



INF5721
Summary
2006-11-28



Outline:

What is Design?

Process

Perspectives

Participation/Knowledge

Methods/Techniques



What is design?

Design work consists of producing design representations in different modalities, scales and materials, and their constant transformation in a process of ongoing refinement and increased specificity. In order to be able to do that, designers typically have to mobilize resources from a diversity of disciplines and to enlist the cooperation of experts of all sorts.

Wagner, Ina lecture Oslo 2004.



Interaction design refers to the process that is arranged within existing resource constraints to create, shape, and decide all use-oriented qualities (structural, functional, ethical, and aesthetic) of a digital artifact for one or many clients

Löwgren & Stolterman (2005:44)



Software design sits at the crossroads of all the computer disciplines: hardware and software engineering, programming, human factors research, ergonomics. It is the study of the intersection of human, machine, and the various interfaces – physical, sensory, psychological – that connect them.

(Winograd 1996: xv)



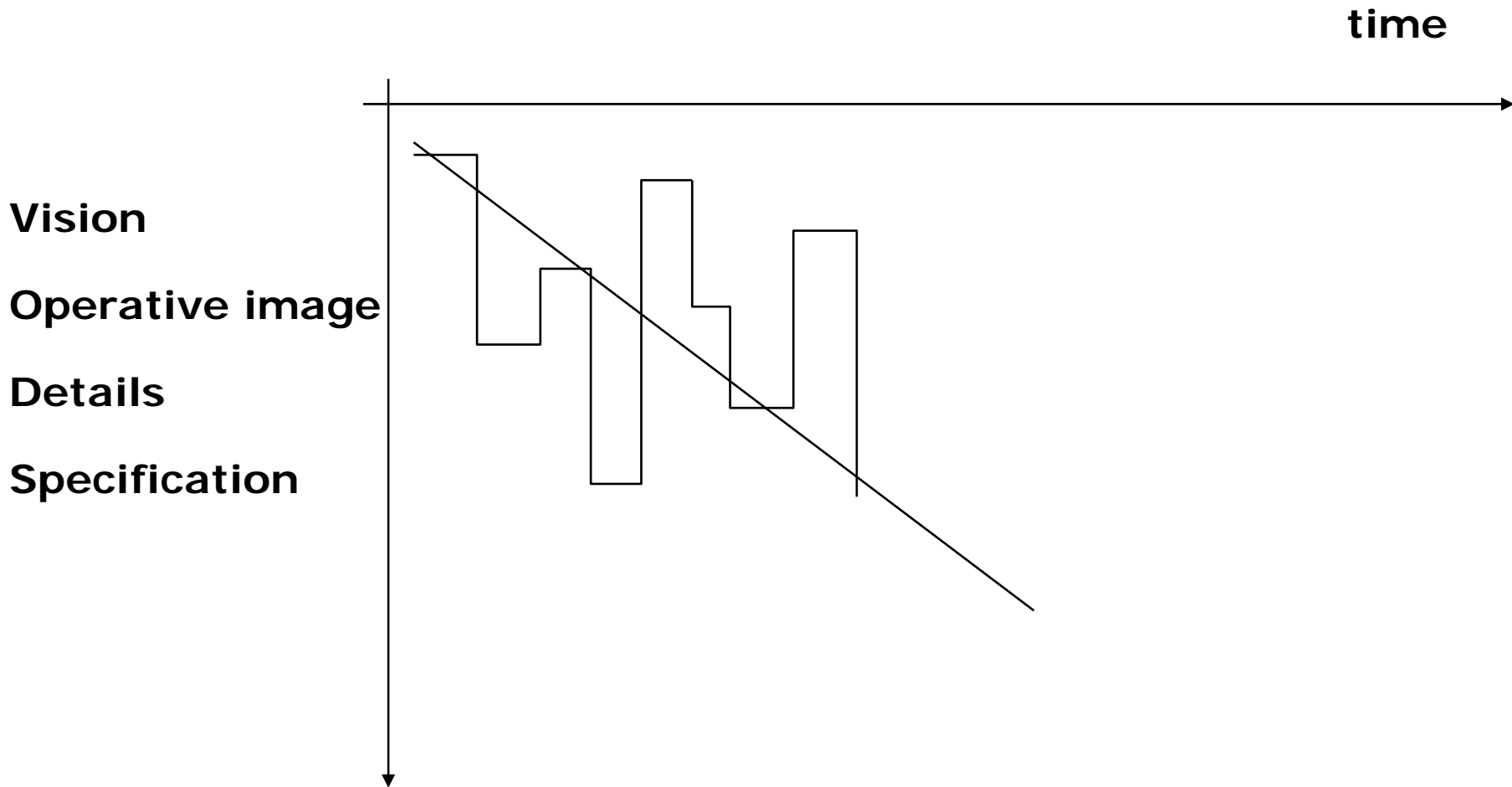
A vision:

