

2007

Computerstøttet samarbejde



Gruppe 2.126

Kasper Kirk, Søren Hermansen, Morten
Olesen og Finn Jensen

19-04-2007

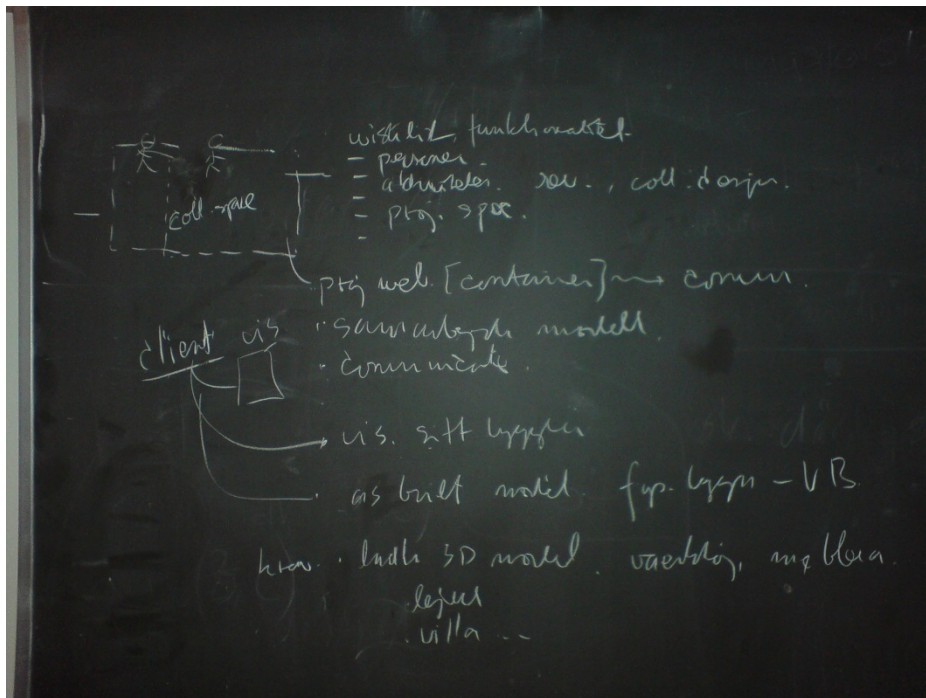
Indholdsfortegnelse

1	Exercise A Udsigt og barrierer ved ICT	3
2	Exercise B Funktionaliteten af samarbejdsværktøjer	4
3	Exercise C Den menneskelige computer interaktion	5
4	Exercise D Videnstyring	8
5	Exercise E Story telling	9
6	Exercise F Contextual design	10
7	Exercise G evaluering af brugervenligheden	13

I EXERCISE A UDSIGT OG BARRIERER VED ICT

Opgave:

Opstil og kommenter potentialet og de barrierer som der er ved fremtidig brug af ICT værktøjer som et samarbejdsværktøj. Opgaven blev løst på tavlen og nedenfor på figur 1.1 ses et billede af den løste opgave.



Figur 1.1: Billede af opgave 1.

Vi diskuterede forskellige samarbejdsværktøjer og fandt fordele og ulemper ved disse. Vi behandlede emner som funktionalitet, brugernødvendighed, brugervenlighed og indlæringskrav.

2 EXERCISE B FUNKTIONALITETEN AF SAMARBEJDSVÆRKTØJER

Opgave:

Forstil dig som ansvarlig for opsætning af et virtuelt samarbejds miljø for dit firma, som består af tre forskellige afdelinger. Hvordan skal dette gribes an med hensyn til valg af samarbejdsværktøjer?

Behov – kontormiljø:

Video og tlf.	(Skype og Messenger)
Findeling	(Skype, Messenger, server, intranet, internet, Groove)
Fjernkontrol	(Relevante programmer)

For at det virtuelle møderum kan virke optimalt, er det nødvendigt med en ordentlig internetforbindelse, således video- og tlf. streaming kører problemfrit.

