

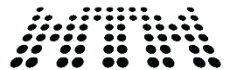
Industridoktorand på KTH

MTM - KTH

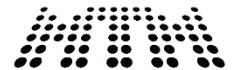
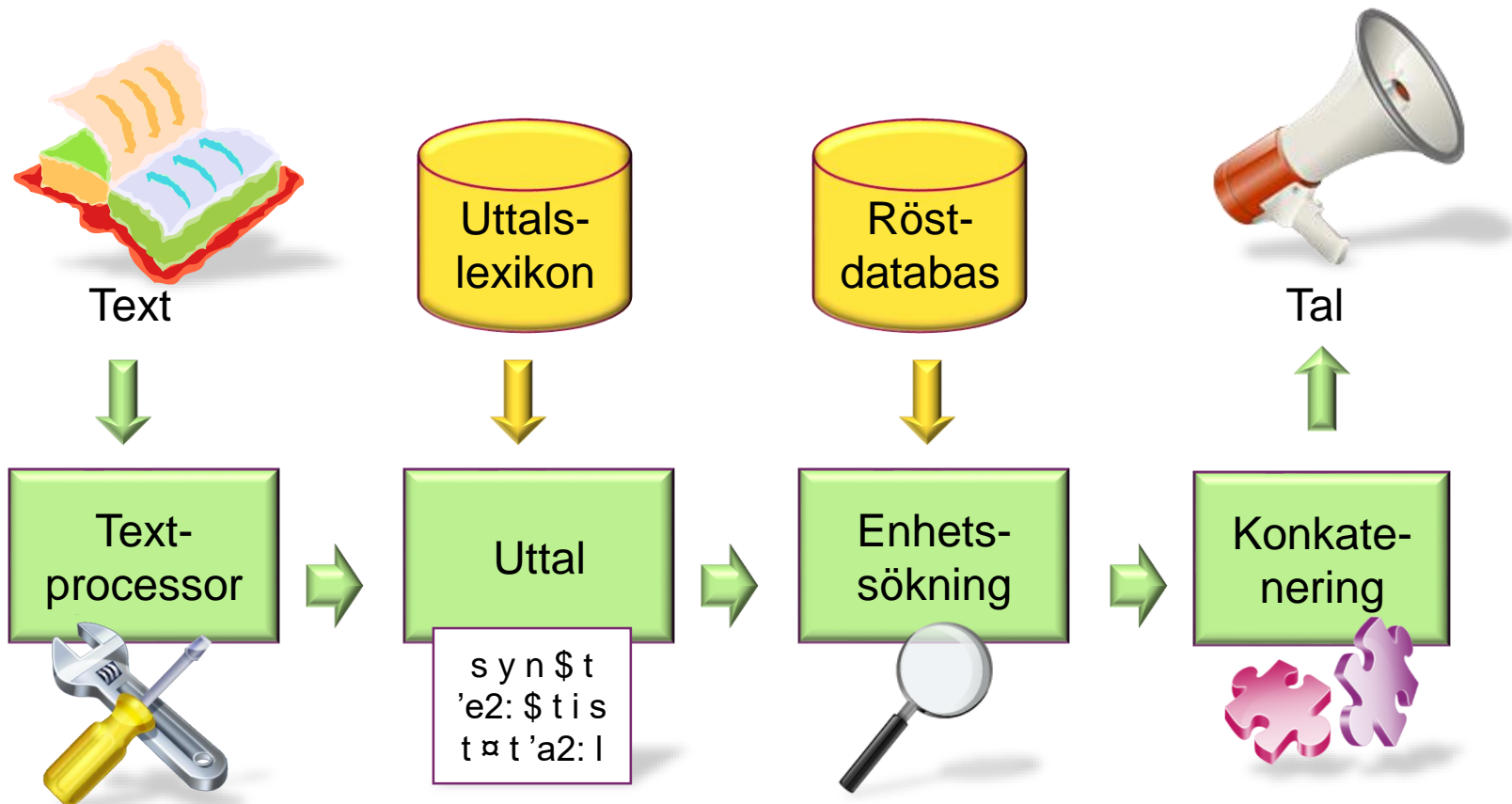


Om mig

- Datorlingvist utbildad på Institutionen för lingvistik, Stockholms Universitet
- Nordisk språkteknologi AS 1999-2003
 - Uttalslexikon, talsyntes, taligenkänning ...
- Informationsextraktion 2003-2005
- TPB/MTM 2006-
 - Eget talsyntessystem Filibuster (svenska, norska, danska)
 - Egna resurser: lexikon, textprocessning, korpusar, m.m.



