

769A04

# Interaktionsdesign, studiokurs

Kursintroduktion och designuppdrag 1

Mattias Arvola

# Lärandemål

- Redogöra för skissernas och prototypernas roll i utforskning av designrymden och bruks- / upplevelsekvaiteter inom interaktionsdesign och UX med stöd i aktuella forskningsartiklar (examineras i portfolio).
- Självständigt planera, genomföra och redovisa korta projekt inom interaktionsdesign och UX genom att utforska designrymden med motiverade skissnings- och prototypningsmetoder, samt fatta designbeslut med begränsad information (examineras i portfolio).
- Utvärdera arbeten inom interaktionsdesign och UX genom att argumentera för egna designförslag och ge konstruktiv kritik på andras arbeten (examineras i seminarier).
- Visa ett reflekterande förhållningssätt som interaktionsdesigner i relation till samhälleliga normer, samt eget behov av vidare kompetens- och kunskapsutveckling (examineras i portfolio).

# Examination

- Portfolio (U/G/VG)
  - Designuppdrag 1: Att i skisser med papper och penna, komma på minst 50 olika sätt att använda de självkörande bussarna på campus med fokus på socialt samspel mellan folk och analysera designrymden.
  - Designuppdrag 2: att, i par eller grupper om tre, utforska interaktiva system som inkluderar sensorer och aktuatorer. Det görs genom fysiska prototyper/mock-ups i kartong och Raspberry Pi. Designuppdraget är fortfarande att utforska olika sätt att använda de självkörande bussarna på campus med fokus på socialt samspel mellan folk.
  - Designuppdrag 3: att individuellt i Figma utforska animationer i interaktiva system för att använda de självkörande bussarna på campus med fokus på socialt samspel mellan folk.
  - Reflektion
- Obligatoriskt deltagande i presentationsseminarierna för uppdrag 2

# Betygskriterier portfolio

- För Godkänt ska portfolion:
  - Kronologiskt redogöra för planering och genomförande av de tre uppdragen genom att visa utdrag ur skissning och prototypningsarbete.
  - Demonstrera utforskning av designrymden utifrån användarnas perspektiv.
  - Redovisa en passande designlösning (praktiskt, estetiskt och tekniskt) i förhållande till probleminramningen.
- För Väl godkänt ska portfolion dessutom visa på god (a) praktisk kvalitet, (b) estetisk kvalitet, och (c) teknisk kvalitet.

## För Godkänt på portfolion ska den tillhörande reflektionen besvara följande frågor:

1. Var i designprocessen fattade du designbeslut med begränsad information? Ge ett par exempel.
2. Vilka skissnings- och prototypningsmetoder har du använt i designarbetet? Motivera varför. Relatera ditt svar till Vallgård & Sokoler (2010), Löwgren (2016), och Chevalier m.fl. (2016).
3. Vilken roll spelade dina olika skisser och prototyper i utforskningen av designrymden? Relatera ditt svar till Botero m.fl. (2010), Dove m.fl (2016), och Westerlund (2005).
4. Vilken roll spelade de olika skisserna och prototyperna i utforskningen av olika bruks-/upplevelsekvaiteter? Relatera ditt svar till Arvola & Holmlid (2015).
5. Hur vidmakthåller eller ifrågasätter ditt designarbete samhälleliga normer?
6. Var i designarbetet var din egen kompetens och kunskap en begränsande faktor, och hur skulle du framgent kunna utveckla din kompetens och kunskap i de områdena?

# Obligatoriskt deltagande i seminarier

- Två presentationsseminarier (designuppdrag 2 och 3).  
Du ska på seminarierna visa att du kan:
  - Argumentera för egna designförslag.
  - Ge konstruktiv kritik på andras designarbete.