Findelingen kan foregå på mange måder. Vi foretrækker at bruge en form for projektweb, således forskellige aktører bliver underrettet når der er ændringer. En findelingsmappe som findes i Microsoft Messenger vil derfor ikke være tilstrækkelig.

Ved brug af fjernkontrol tænkes, at de forskellige deltagere ville kunne logge på hinandens computere. På denne måde ville man samtidig med man har telefonisk kontakt med de implicerede personer, også kunne se hvad de laver på deres computer, og således bliver samarbejdet bedre.

3 EXERCISE C DEN MENNESKELIGE COMPUTER INTERAKTION

Opgave:

Målet med opgaven er at udarbejde en 3D-model som kan anvendes på nettet. Til opgaven er “Three leg chair” filen hentet ned. På denne stol tilføjes et ekstra ben som så kan ses i en browser. Først anvendes en sourcefil med følgende kode:

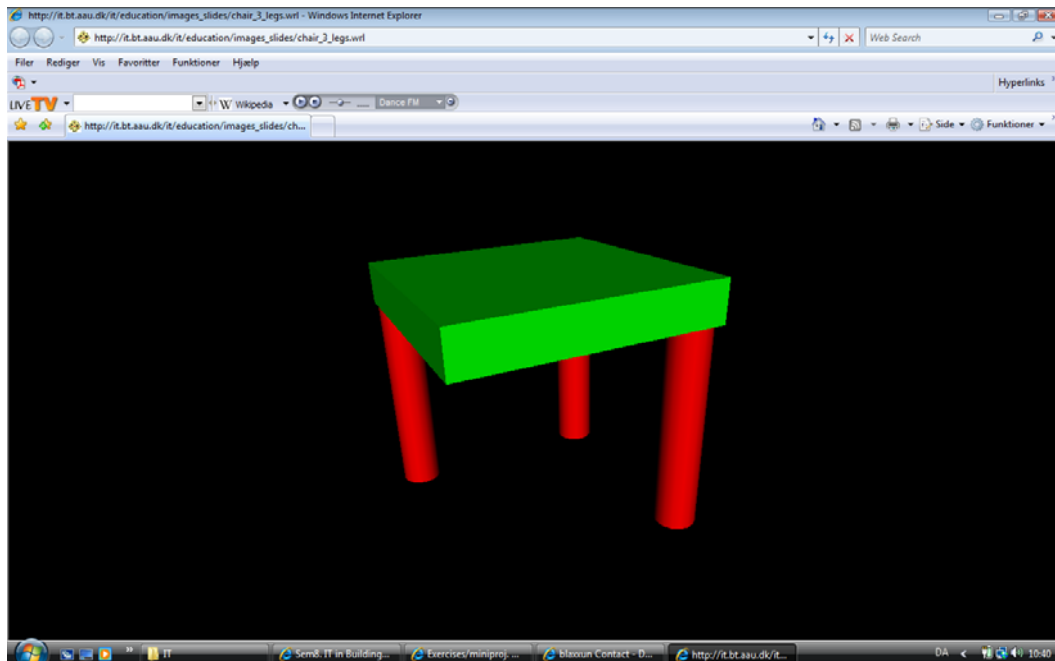
```
#VRML V2.0 utf8
PROTO TwoColorTable [ field SFCOLOR legColor .8 .4 .7
                      field SFCOLOR topColor .6 .6 .1 ]
{
  Transform {
    children [
      Transform { # table top
        translation 0 0.6 0
        children
          Shape {
            appearance Appearance {
              material Material { diffuseColor IS topColor }
            }
            geometry Box { size 1.2 0.2 1.2 }
          }
        ]
      }

      Transform { # first table leg
        translation -.5 0 -.5
        children
          DEF Leg Shape {
            appearance Appearance {
              material Material { diffuseColor IS legColor }
            }
            geometry Cylinder { height 1 radius .1 }
          }
        ]
      Transform { # another table leg
        translation -.5 0 .5
        children USE Leg
      }
      Transform { # another table leg
        translation .5 0 .5
        children USE Leg
      }
    ] # End of root Transform's children
  } # End of root Transform
} # End of prototype

# The prototype is now defined. Although it contains a
# number of nodes, only the legColor and topColor fields
# are public. Instead of using the default legColor and
# topColor, this instance of the table has red legs and
# a green top:

TwoColorTable {
  legColor 1 0 0 topColor 0 1 0
}
NavigationInfo { type "EXAMINE" } # Use the Examine viewer
```