"appears very early, maybe too early: before you start thinking about any analysis you find yourself thinking about the final solution"
[Stolterman, 91: 137 (our translation)].

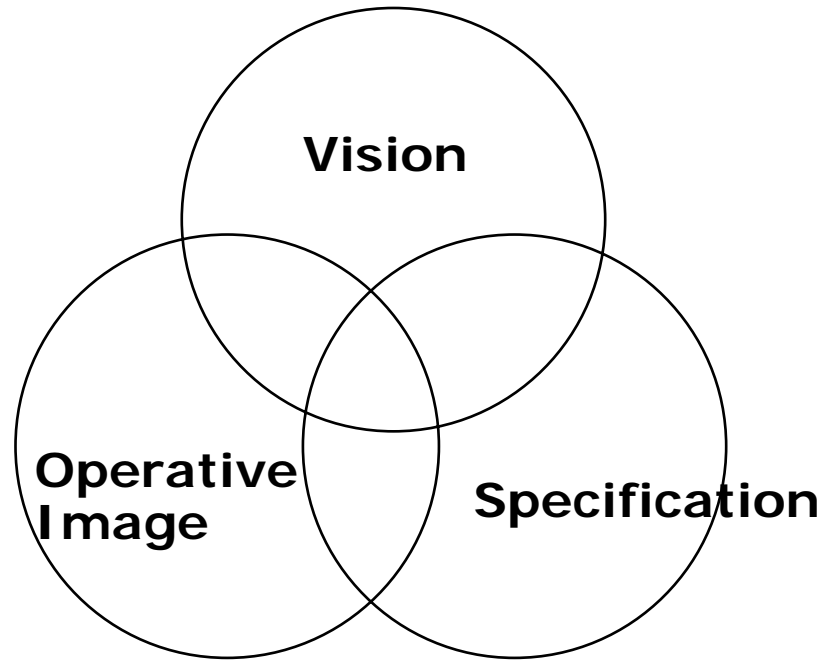
(Bratteteig & Stolterman 1997:289)



