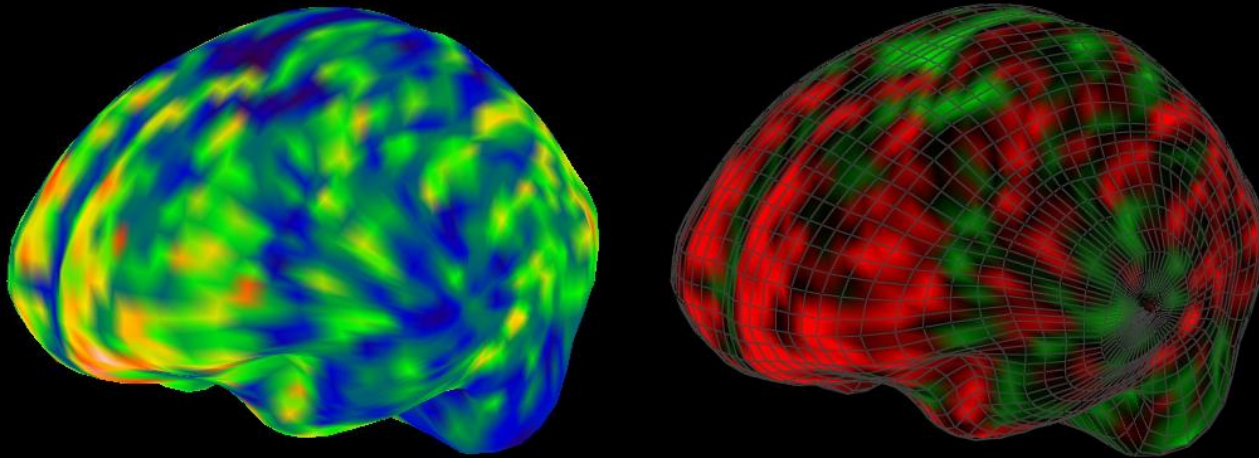


EXINI BrainAD

Hur hitta något i huvudet på en gammal gubbe?

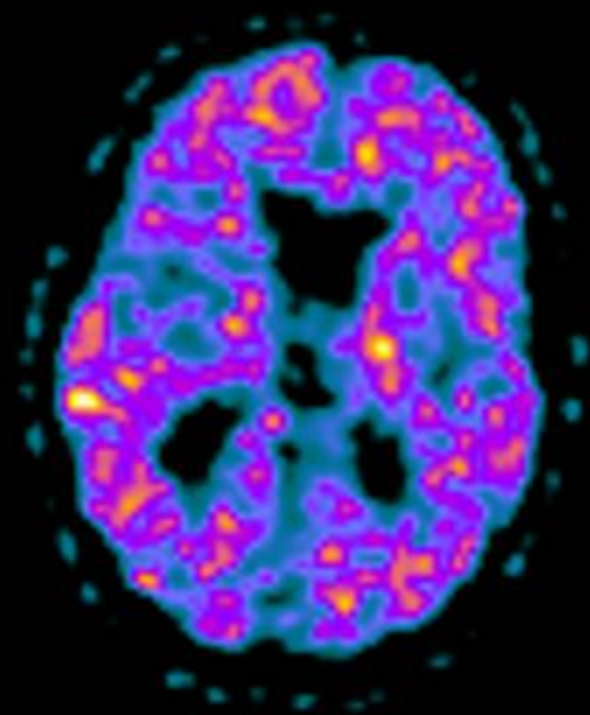


Vad?

- Ett program för att mäta upptag av Flutemetamol
- Flutemetamol är en tracer för Amyloid-beta