Og outputtet genereres i en html-browser med en viewer og et "screendump" heraf kan ses i figur 3.1.

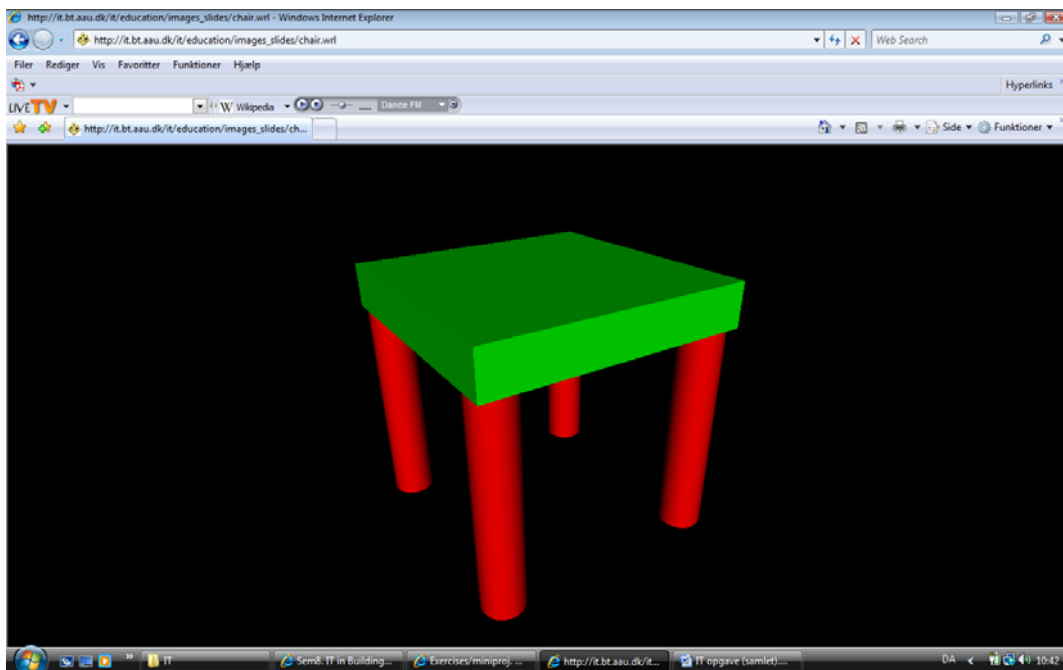


Figur 3.1: Screendump" af stolen med tre ben.

Herefter tilføjes et ekstra ben ved at addere det markerede nedenfor til kildefilen:

```
}  
  
  Transform { # another table leg  
    translation .5 0 .5  
    children USE Leg  
  }  
  
    Transform { # another table leg  
      translation .5 0 -.5  
      children USE Leg  
    }  
  
  ] # End of root Transform's children  
} # End of root Transform  
} # End of prototype
```

Og resultatet heraf kan ses i vieweren, som igen er vist i et "screendump" i figur 3.2.



Figur 3.2: "Screendump" af stolen med fire ben.

4 EXERCISE D VIDENSTYRING

Opgave:

Beskriv kort virksomheden med få ord og dens fokusområder.

