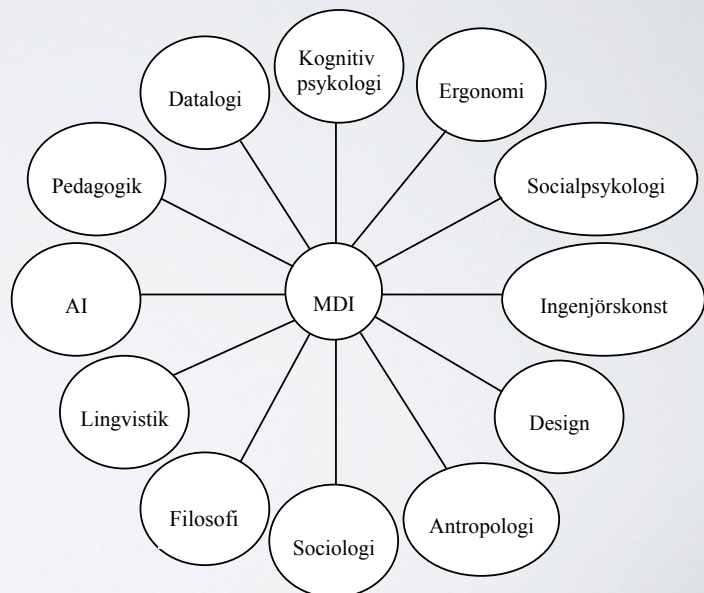


INTRODUKTION TILL MÄNNISKA- DATORINTERAKTION

Elina Eriksson
elina@kth.se

VARIFRÅN KOMMER MDI?

- Människan och maskinen
- Första konferensen 1982
- Växt och utvecklats
- Tvärvetenskapligt



VAD MENAS MED MDI?

HCI is a discipline concerned with the design, evaluation and implementation of interactive computer systems for human use and with the study of major phenomena surrounding them.

ACM special interest group

En historia inifrån och ut...

Användare - teknik - interaktion
Sammanhang - arbetssätt - organisation
Utveckling av teknik
Utvecklingens sammanhang - organisation
Beställare - sammanhang

VAD MENAS MED MDI FORTS...

Regler och mallar?

Två parter med olika förutsättningar

- Människan:

formulerar primära målen, flexibel, lätt att samordna kunskap, lätt att identifiera felaktigheter; bra problemlösare, gör fel, utgår från tidigare kunskap och drar slutsatser

- Datorn:

sätter begränsningar på vilka mål som kan uppfyllas, regelstyrd, icke flexibel till användare och situation, bra på detaljer; bra på att hantera rutiner och stora datamängder

ANVÄNDBARHET

- Den utsträckning till vilken en specifik användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användningssammanhang

ISO 09241-11

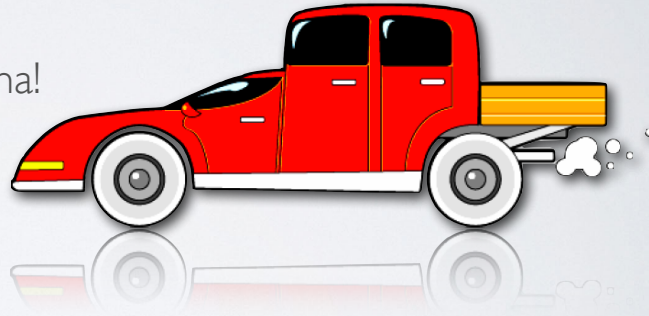
ANVÄNDBARHETSMÅL

- effektivt,
- produktivt,
- säkert,
- tillgängligt,
- lättlärt,
- lätt att minnas
- kul
- underhållande
- snyggt
- belönande

Korfattat: Om ett system tvingar en användare att anpassa sin uppgift så att den utförs på ett otillfredsställande sätt så är systemet icke användbart.

VARFÖR MDI?