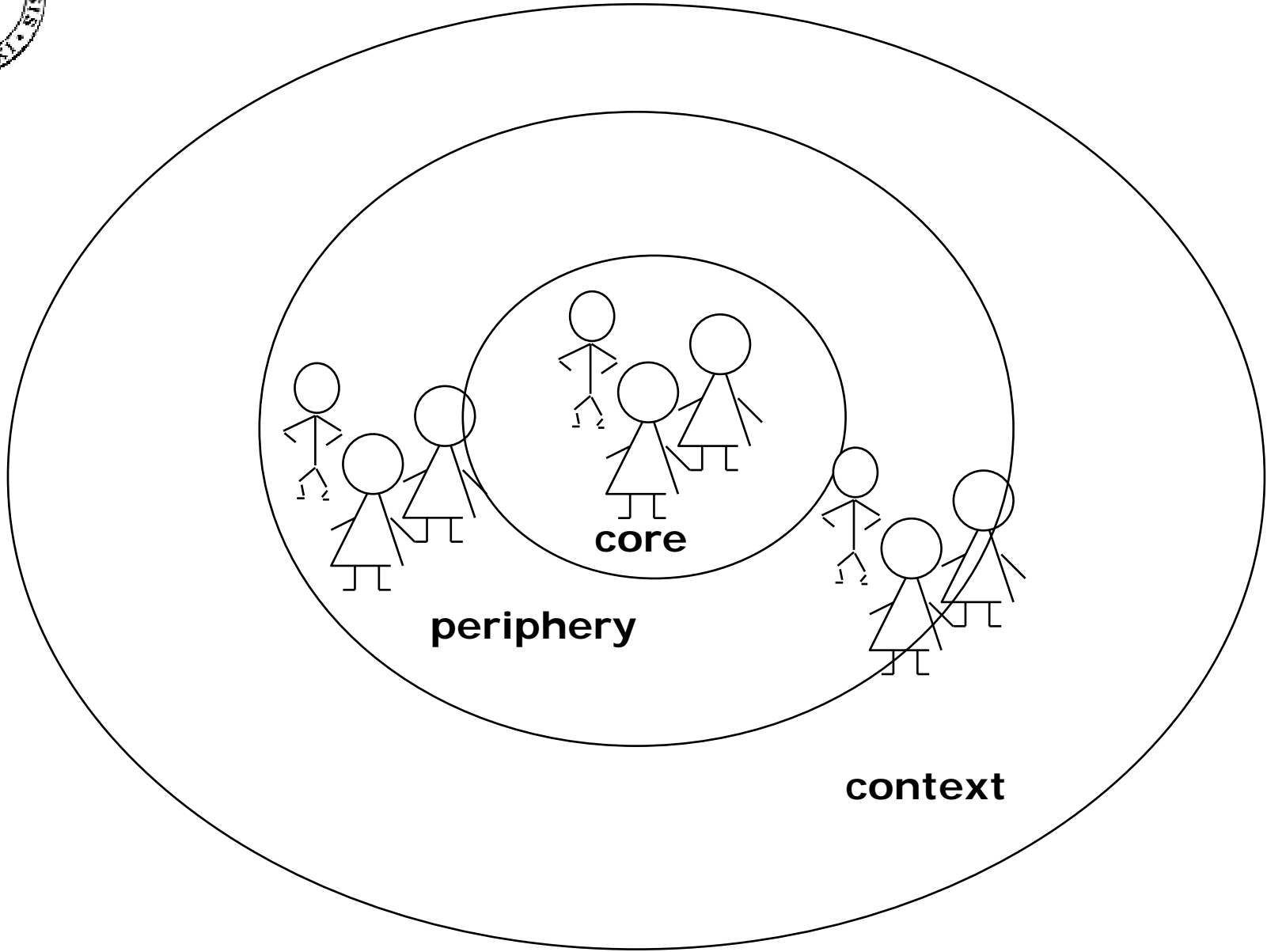
Process



Löwgren & Stolterman 2005



Löwgren & Stolterman 2005





Perspectives

"Everything we do in life is rooted in theory. Whether we consciously explore the reasons we have particular perspective or take a particular action there is also an underlying system shaping thought and practice."

bell hooks (2000:19)

Feminism is for Everybody: Passionate politics. Cambridge MA: South End Press



Hva er Participatory Design? (*brukermedvirkning i design*)

generelt: deltakelse fra brukere i utvikling av saker som vil påvirke deres liv

i systemutvikling: involvering av fremtidige brukere i arbeids-aktiviteter i systemutvikling på måter som gjør det mulig for dem å påvirke beslutninger som vil ha betydning for det resulterende systemet og gjennom det, virksomheten der systemet vil bli brukt.

Tre grunner for PD

- 1) å forbedre kunnskapsbasis for systemet
- 2) å lette introduksjonen av systemet
- 3) å øke arbeidsplass-demokratiet / arbeidstakernes autonomi



Deltakelse =
dele makt

Å praktisere Participatory Design

- gjensidig læring betyr
 - å undervise med mål å utvikle sitt eget standpunkt
 - å lære å forstå hva vi ser og hører
 - krever gjensidig respekt
 - og anerkjennelse av profesjonell kunnskap og ferdigheter
- designsamarbeid betyr
 - å gi fra seg makten til å bestemme over designet
 - å akseptere makt og forpliktelser knyttet til forandringen (forbedringene)
 - å forandre (utvide) kvalitetsstandarden



Participation/Knowledge

Whose Participation? Whose knowledge?

Tanzania-Zanzibar - Sweden

Film developers designers?

Front Back

Supportive work



Partial - situated knowledges

knowledge - partial, locally, historically and culturally

"We need the power of modern critical theories of how meanings and bodies get made, not in order to deny meaning and bodies, but in order to live meaning and bodies that have a chance or a future"

(Haraway 1991, p. 187)



- Design from nowhere – (s-knows-that p)

“Who is doing what to whom here?”)

