

# Interaktionsformer

---

- En begrebsmæssig model kan understøttes med forskellige interaktionsformer

Interaktionsformen fastlægger centrale egenskaber:

- Hvordan udpeger vi et objekt?
- Hvordan aktiverer vi en funktion?
- Hvordan indlæses inddata?
- Hvordan leveres uddata?
- En typisk brugergrænseflade vil indeholde kombinationer af de forskellige interaktionsformer – der vil dog stadig være en primær og et antal supplerende interaktionsformer
- Tidligt i et udviklingsprojekt bør der eksperimenteres med forskellige begrebsmæssige modeller og – for hver begrebsmæssig model – med forskellige interaktionsformer

# Interaktionsformer: Kommando

- Brugeren ser intet på forhånd
- Indtaster og aktiverer en kommando, der skal overholde et bestemt format
- Interaktionen mellem bruger og system baserer sig på kommandoer
- Typiske eksempler:
  - Unix
  - Speciel teksteditor (f.eks. vi)
  - Primært henvendt til expertbrugeren
- Indlæsning af data
  - Eksempel: ændring af forskudsskema. Brugeren taster en lang sekvens af feltnumre og tal ind

```
Telnet luke.cs.auc.dk
drwxrwxr-x   3 dubois dubois      512 Feb 10 1998 Papers
drwx----- 18 dubois dubois     1024 Aug 28 16:04 Private
lrwxrwxrwx   1 dubois dubois      12 Feb 23 2001 public_html -> .public_h
tml
-rw-r--r--   1 dubois dubois    817646 Feb 13 1998 Reference.ps
-rwxrwr-r--   1 dubois dubois    81790 Feb 14 2001 SkovEriksen.prn
-rw-rw-r--   1 dubois dubois    36894 Oct  1 1999 system.pdf
-rw-rw-r--   1 dubois dubois    78078 Oct  1 1999 system.ps
-rw-rw-r--   1 dubois dubois     3920 Oct  1 1999 systemdefinition.dvi
drwxrwxr-x   5 dubois dubois      512 Aug  1 1996 Teaching
-rw-rw-r--   4 dubois dubois      512 Jul  5 11:50 Temp
-rw-rw-r--   1 dubois dubois    41844 Aug 15 09:45 tilskud-hjem.pdf
-rwxrwr-r--   1 dubois dubois    30976 Aug 15 09:41 tilskud-hjem.ps
drwxrwxr-x   2 dubois dubois      512 Jan 23 2002 VisualWorks
[Luke dubois]~> dir
analyse.dvi          CS-R9304.ps.Z      nsmail
analyse.ps          dead.letter        Papers
apchi2002-SkovStage.pdf  empty              Private
apchi2002-SkovStage.ps  Flytning           public_html
Applications        HF2002-SkovStage.pdf  Reference.ps
arkdesign.ps         HF2002.ps          SkovEriksen.prn
arkdesign.tex~      Icons              system.pdf
Artikel             InstitutSeminar2002.ppt system.ps
Australien         Internet           systemdefinition.dvi
auto               kapitel4.ps.prn   Teaching
Backup             LaTeX              Temp
bin               Mail              tilskud-hjem.pdf
chi95.ps.Z         mail              tilskud-hjem.ps
Companies          mailhost.cs.auc.dk.iaf VisualWorks
coverlette-SkovStage.pdf  mbox
coverlette-SkovStage.ps  mbox.out
[Luke dubois]~> mkdir Basisuddannelsen
```

- Fordele:**
  - Fleksibilitet
  - Hurtigt for faste brugere
  - Initiativet placeres hos brugerne
  - Let at lave makroer
- Ulemper:**
  - Ringede fejlhåndtering
  - Kræver omfattende træning

# Interaktionsformer: Menu

- Menuer bruges til at organisere information og interaktion
  - Giver styret og kontrolleret dialog
  - For lejlighedsvis brugere
- Eksempler:
  - Fuldskærmsmenuer med valg af menupunkt
  - Pull-down fra overliggende bjælke i et vindue
  - Pop-up ved tryk på mus ovenpå et objekt
  - Check-bokse eller radioknapper i et vindue eller en dialogboks
  - Links indlejrede i tekst