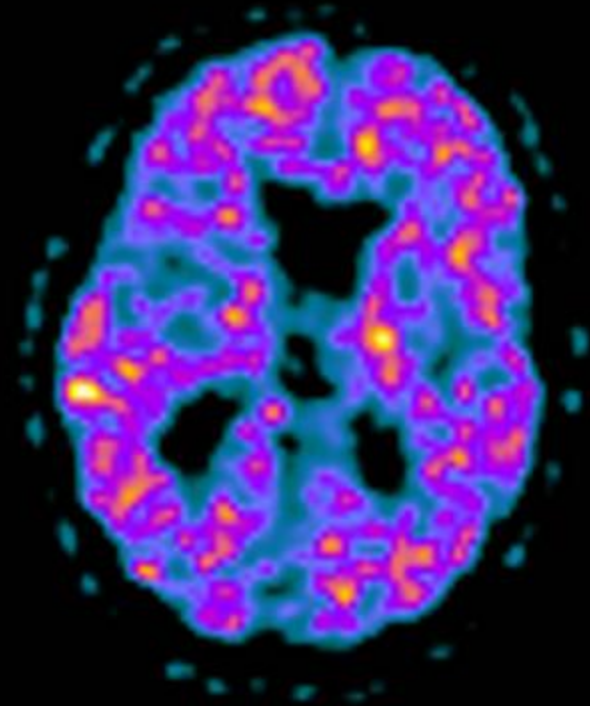
Varför?

- Upptag i grå substans kanske viktigare vid diagnos av AD.
- Olika lobar har olika upptag.
- Olika lobar är olika bra biomarkörer.



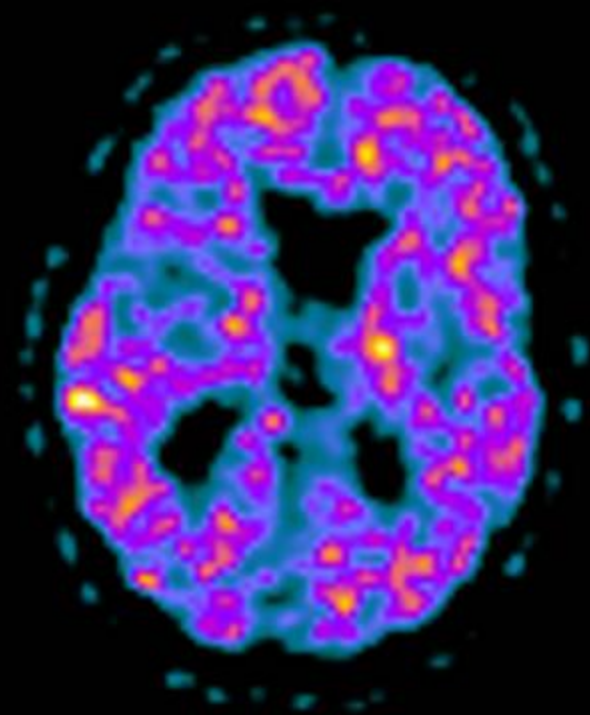
Hur?

- Metoder från EXINI Brain
- Använder Active Shape modell för:
 - Utlinjering av Cortex
 - Placering av mätpunkter
 - Lob-segmentering



Hur?