Virksomhedsbeskrivelse:

Gunnar Nielsen A/S er en entreprenørvirksomhed beliggende i Aars med speciale i anlægsopgaver. Firmaet er familieejet og er hovedsageligt baseret på en kerne af medarbejdere der har været længe i virksomheden.

Fokusområder:

Best practice

Hvorledes deles viden om hvorledes opgaverne udføres bedst muligt? Denne viden besidder de erfarne medarbejdere, hvordan deles den med de nye og mindre erfarne medarbejdere i virksomheden?

Til at forbedre dette område kan der afholdes møder, hvor erfaringer udveksles, registreres og forbedringsmuligheder diskuteres. Erfaringer understøttes evt. med billeder og film.

Kvalitetssikring, TQM

Højne kvaliteten til fordel for både virksomheden og deres kunder. Inddrage erfaringsopsamling således alle medarbejdere inddrages og kan opnå viden om mange forskellige typer opgaver.

Erfaringsopsamlingen kan understøttes af en vidensdatabase hvor nyttige erfaringer er illustreret.

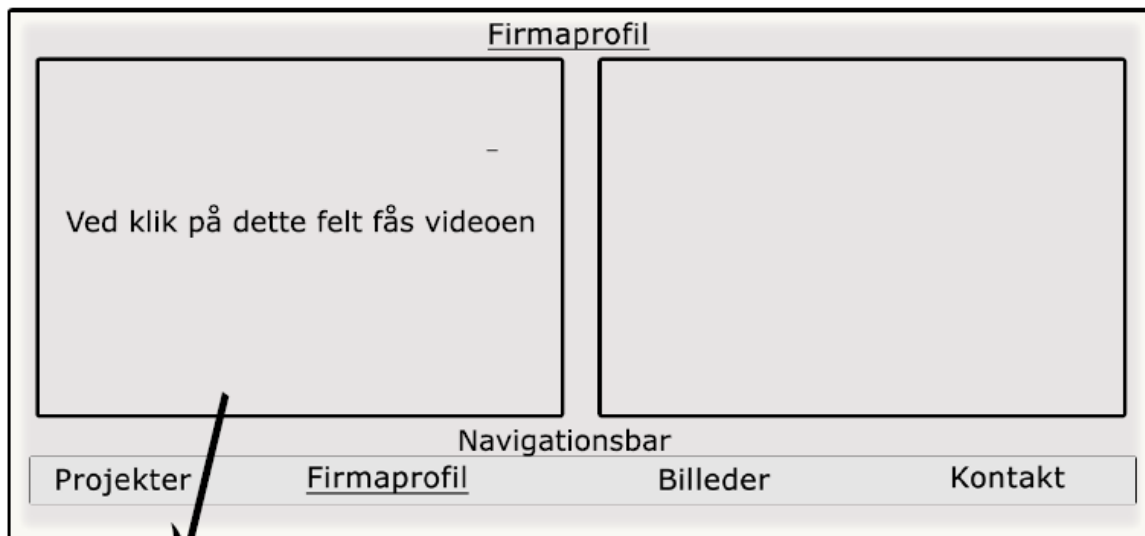
Anvendelse af et kvalitetsstyringsredskab. Der opstilles klare procedurer for hvorledes de forskellige ting gøres og kontrolleres. Vigtigt at procedurerne opdateres jævnligt.

5 EXERCISE E STORY TELLING

BygherreView

Idé: Bygherren kan få mulighed for at være mere aktiv i designet af hans projekt vha. en 3d model udarbejdet af arkitekten. Dette er for at undgå evt. "tvister".

Præsentation: Skitse over hjemmeside for det fiktive arkitektfirma. "Story telling" viser hvordan en video på hjemmesiden kan opbygges.