- Det räcker väl med sunt förnuft?
- Är människor mindre komplexa än datorer?
- Användarna vet inte vad de vill ha!
- Är MDI ekonomiskt?
- Är det etiskt att inte använda kunskaper om MDI?
- System användbarhetstestas alltid – även om du inte gör det!



ANVÄNDARE

- Negativa sidor:
 - Olika koncentrationsnivåer
 - Humörsvängningar
 - Olika motivationer och känslor
 - Fördomar och rädslor
 - Gör fel och felbedömningar
- Positiva sidor:
 - Uppfattar saker - se mönster
 - Svarar snabbt på extern stimuli
 - Lösa komplexa problem
 - Koordinera handlingar med andra
 - Kreativitet - konstverk



OLIKA SLAGS ANVÄNDARE - NOVISER

- Uppmärksamheten på systemet
- Långsam och omständlig bearbetning
- Kan ej hantera större informationsmängder, har svårt för att själv gruppera info
- Har inte alltid domänexpertis
- Ingen entydig förståelse av vad som pågår
- Det som är bra för en novis är ofta bra för andra men ibland krävs olika design
- Specifik novisdesign:
vägled interaktionen, begränsa antalet valmöjligheter, användaren styr interaktionstempot, mycket och väl synlig återkoppling

OLIKA SLAGS ANVÄNDARE - EXPERTER

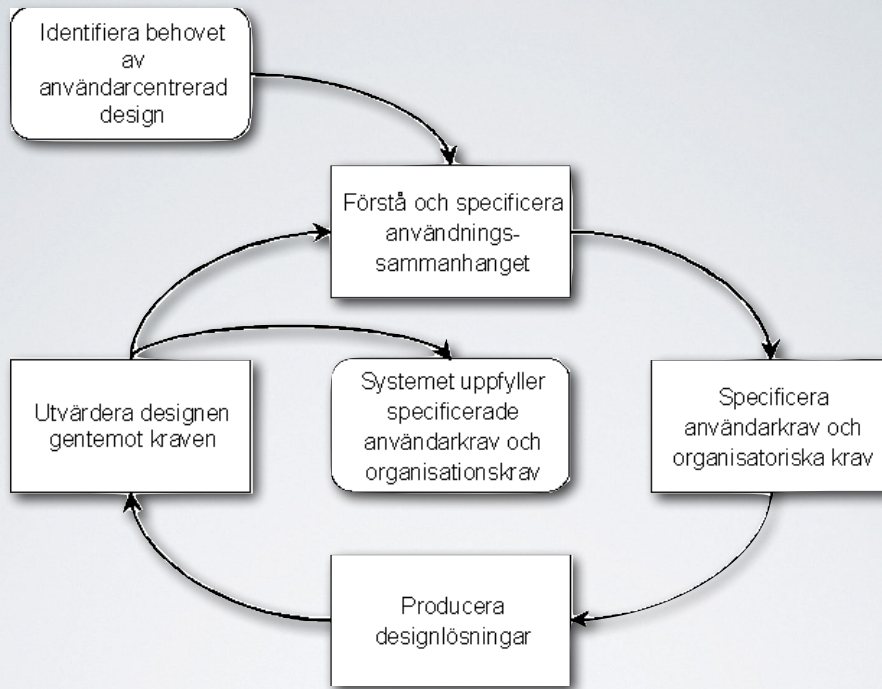
- Van vid systemet
- Kan lätt gruppera info själv
- Kan komma ihåg stora mängder info
- Snabb reaktionstid
- Enhetlig förståelse av vad som pågår
- Specifik expertdesign:
kortfattad och liten återkoppling – bara när det är absolut nödvändigt, kortkommandon, gruppera aktiviteter – sätt ihop dem till högre abstraktionsnivå (inte så mycket steg-för-steg)

OLIKA SLAGS ANVÄNDARE?