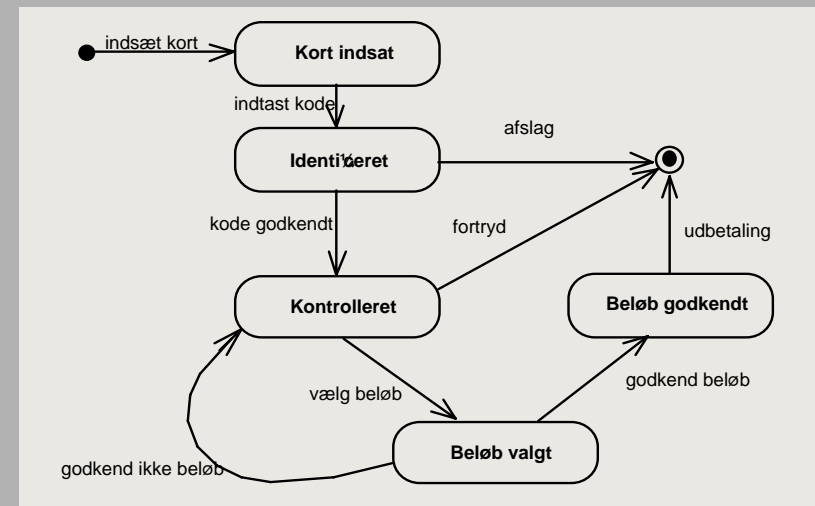
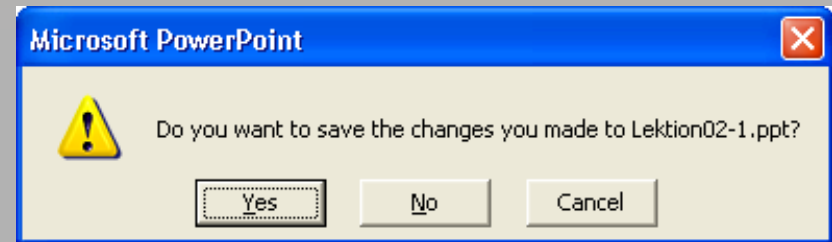
## Informationssøgning på biblioteket

**Søg i Auboline - bibliotekets bøger, tidsskrifter, m.v.**  
**Søg i Auboline-Esbjerg**  
**Vælg hvilke databaser og ressourcer du vil søge i**  
**Hjælp til informationssøgning**  
**Fjernadgang til databaser, tidsskrifter m.v.**  
**Biblioteksvagten.dk**  
**Publiceret forskning fra Aalborg Universitet**  
**Andre biblioteker**

<b>Fordele:</b>	Kort indlæring Færre indtastninger Struktur på beslutningstagning Let at understøtte fejlhåndtering
<b>Ulemper:</b>	Fare for mange menuer Sinker den faste bruger Optager plads på skærmen

# Interaktionsformer: Dialog

- Interaktion mellem bruger og system som en dialog mellem to personer
  - Simpel og lærenem form, eks. fra Windows (PowerPoint)
- Mere generelt: spørgsmål og svar dialog
  - Brugeren ledes gennem en struktureret dialog, hvor systemets videre adfærd kan afhænge af de svar, der gives.
  - Bruges over for en meget bred og forskelligartet brugergruppe, som ikke kan forventes at mestre kompliceret navigation.
  - Eksempel: pengeautomat eller telefonservice.



# Interaktionsformer: Skemaudfyldelse

- Indlæsning af data struktureret som formular eller skema
- Eksempel
  - Udfyldelse af standardinformation om en bruger
- Mest velegnet for faste brugere, fordi feltnavne og indtastningsformater kræver forståelse

Get a .NET Passport - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [http://registernet.passport.net/reg.srf?\\_Lang=EN&lc=1033&ct=1033&id=2&kv=0&ns=hotmail.com&\\_Lang=EN&id=2&](http://registernet.passport.net/reg.srf?_Lang=EN&lc=1033&ct=1033&id=2&kv=0&ns=hotmail.com&_Lang=EN&id=2&) Go Links

[Help](#)

First Name

Last Name

Your first and last names will be sent with all outgoing e-mail messages.