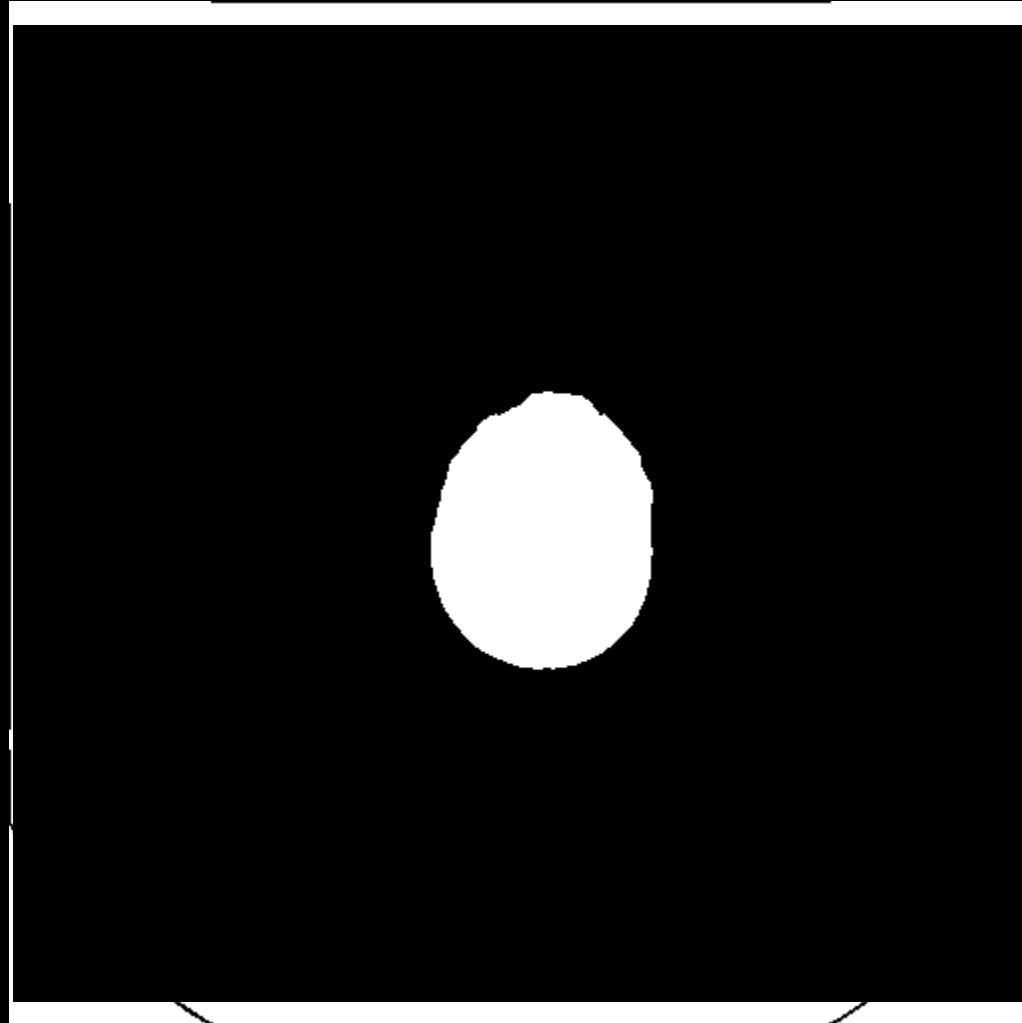
1. Segmentering
2. Utlinjering
3. Mätning



Segmentering

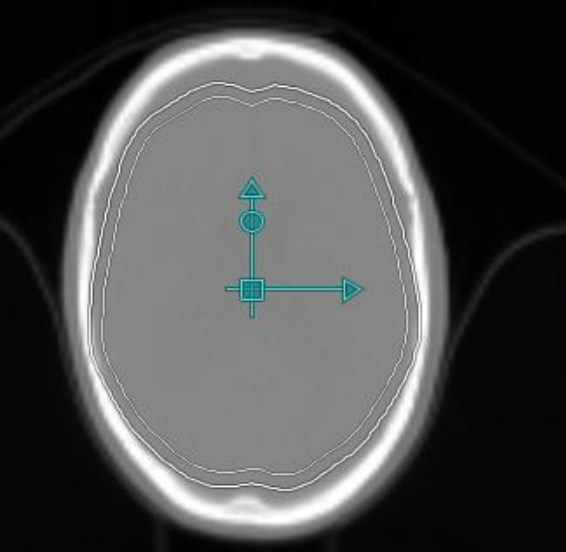
- Pet är brusigt
 - Active-Shape modellen funkar ganska dåligt
- CT är inte så brusigt
- Hjärnan är en homogen fettklump
 - Fett går att segmentera
 - Homogenitet går att segmentera
 - Kräver inte omträning av Active-Shape modell
- Andra Metoder:
 - Skallben
 - Träna om ASM
 - etc.