- Noviser – experter, tillfälliga – kontinuerliga, man – kvinna, målinriktad – upplevelseorienterad, stor – liten?
- Fara med grova kategoriseringar:
 - Ospecifika och stereotypa
 - Folk lär sig, systemet får inte stoppa experter
 - Det kommer nya användare med andra förutsättningar
 - Hur lär man sig om man inte får alla alternativ i en meny?
 - Risk för att man ignorerar andra mål med systemet

MDI I SYSTEMUTVECKLINGSPROCESSEN

- Tidigt fokus på användarna
 - Designer måste förstå vilka användarna är
 - Studera användarna kognitivt, socialt, beteendemässigt, attityder etc.
- Empiriska mätningar
 - Simuleringar och prototyper
 - Studera användarnas användning
- Integrerad design
 - Projektgrupp med olika perspektiv/kunskap representerade
- Iterativ design
 - Cykel: designa, testa och mät, designa om (repetera)



ANVÄNDARCENTRERING ISO 13407



<https://www.youtube.com/watch?v=iNlwLizrsKY>

MER INFO OM MDI - WEBBSIDOR

- STIMDI: <http://www.stimdi.se>
- MDI-gruppen: <http://hci.csc.kth.se>
- HCI Bibliography: <http://www.hcibib.org/>
- ACM Digital Library: <http://www.acm.org/dl/>
- USOR: <http://www.nada.kth.se/cid/usor>
(en methodsamling)
- ISO: <http://www.iso.org>
- Jakob Niensens webbsida: <http://www.useit.com>
- Usable web: <http://www.usableweb.com/>
- Web Pages That Suck: <http://webpagesthatsuck.com/>
(exempel på webbsidor med extremt dålig användbarhet)

MER INFO OM MDI - BÖCKER OCH ARTIKLAR

- Cooper, Alan (1999) *The Inmates are Running the Asylum*, Indianapolis: SAMS.
- Gulliksen, Jan & Göransson, Bengt (2002) *Användarcentrerad systemdesign*. Lund: Studentlitteratur.
- Löwgren, Jonas & Stolterman, Erik (2004) *Design av informationsteknik: materialet utan egenskaper*. Lund: Studentlitteratur.
- Nielsen, Jakob & Molich, Rolf (1990) "Heuristic evaluation of user interfaces", *Conference of human-computer interaction, ACM*, s. 249–256.
- Norman, Donald (1988) *The Psychology of Everyday Things*, New York: Basic Books
- Preece, Jennifer, Rogers, Yvonne & Sharp, Helen (2007) *Interaction design : beyond human-computer interaction*, New York: John Wiley & Sons.
- Raksin, Jeff (2000) *The Humane Interface*, Reading: Addison-Wesley
- Rubin, Jeffrey (1994) *Handbook of Usability Testing : How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*, New York: John Wiley & Sons.

PLAN FÖR KURSEN

- Ti 15/5 Introduktion till Människa-dator Interaktion (MDI)
- On 21/5 Introduktion till interaktionsdesign
- Ti 3/6 Diskussionsseminarium
- On 5/6 Seminarium interaktionsdesign
- On 5/6 Dödslinje MDI-uppgift

DISKUSSIONSSEMINARIUM

- 1-2 personer per artikel, ska kunna presentera
- Presentation:
 - Sammanfatta artikeln
 - Beskriv hur den relaterar till MDI
 - Redovisa era åsikter kring artikeln
 - 15 minuter
 - Gemensam diskussion
- Obligatoriskt:
 - Alla ska läsa alla texter
 - Alla ska ta aktiv del i den gemensamma diskussionen

MDI-UPPGIFT

- Uppsats om minst en annan artikel – ensamuppgift
 - 3–5 sidor
 - Den artikel som du presenterat på seminariet + minst ett annan
 - Sammanfatta, hur artiklar relaterar till varandra, hur de relaterar till MDI, era åsikter rent generellt
 - Höga krav på läsbarheten, följa uppsatsmall från kursbunten
- Lämna in! Senast 5/6
- Inlämning sker via mail till elina@kth.se.
- Ha ämne 'SUDOA: Inlämning uppsats' samt namnge din fil enligt 'SUDOA_Förnamn_Efternamn.pdf'.



SLUT