Talsyntes



Talsyntes på MTM



- Högskolelitteratur
 - Svenska, engelska, norska
 - Över 50% med talsyntes (= över 1 000 böcker/år)
 - Sociologi, juridik, psykologi m.m.
 - Inte språk, programmering, matematik
 - Fler böcker snabbare till studenterna
- Taltidningar
 - Över 100 dagstidningar
 - Nya nyhetsord, över 100 000 ord tillagda i lexikon



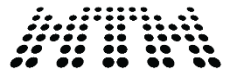
Industridoktorand på TMH, KTH

- Tal, Musik och Hörsel
 - Skolan för elektroteknik och datavetenskap
- 1951, Gunnar Fant
- Handledare
 - Joakim Gustafson
 - Jonas Beskow



Mina intresseområden

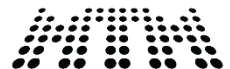
- Uppläsning av långa texter
- Utvärdering av syntetiskt tal
- Vilken typ av texter lämpar sig för talsyntes?
- Uttalslexikon och täckningsgrad



Vinnova-projekt 2019



- Individrörlighet för innovation och samhällsnytta
- *Subjektiva intryck av lyssningströtthet hos personer som studerar med hjälp av syntetiskt tal*
- Hur länge orkar man lyssna och vad är det som gör lyssningen ansträngande?
- Långsiktigt mål: att använda dessa erfarenheter för att styra/kravställa talsyntes.
- <https://www.mtm.se/forskning-och-samverkan/projekt/subjektiva-intryck-av-lyssningstrotthet-hos-personer-som-studerar-med-hjalp-av-syntetiskt-tal/>



Några smakprov

- Uppläst dialog i skönlitteratur
- Ordtyper och ordförekomster i olika typer av texter
- Audience Response System – utvärderingsmetod för (syntetiskt) tal