IT systems are constructed from nowhere to everyone or the designers are seeing everyone but not seeing themselves

The developers are not aware of their own positions, activities, visions, dreams.

How the disciplines are organised separate use and design

- Design from somewhere - extended set of working relations

Knowledge is partial, located and situated

Lucy Suchman (2001)



Designer

Traditional approach	Cooperative approach
<p><i>focus is on</i></p> <ul style="list-style-type: none">problemsinformation flowtasksdescribable skillsexpert rulesindividualsrule-based procedures	<p><i>focus is on</i></p> <ul style="list-style-type: none">situations and break-downssocial relationshipsknowledgetacit skillsmutual competenciesgroup interactionexperience-based procedures

Greenbaum & Kyng



Design - the core of design ability?

Is it the ability to create good software?

The ability to solve complex logical problems?

The ability to interpret and understand future users?

What is it that characterizes design ability?

How is it possible for a designer to develop ability?

Löwgren & Stolterman 2005



Interaction design refers to the process that is arranged within existing resource constraints to create, shape, and decide all use-oriented qualities (structural, functional, ethical, and aesthetic) of a digital artifact for one or many clients

Löwgren & Stolterman (2005:44)



Design ability – based on L&S definition of interaction design

- *Creating and shaping* demands creative and analytical ability
- *Deciding* demands critical judgement
- Working with a *client* demands rationality and ability to communicate
- Design of *structural qualities* demands knowledge of technology and material
- Design of *functional qualities* demands knowledge of technology use
- Design of *ethical qualities* demands knowledge of relevant values and ideals
- Design of *aesthetic qualities* demands an ability to appreciate and compose

Löwgren & Stolterman 2005



Developing Design Ability

- a sense of quality
- a developed language
- reflective thinking
- retrospective reflection

Löwgren & Stolterman 2005



Donald Schön The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action

- reflection in action
- reflection on action
- reflection on practice



” An important lesson from the Florence project is that nurses don’t do what they say that they do”

(Bratteteig p 45, 2004)



Methods and techniques

- document analysis
- interviews
- observations
- thinking aloud
- scenarios
- prototypes
- future workshop
- personas
- games
- brainstorming
- method 635
- storyboard
- role play
- storytelling, narratives