6 EXERCISE F CONTEXTUAL DESIGN

Indledning

For at følge udviklingen kræves det at Gunner Nielsen får et ordentligt kvalitetssystem, så de kan konkurrere bedre. Dette vil kunne løses med et digitalt system til at varetage dette, så sporbarheden af de materialer, som indgår i byggeprojektet, øges.

1)Hvilken information skal opsamles og hvordan skal det foregå

Virksomheden har til hvert projekt en kvalitetssikringsmanual, som har pligt til at sikre og dokumentere at:

- Arbejde er i overensstemmelse med de krav som er indeholdt i kontrakt
 - Visuel kontrol, prøvning og dokumentation
- Leverancer er i overensstemmelse med kontrakt
 - Modtagekontrol på leverancer (Stikprøve og visuel kontrol med mærkning af kasserede)
- Opsamle erfaring så dette ikke gentager sig
 - Database med erfaringer
- Afleveringsterminer overholdes
 - Visuel kontrol, dokumentation og tidsplan
- At underentreprenører overholder kvalitetskravene
 - Visuel kontrol og dokumentation
- Oplagrede materialer skal løbende kontrolleres
 - Visuel kontrol og dokumentation
- Daglig inspektion
- Visuel kontrol og dokumentation

2)Identifikation af brugere som skal anvende opsamlingerne og hvad skal dataene til

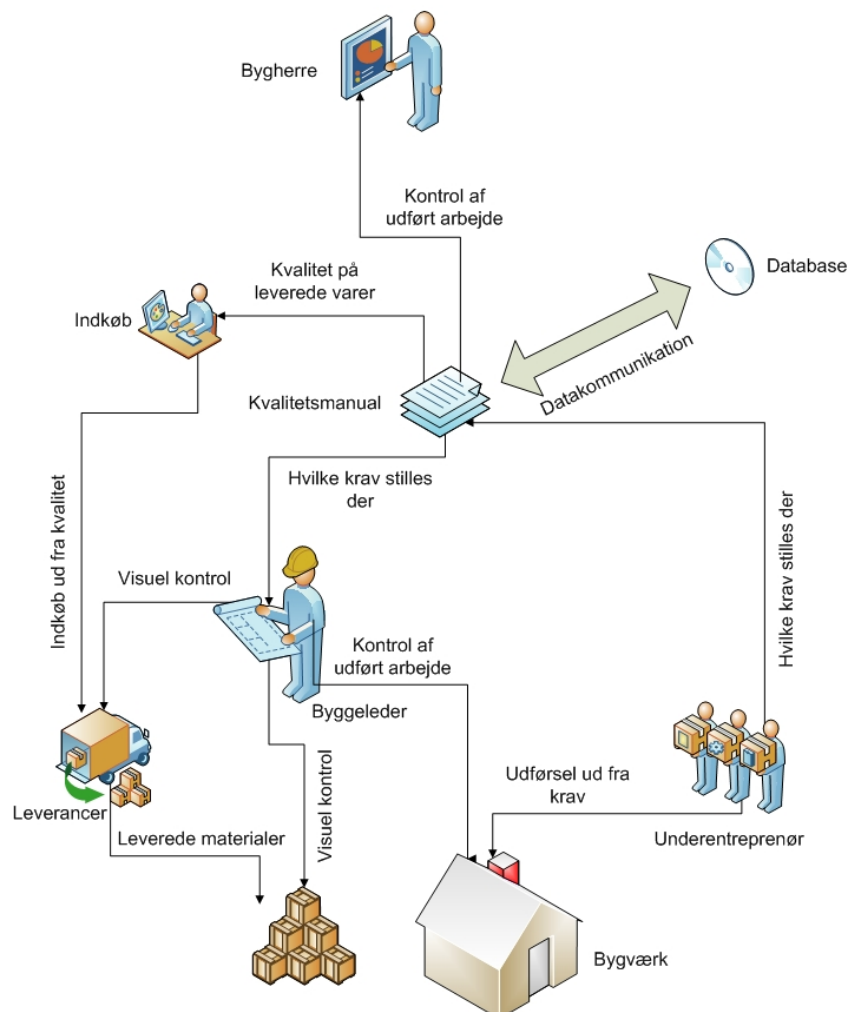
Brugerne er følgende og de har brug for følgende dataopsamlinger:

