

# Norsk programvare for lese- og skrivestøtte

Gardermoen, 23. mai 2013

Torbjørn Nordgård



# Lese- og skrivestøtte

- Programvare som hjelper brukeren til å lese
- Programvare som hjelper brukeren til å skrive
- Lesing
  - opplesing av utvalgt tekst
- Skrivning
  - hjelp til å formulere seg korrekt
- Systemintegrasjon
  - programmene må virke der de er mest relevante



# Norsk programvare?

- Hvorfor var (og er) ikke løsninger for andre språk enkle å tilpasse til norsk?
- Språk er til dels svært ulike
- Løsninger tilpasset målgrupper i et språksamfunn passer ikke uten videre i andre land
- Ca 2000: Få eller ingen relevante løsninger for norske dyslektikere
- 2013: Flere løsninger på markedet
  - Lingdys/Lingright
  - Textpilot
  - CD-Ord
  - Tretac
  - ...



# Lingit

- 1999-2001: Forprosjekt innen IT-FUNK med navnet Lingvistisk basert stavekontroll for dyslektikere (LingDys)
- Administrert av SINTEF i Trondheim og NTNU
- Lingdys-prosjektet, BussTUC og et intelligent søkesystem (prototype) var teknologibasen da Lingit ble stiftet i 2001
- I dag har Lingit 12 medarbeidere, de fleste i full stilling
- Kontorer i Trondheim, Bergen og Kiev
- Lingit omsetter for ca 20 mill NOK
- Ledende språkteknologiselskap i Norge



# Lingit, mai 2013

- Lingdys (lese- og skrivehjelpemiddel for dyslektikere)
- Lingright (lese- og skrivehjelpemiddel for norske dyslektikere som jobber med engelsk)
- Lingdys Tysk (lese- og skrivehjelpemiddel for norske dyslektikere som jobber med tysk)
- Lingspeak (skjermleser)
- Lingvoice Isak, Inger og Inger enkeltord (kunstige stemmer)
- Textpilot (lese- og skrivehjelpemiddel for dyslektikere)  
- norsk, engelsk, tysk, spansk, fransk
- Tjenester (taledatabase for Norsk språkbank etc)



# Lingdys

- Spesialdesignet stavekontroll
  - dialekttilpasning
  - typiske dysleksifeil
  - kraftig sammensetningsanalyse
    - vanskelig å gjette korrekt ord fra en uendelig liste ...
- Ordfullføring
  - nyttig for “lette” dyslektikere
  - ikke tilstrekkelig bl.a. pga sammensatte ord
  - forutsetter at man kan lese ...
- Oppslag i ordbok
  - med talesyntese
- Talesyntese
  - ord og setninger leses opp



# Talesyntese

- Lingit lager sine egne stemmer
- Kvinnestemme (Inger)
- Mannsstemme (Isak)
- Enkeltordoppløsing når kontekst mangler
- HTS-teknologi
  - robust
  - fremtidsrettet



# Unike egenskaper med Lingit- produktene?

- MS Office-integrasjon
- OpenOffice-integrasjon
- Dialektilpasning
- Språklig kvalitet
- Stavekontroll av sammensatte ord med “dyslektiske” feil
- Mange tjenester/egenskaper i et program





# Utbredelse?

- Omtrent 80.000 individuelle lisenser i Norge
- Enda flere skolelisenser
- Lingdys og/ellerTextpilot er i bruk i de fleste norske skoler
- Fremtiden?
  - geografisk ekspansjon
  - nye produkter i Norge
  - Lingit + Include er en utrolig spennende konstellasjon



# Etableringen

- Fagfolk fra NTNU
  - informatikk
  - lingvistikk
  - pedagogikk
- Flerfaglighet er aldri noe problem så lenge det er genuin faglig kompetanse til stede
- Såkorn-Invest Midt-Norge
  - erfarne styremedlemmer
  - kontorlokaler
  - nødvendig startkapital
  - tilgang på kommersielt nettverk



# Hvorfor har det gått bra så langt?

- Språklig kvalitet i Lingdys og Lingright
- Mye arbeid er lagt i språkressursene
- Algoritmer og implementasjoner fungerer godt
- Produktene er godt mottatt av
  - brukere
  - fagfolk
- Brukere og miljøet rundt dem opplever at produktene gir en bedre hverdag
- Tålmodige eiere
- Sunn bedriftsøkonomi
- Flaks?



# IT FUNKs rolle?

- Uten IT FUNK ville undertegnede etter all sannsynlighet fremdeles ha vært professor ved NTNU
- IT-FUNK bidro til finansiering av ikke-akademiske aktiviteter rundt prosjektet
  - demonstrator
  - utrede mulighetene for bedriftsetablering
- Hvordan følges IT-FUNK opp i tiden som kommer?

