

Datorer och människor

Om hur vi tänker, fattar beslut och löser problem

Jordanis Kavathatzopoulos
Uppsala universitet
Avd. för människa-datorinteraktion

Hur är vi och datorer?

- ◆ Är vi rationella, irrationella eller halvrationella när vi tänker, fattar beslut och löser problem?
- ◆ Är datorer rationella?

När vi tänker

- ◆ Spatialt tänkande i form av mentala kartor, men inte bilder
- ◆ Deduktivt tänkande, från det allmänna till det specifika
- ◆ Induktivt tänkande, från det specifika till det allmänna

Atmosfären

Några kvinnor är lärare
Några stockholmare är lärare

Några kvinnor är stockholmare

Tranformationen

Alla lärare är människor
Några människor är bilägare

Några lärare är bilägare

Empirin

Alla stolar är idéer
Frihet är en stol

Frihet är en idé

När vi löser problem

- ◆ Hierarkisk organisation
- ◆ Utveckling av färdigheter
- ◆ Automatisering
- ◆ Fixering
- ◆ Motivation
- ◆ Omstrukturering
- ◆ Kognitiva modeller

Kognitiva modeller

- ◆ Kunskapsstrukturer som hjälper oss att hantera olika slags problem
- ◆ Strukturella modeller för hur saker fungerar
- ◆ Funktionella modeller för hur vi använder olika saker
- ◆ Det är bra om IT-design tar hänsyn till användarnas kognitiva modeller

När vi fattar beslut

- ◆ Heuristik - genvägar
- ◆ Representationsheuristik
- ◆ Tillgänglighetsheuristik
- ◆ Kombinationsmisstaget

Representationsheuristik

A: K L K L K L K L K L
B: K K K K K K K K K K
C: K L L L K L K L K L

Kast: 1 till 10
K=krona, L=klave

"Irrationalitetens" nödvändighet

- ◆ Vår natur tillåter inte högre rationalitet, vår kapacitet är begränsad
- ◆ Vi har aldrig den tid, stöd och resurser som vi skulle behöva för att nå bättre lösningar
- ◆ Vi vill ha snabba och konkreta svar som fungerar tillfredsställande, inte perfekta teorier
- ◆ Vi söker ordning, samband och bekräftelse

Saker och ting fungerar ändå

- ◆ Vi är åtminstone delvis "rationella"
- ◆ Under tiden kan vi rätta våra fel
- ◆ Vi kan hjälpa varandra att undvika fel och hitta bra lösningar