- Indkøb/byggeleder
 - Kan ud fra kvalitetsmæssige grunde udvælge de leverandører de vil samarbejde med
- Kvalitetsansvarlig/byggeleder

- Kan udvælge hvilke samarbejdspartner han vil have som underentreprenører ud fra kvalitetskrav
- Bygherre
 - Kan følge med i at hans projekt overholder de stillede krav, samt de krav som ikke er overholdt – og hvordan disse krav blevet løst.
- Underentreprenører
 - En konkurrenceparameter, som er med til at de leverer et tilfredsstillende arbejde, da deres fejl vil blive præsenteret på f.eks. en hjemmeside for alle projektets parter.

3) Rich Picture

Vision: At skabe et overskueligt kvalitetsstyringssystem, som foregår vha. IT. Dette er med den hensigt, at øge sporbarheden til det formål at skabe en bedre kvalitet på ens projekter.



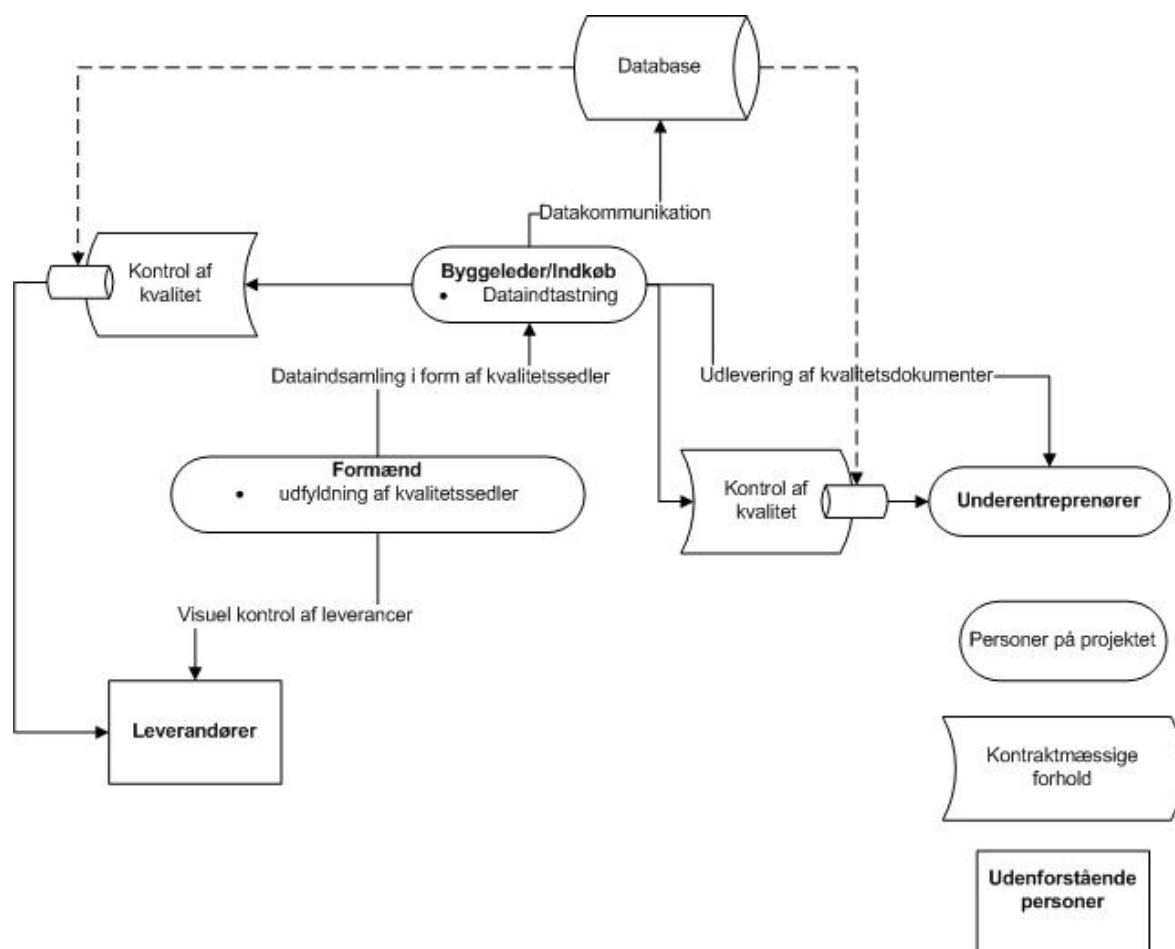
Figur 6.1: Rich Picture.