Language

Country/Region

State

ZIP Code

Time Zone

Gender  Male  Female

Birth Date   (ex. 1999)

Occupation

**Account Information**

E-mail Address @hotmail.com

Password   
Six-character minimum;  
no spaces

Retype Password

Secret Question

Secret Answer

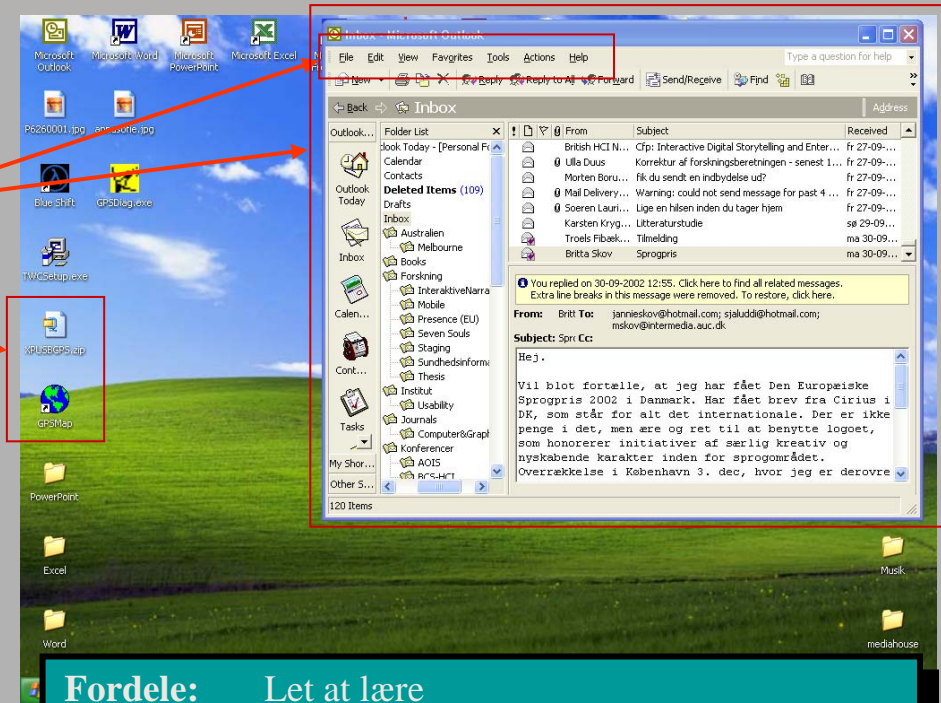
Services  Hotmail Member Directory  
 Internet White Pages

**Fordele:** Forenklet indtastning  
Kræver begrænset træning  
Nyttig vejledning

**Ulemper:** Optager plads på skærmen  
Kan være langsommeligt

# Interaktionsformer: WIMP

- WIMP er en meget udbredt interaktionsform i dag bl.a. kendt fra windows
- Består af fire elementer
  - Windows
  - Icons
  - Menus
  - Pointers
- Kaldes også direkte manipulering
- Brugeren arbejder på virkelighedsnære repræsentationer af objekter
- Objekterne kan vælges, og funktioner kan udføres direkte på dem med et umiddelbart synligt resultat
- Affordance er centralt



## Fordele:

Let at lære  
Let at huske  
Fejl kan undgås  
Understøtter udforskning  
Høj subjektiv tilfredsstillelse

## Ulemper:

Kræver grafisk skærm og pegeinstrument  
Makroer er vanskelige

# Andre interaktionsformer

---

- Naturligt sprog
  - Havde tidligere stor opmærksomhed, men er efterhånden helt uden praktisk betydning.
  - Kræver som hovedregel megen indtastning og specialiseret sprog.
  - Eksempel: Eliza
- Udskrivning af data
  - I alle systemer er der behov for udskrivning af data – typisk enten i et vindue eller på en udskrift
  - Denne del af brugergrænsefladen minder i struktureringen om skemaudfyldelse

## Placere på M2

Indlæg. dato 010502

KI 13.00

 Planlagt  Fortrolig  Pågør.