## Frukostseminarium om portfolios i UX 4/11 07:15-09:00

- Surfa portfolios och posta frågor i Teams.
- Panelister:
  - Simon Rosenqvist (UX design manager car core på Volvo Cars)
  - Christer Garbis (UX Head of Amazon Business)

## Frukostseminarium om kompetenser och livslångt lärande i UX

- Posta frågor i Teams
- Panelister:
  - Johan Berndtsson (CEO på Ambition)
  - Anna Grandt (Head of digital, experience & innovation på SEB)
  - Fabian Segelström (Head of design & digital concept development på Länsförsäkringar)
  - Peter Erhard (Head of design på Recorded Future)
  - (Eventuellt även Christer Garbis (UX Head of Amazon Business))



# Skissning

- From presentations accompanying the book 'Sketching User Experiences, the Workbook', by S. Greenberg, S. Carpendale, N. Marquardt and B. Buxton <http://sketchbook.cpsc.ucalgary.ca>

# Skissa för att skapa

- Tidig idégenerering
- Tänka runt idéer utan att låsa sig
- Tänka igenom idéer
- Visualisera hur saker ska hänga ihop
- Generera massor utan att bry sig om kvalitet
- Uppfinna och utforska koncept

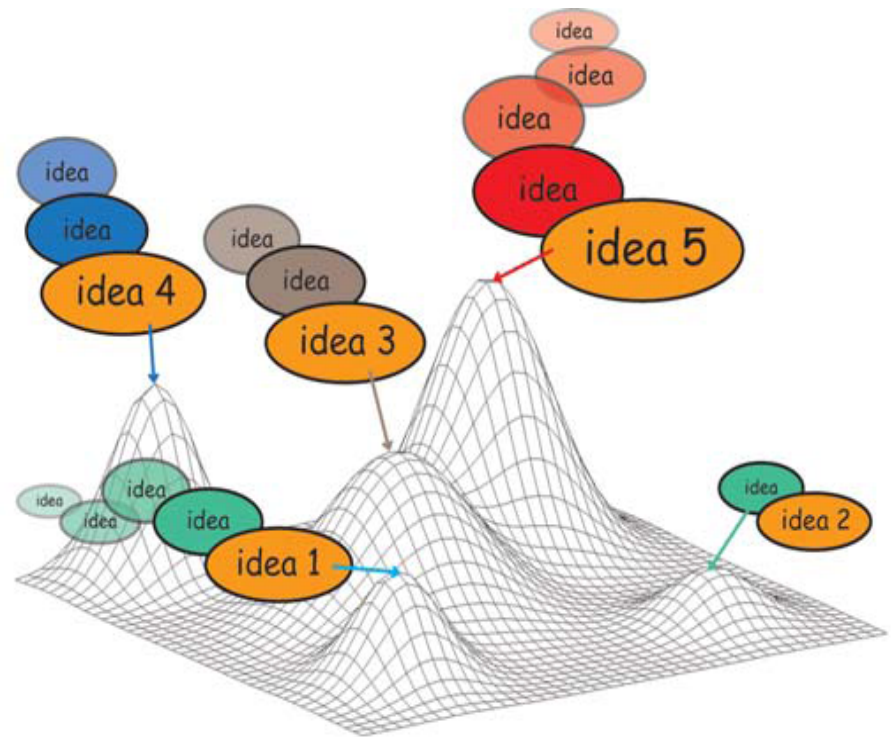
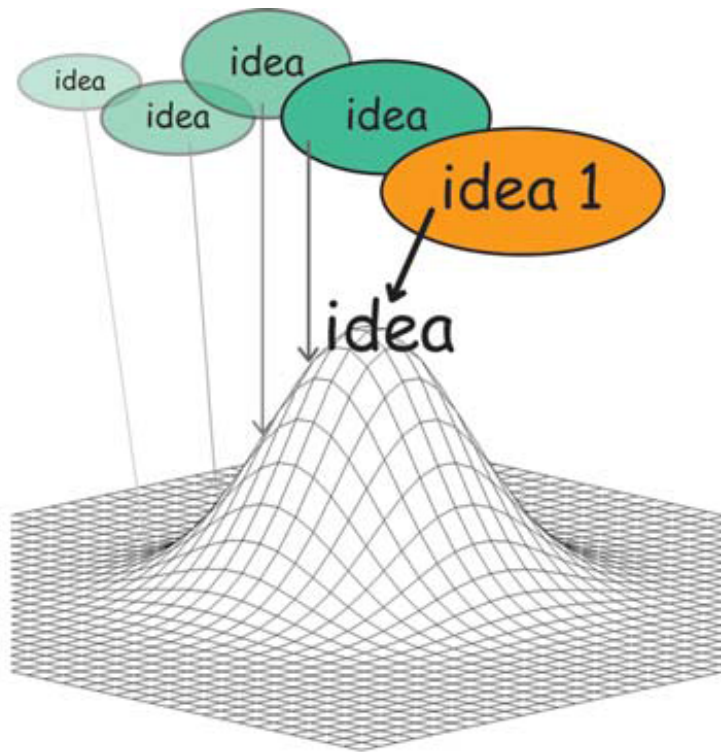
# Skissa för att dokumentera