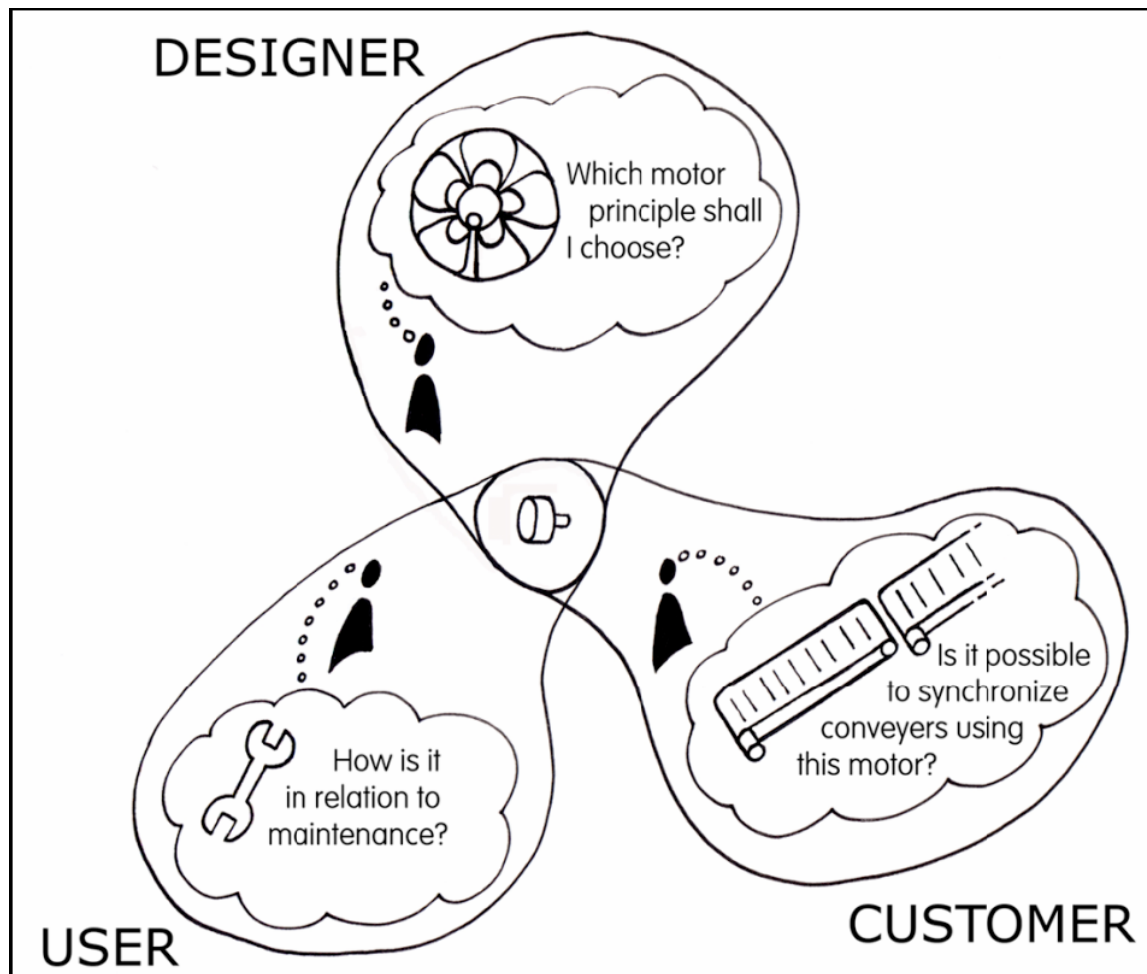


Figure 9. The mock-ups act as boundary objects where different people can understand different meanings from the same model.

Brandt 2005



Scenario 7: Carmens Norgesopphold - reservering og bestilling

Mens hun sitter i bussen og venter på at den skal starte, tar hun opp restaurantsiden som agenten har laget for henne. Båtturen har gitt henne lyst på fisk, og hun studerer menyene til byens to fiskerestauranter. Hun ber agenten prøve å reservere bord på en av restaurantene. I det samme setter bussen seg i bevegelse, og hun bestemmer seg for å nyte utsikten på turen inn til byen. Hun har i tillegg fått sete ved siden av en som bor ikke så langt fra fergeleiet, og han kan fortelle om det de ser på turen, bl.a. hvor rasutsatt den er. Etter et par minutter får hun et signal fra assistenten sin, og agenten kan melde at bord til en er reservert til ca. ett kvarter etter forventet ankomst til byen.

<http://www.tft.tele.no/smartdemo/Scenarier.htm>



The Six Thinking Hats

- White – What do we know? Info, data
- Red – Emotions, feelings
- Black – Critical judgments “this doesn’t work”
- Yellow – Optimistic and positive
- Green – New ideas; suggestions, alternatives
- Blue – Bird-eyes view from the sky, not details, decision



Hva lærer du?

Målet er å gi deg kunnskap og erfaring med "participatory design"-teknikker utviklet ved IFI og andre Skandinaviske informatikkmiljøer, samt å supplere disse teknikkene med teknikker fra produktdesign (industridesign). Vi legger spesiell vekt på at du:

- utvikler en rik forståelse av brukskontekst og brukere
- gjennomfører en prosess der gjensidig læring er et mål
- behersker forskjellige teknikker for eksperimentering med designløsninger
- behersker ulike teknikker for utforsking av tekniske og bruksmessige design-muligheter



Du vil gjennomføre et prosjekt der du bruker teknikkene i utviklingen av et datasystem for en bruker(gruppe). Målet er at alle prosjektgruppene skal være tverrfaglig sammensatt. Fordi fokus er på brukernes opplevelse av systemet, vil prosjektet dreie seg om å lage et helhetlig datasystem – et "informasjonsrom".



Du skal kunne:

- diskutere hvordan designprosesser som har som eksplisitt mål å bidra til brukernes opplevelse av produktet/systemet kan designes.
- diskutere hvordan fysiske egenskaper ved et designforslag spiller inn på de tekniske egenskapene (formale egenskaper, ergonomi og brukergrensesnitt) – og omvendt.
- demonstrere designforslag for brukere, og analysere og argumentere for valg av perspektiv, materialer og form i løsningene.



Good Luck!