## Placering

Seng :    Ind  
 Ventev.   Gang  
 Ekstern  Dag

## Plejeinfo

 5 døgns  7 døgnsPljteam  Komm. PAS BJE Bente Jensen, Sygepleje 

## Indlæggelse

Afdeling Med Indl. status Døgnpat. Årsag Sgd i åndedrætsorgan Læge2 Læge3 

Indl. dato 290402 KI 10.03

 Planlagt

## Indlæggelse

 Akut  ElektivIndl. form Fra hjemmet Udskr. dato  KI   PlanlagtUdskr. form 

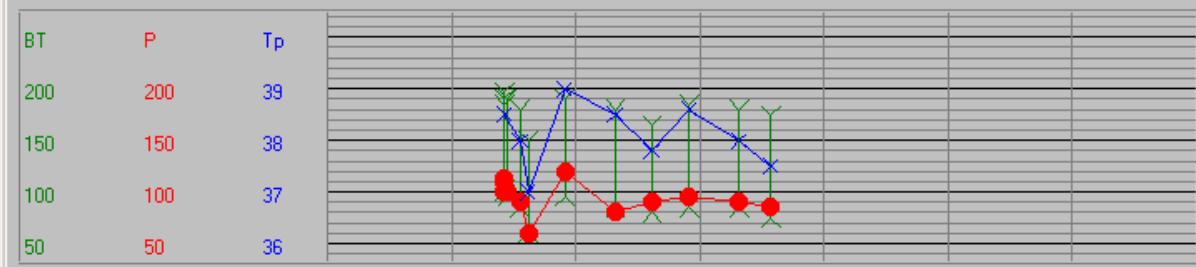
## Kommuneadvisering

Advisering  KI  Færdigbeh  KI



Sgd i åndedrætsorgan	2904	3004	0105	0205	0305	0405
----------------------	------	------	------	------	------	------

Kost	Fk					
O2/min	1.5	1.5	1.5			
Mobilitet						
Per os		1.5				



**Rapport**

Patient journal

- 010502 Med Med S06
- 010502 Rap Med S06
- 300402 Aut Med S06
- 300402 Pro Med S06
- 290402 Læg Med S06
- 290402 Ind Med S06 Bakterielle

Kaleorid depottablette, 750 mg	2904	0+1+1	1+1+1	-->	-->	1+1+1
Furix tabletter, 40 mg	3004		0+1+1	1+1+1	-->	1+1+1
Natriumklorid 9mg/ml fres.kab Inf.væske i v, 9 mg/ml iv	0105			0	1000	1000
Pamol tabletter, 500 mg	3004		0+2+2+2	2+2+2+2	-->	2+2+2+2
Glukose isotonisk "sad" infusionsvæsk, 55 g/l iv H	0105			0	1000	1000
Penicillin "leo" pulv.t.inj.væ, 5 Million internat	3004		0+1	1+1	-->	1+1
Berodual inhalationsæe	3004		pn 1	-->	-->	pn 1
Ketogan injektionsvæs	3004 im		pn 2 ml	-->	-->	pn 2 ml

**Skriv**

**Lab liste**

**Ubes.Rekv**

**Inf/Transf**

**Med.uddel.**

**Ordinere**

Microsoft PowerPoint - [Lektion02-1.ppt]

File Edit View Insert Format Tools Slide Show Window Help

76% Arial 18 B I U S [List Icons] A [List Icons] Design New Slide

Open... Ctrl+O

Save Ctrl+S

Save As...

Page Setup...

Print Preview

Print... Ctrl+P

1 Lektion01.ppt

2 Lektion02-1.ppt

3 \...\EPJ-fremlæggelse.ppt

4 \...\Lektion01.ppt

# Ergonomi

- Placering af input og output enheder
  - Funktionsorienteret:** enheder, som er funktionelt afhængige, er placeret ved siden af hinanden
  - Sekvensorienteret:** enheder er organiseret på måde der reflekterer sekvensen hvorpå de bliver benyttet
  - Frekvensorienteret:** enheder er organiseret efter hvor tit de bliver benyttet
- Fysiske faktorer
- Farver
  - Visse farver signalerer implicitte forståelser hos mennesker, f.eks. rød
  - Eksempelvis problemer med farven blå

© (2002) Mikael B. Skov 11

Click to add notes

Draw AutoShapes [List Icons]

Slide 11 of 15 1\_Default Design Danish

