

# Multimodalitet og smarttelefoner

Lars Emil Knudsen

Høgskolen i Østfold

9. november 2011

# Innledning

- ▶ Masterstudent ved Høgskolen i Østfold
- ▶ Informatikk

## Motivasjon

- ▶ Programmering
- ▶ Givende og kunne bidra
- ▶ Forskningsverdi
- ▶ Spennende kombinasjon med multimodalitet og smarttelefoner

# Bakgrunn

MediaLT

SMUDI-prosjektet

# Designing Robust Multimodal Systems for Universal Access, Oviatt 2001

“Given the right context, temporal disability applies to everyone.”

# Multimodalitet

Hva er det?

Ukoordinert

Koordinert

# Multimodalitet og universell utforming

## Oviatt

Hevder at multimodalitet i stor grad kan hjelpe til å utvide tilgjengelighet for varierte og ikke-spesialiserte brukere

Hevder også at multimodalitet kan fremme nye former for interaksjon som ikke har vært tilgjengelig tidligere.

# Multimodalitet, universell tilgjengelighet, synshemmede og blinde

Mobile Speech-based and Multimodal Public Transport Information Services, Turunen et. al., 2006

- ▶ Multimodalitet forbedrer ytelsen
- ▶ Brukerne trenger innføring

# Multimodalitet og stemmegjenkjenning

Ekstern server

Mange kommersielle tjenester:

- Google Voice

- Siri

- Nuance

- Vlingo



# Masteroppgaven

## Forskningsprøsmål

Hvordan kan multimodalitet benyttes på smarttelefoner for å gjøre webtjenester med tilgjengelige for svaksynte og blinde?

Hvilken kombinasjon av modaliteter er best egnet?

Hvilken type multimodal implementasjon er best egnet?

Hvordan kan erfaringene fra denne forskningen hjelpe andre brukergrupper?

# Rammeverk og implementasjon

Mange forskjellige

- MONA (Niklfield, 2005)

- IHUB (Reithinger, 2005)

- OAA

- Galaxy

- EMMA

Tar utgangspunkt i W3C sin spesifikasjon, + EMMA

# Prototype, marked og muligheter

Smarttelefoner med mange funksjoner

Android

Vær tjeneste (yr.no)

Norsk stemmegjenkjenning (Nuance)

Takk!

Spørsmål?