Segmentering

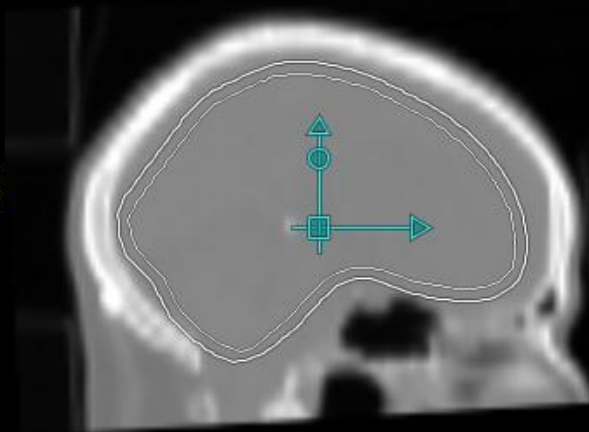


© 2011 Eric S. Gribble, MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory

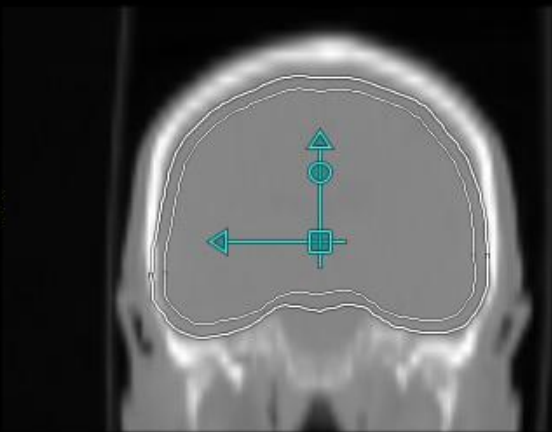
Utlinjering



NIS
POS

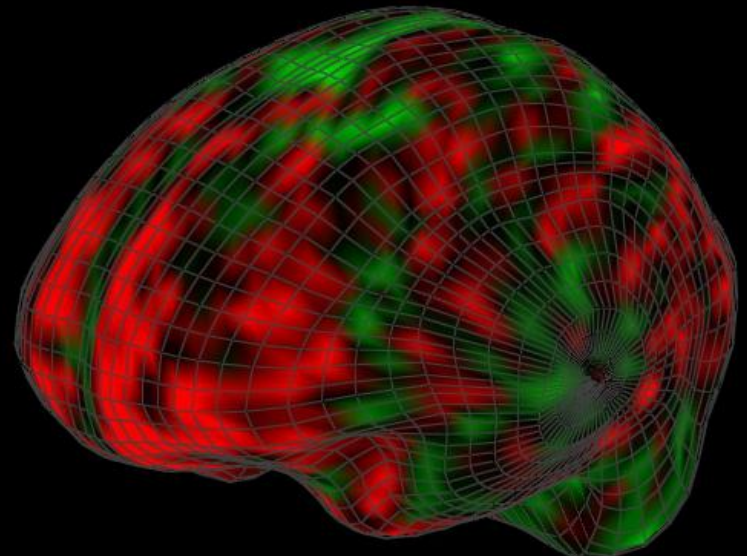
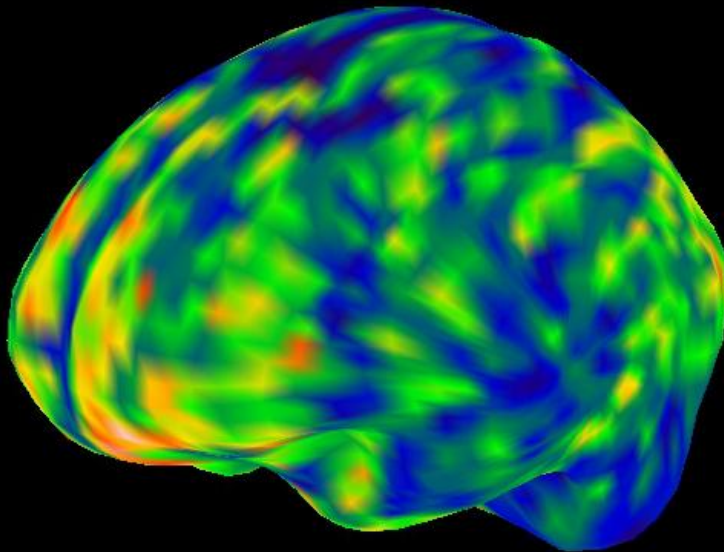