4) Teamet bag projektet

Projektet skal indføres med byggelederne, indkøbsafdeling, da det er disse som anvender systemet. Underentreprenører og bygherrer skal introduceres for systemet når de indgår i en byggesag.

5) Workflow- model

Nedenfor er udarbejdet et udsnit af et workflowdiagram, som viser kommunikationen og de opgaver der skal udføres for at ovenstående system fungerer.



Figur 6.2: Workflow model.

Denne model viser detaljeret arbejdsskridtene i systemet, som skal vises i kronologisk rækkefølge for at vise hvordan målet skal nås.

7) Beskriv de artifacts som vil støtte USE

Artifacts som kunne støtte USE kunne være IT, PDA og serverkapacitet.

7 EXERCISE G EVALUERING AF BRUGERVENLIGHEDEN

Opgave:

Ved hjælp af DECIDE framework bestemmes hvordan evalueringsproceduren af USE (Usability Engineering) skal være.:

D - Overordnede mål:

1. Systemet skal give anvendelige data
2. Systemet skal være brugervenligt
3. Fejl i systemet skal opfølges og rettes

E - Specifikke spørgsmål:

Ad 1:

- Virker systemet efter hensigten
- Er outputtet tilfredsstillende
- Mangler der data
- Kommer der for mange data
- Øger systemet effektiviteten

Ad 2:

- Kan brugerne finde ud af systemet
- Hvor ofte skal brugere have hjælp til systemet
- Hvor ofte laver en bruger fejl
- Gør systemet brugernes hverdag lettere
- Er brugerne generelt tilfredse med systemet, eller føler de at det besværliggør deres arbejdsdag

Ad 3:

- Hvor ofte sker der fejl
- Hvad er skyld i disse fejl:
- Brugerne

- Systemet
- Bliver fejl i systemet rapporteret
- Bliver der fulgt op på rapporteringerne
- Er afhjælpningen af fejl besværlig

C – Evalueringsparadigmer og teknikker

- a) Opsamling og evaluering af output
- b) Spørgeskemaundersøgelse blandt brugere
- c) Måling af effektivitets- forbedring/forningelse

I – Praktiske problemer og valg af deltagere

Ad a:

De opsamlede data skal være overskuelige. De evalueres af ledelsen som skal godkende dem.

Ad. b

Spørgsmålene skal være simple og let besvarede, men samtidig have den fornødne detaljering. Spørgsmålene skal præsenteres så det tages seriøst af brugerne.

Ad. c

Man skal tage hensyn til brugerne hvis man måler deres effektivitet. De skal ikke have indtryk af at de bliver målt og vejet, da der så let opstår modstand. Det skal overvejes om det kun er det nye system der har indflydelse på en evt. effektivitets- forbedring/forningelse

D – Ethiske problemstillinger

???

E – Evaluering og præsentation af data

Se 1.4