- Idéer du själv tar fram
- Idéer du hittar i din research
- Arkivera för senare reflektion

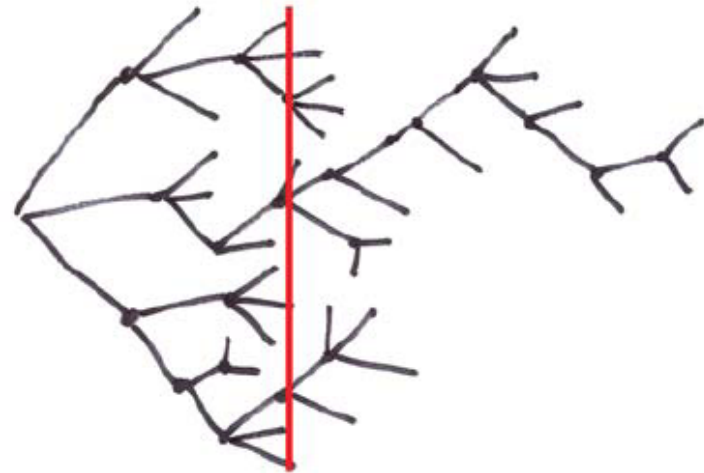
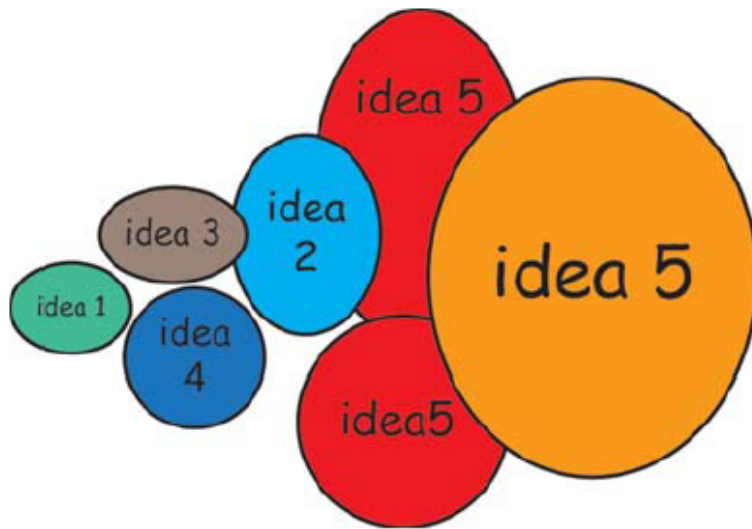
# Skissa för att reflektera, dela, kritisera, besluta

- Kommunicera idéer
- Bjuda in till att ge reaktioner, kritik och alternativ
- Välja idéer som är värda att gå vidare med