XD
ANT

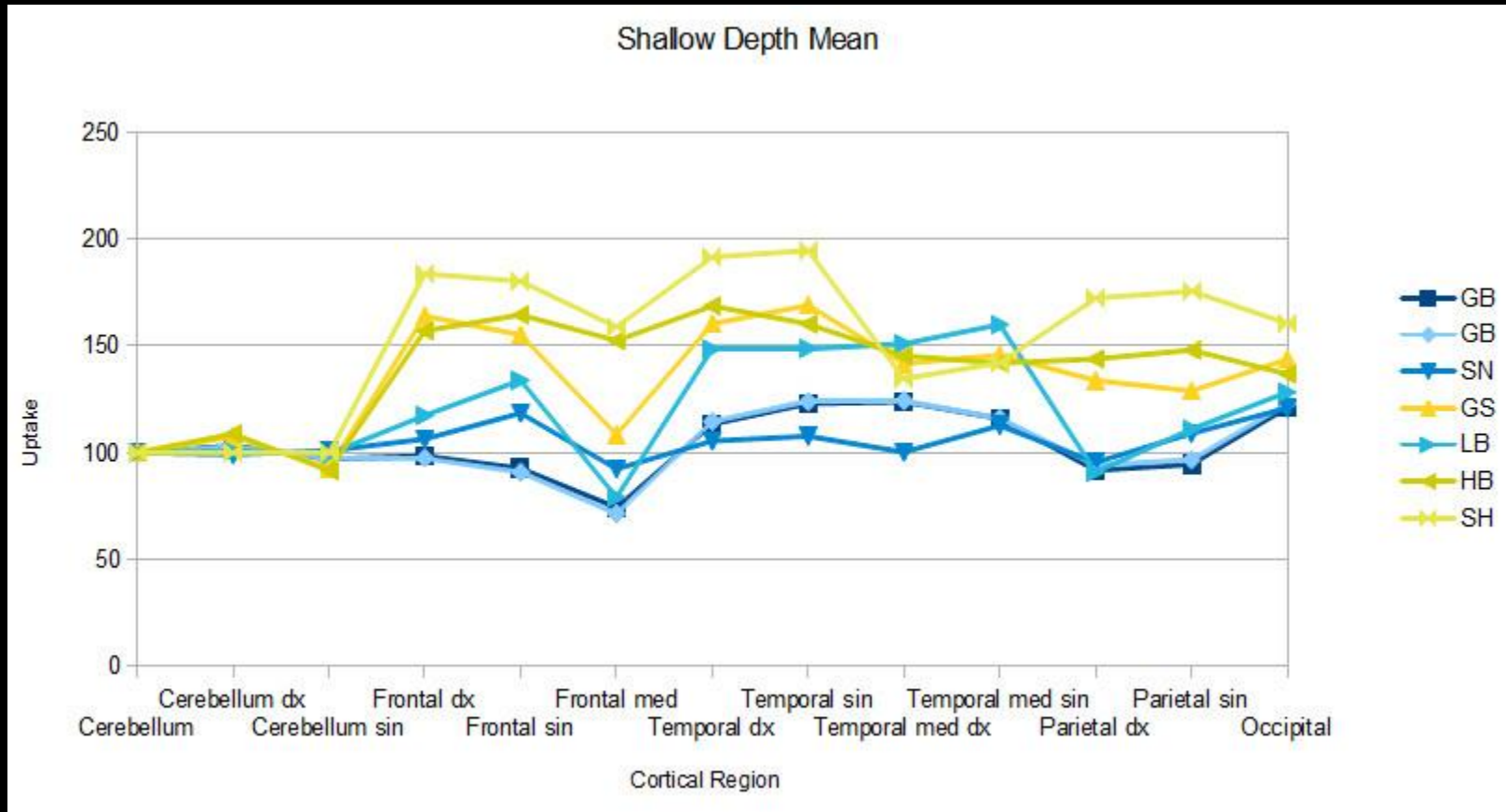


Mätning

Mätning sker på tre olika djup: 0 - 4 mm,
4 - 8mm och 8 - 12 mm



Funkar det?



Vidareutveckling

- Vidareutveckling av segmentering
- Träna om ASM
- Använda MRI istället för Lågdos CT