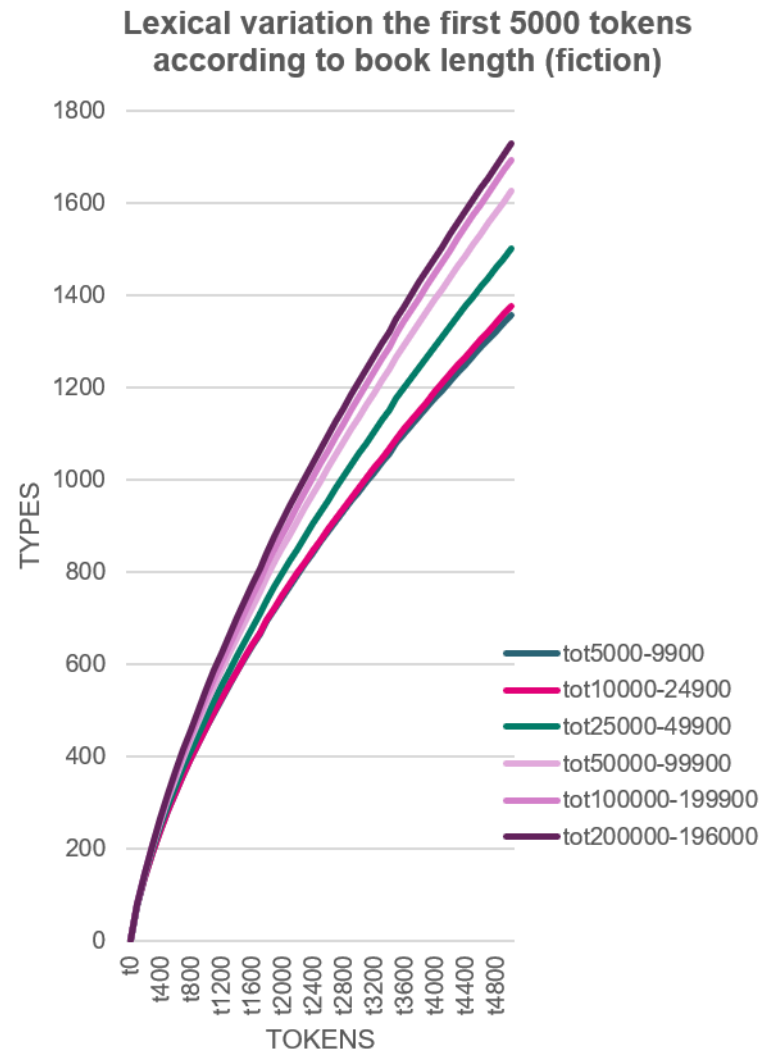
Uppläst dialog i skönlitteratur

- Svårt att avgöra
 - när en dialog börjar och slutar
 - vem det är som talar
- Text- och talkorpus
 - 40 böcker, 4 inläsare
 - En delmängd av dialogerna uppmärkta med **SPEAKER**, **SAIDPHRASE** eller **NARRATIVE**
- Hur signalerar en mänsklig inläsare dessa övergångar?
- Hur bör en syntetisk röst göra?
- Presenteras på SLTC, november 2019



Ordtyper och ordförekomster i olika typer av texter

- Ordförekomst (token): alla ordförekomster.
- Ordtyp (type): unika ord.
- Hur förhåller sig dessa till varandra i olika typer av text?
- Genrer: vad lämpar sig bäst för syntetiskt tal?



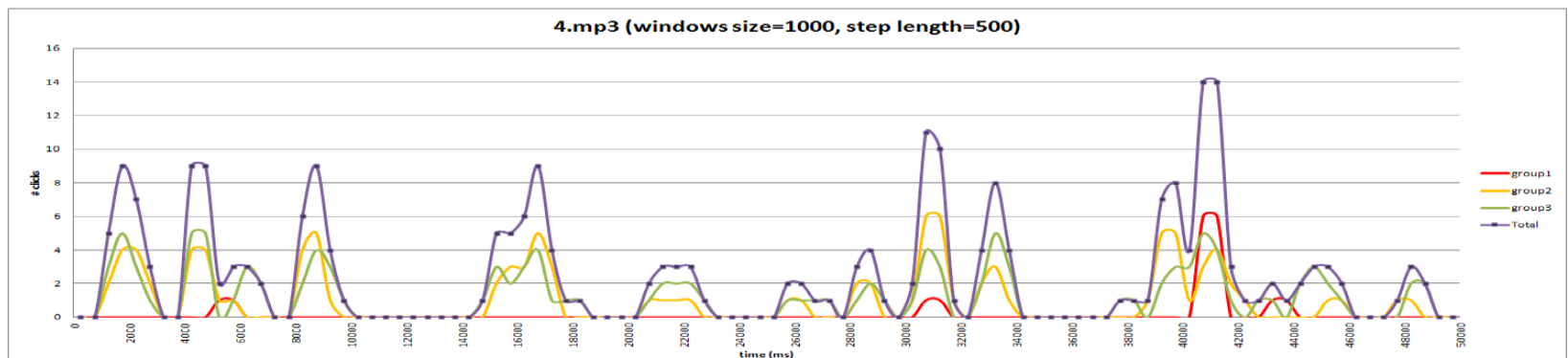
Utvärdering av talsyntes

- Traditionella metoder
 - Lyssna på en mening och betygsätt den
 - Förståelighet, naturlighet och liknande
 - Bedöm vilken röst som läser enstaka meningar bäst.



Audience Response System (ARS)

- Metod lånad från Hollywood.
- Lyssna på längre texter (ekologisk validitet)
- Tryck på en knapp när du hör något dåligt, irriterande, bra, ett visst ord etc.
- Tidigare arbete:
 - Olika instruktioner ger olika resultat (obegripligt, irriterande, inte helt korrekt).
 - Reaktionsstid (för pip)
 - Härleda vad i det syntetiska talet som triggade knapptryckningarna.



Kontakt

christina.tannander@mtm.se

