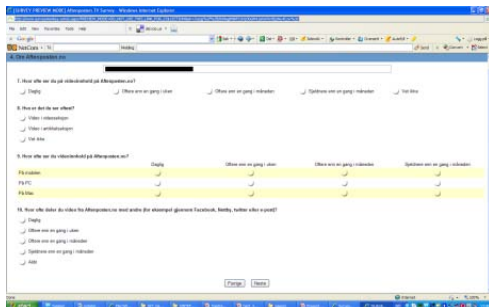
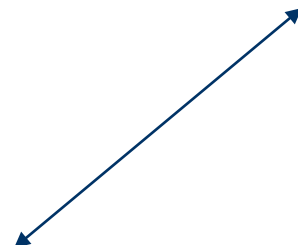
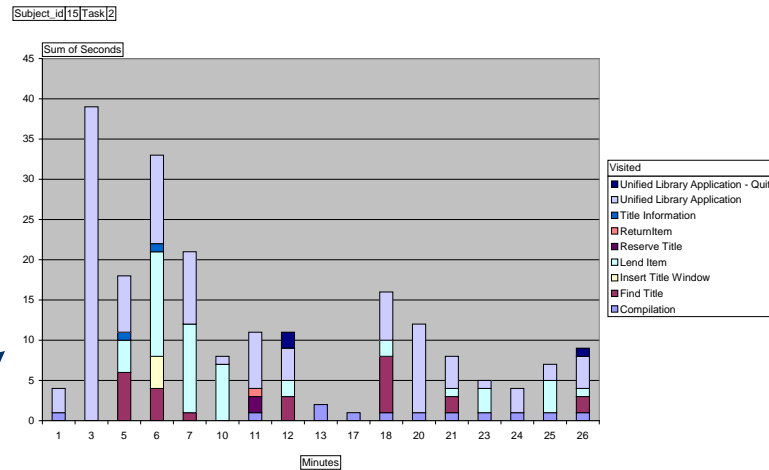
- Hvor ofte de bruker tjenester
 - no use; low, medium and high use
- Variasjon i bruk
 - no variety; low, medium and high variety
- Innhold og preferanser
 - non-users, sporadics, lurkers, entertainment users/ socializers, debaters instrumental users, and advanced users)

Hva gjenstår?

Integrere

Tolke

Bruke dette for optimalisering av nettet



Til slutt

- Brukers atferd stabilt over tid og land
- En må justere for små forskjeller mellom land

Profiler kan lages ved bruk av

- Nettverktrafikk data
- Spørreundersøkelser
- Loggedata



Ønsker vi å blir overvåket i stua?

*Ønsker vi kontroll over
bruksdata?*

Hvem eier bruksdata?



R2D2 Networks

Amela Karahasanović

SINTEF IKT

amela@sintef.no