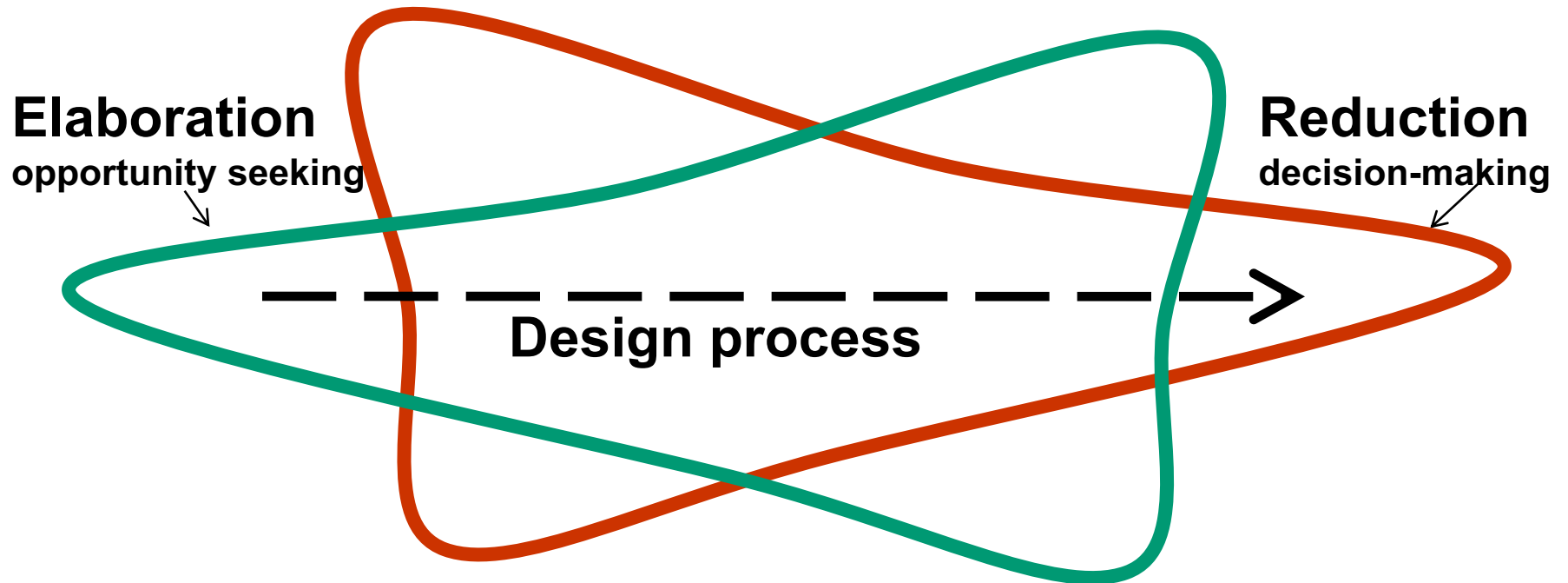
# Få rätt design



# Få designen rätt



# Utveckling och reduktion av idéer



# SKETCH

# PROTOTYPE

EVOCATIVE	→	DIDACTIC
SUGGEST	→	DESCRIBE
EXPLORE	→	REFINE
QUESTION	→	ANSWER
PROPOSE	→	TEST
PROVOKE	→	RESOLVE
TENTATIVE	→	SPECIFIC
NONCOMMITTAL	→	DEPICTION



# Skissboken



# Designrymdsanalys

- Resonera om design
- Förstå varför designen blir som den blir
- Förstå vad man har för möjligheter
- Förstå vilka dimensioner som designen kan variera

# QOC

- Hierarkisk struktur
- Q: fråga
- O: valmöjligheter
- C: kriterier

- Q1:** What content should the context stream have? (Figure 5-5)  
**Q2:** What form should the context stream have? (Figure 5-5)  
**Q3:** Where should the context stream be positioned? (Figure 5-6)

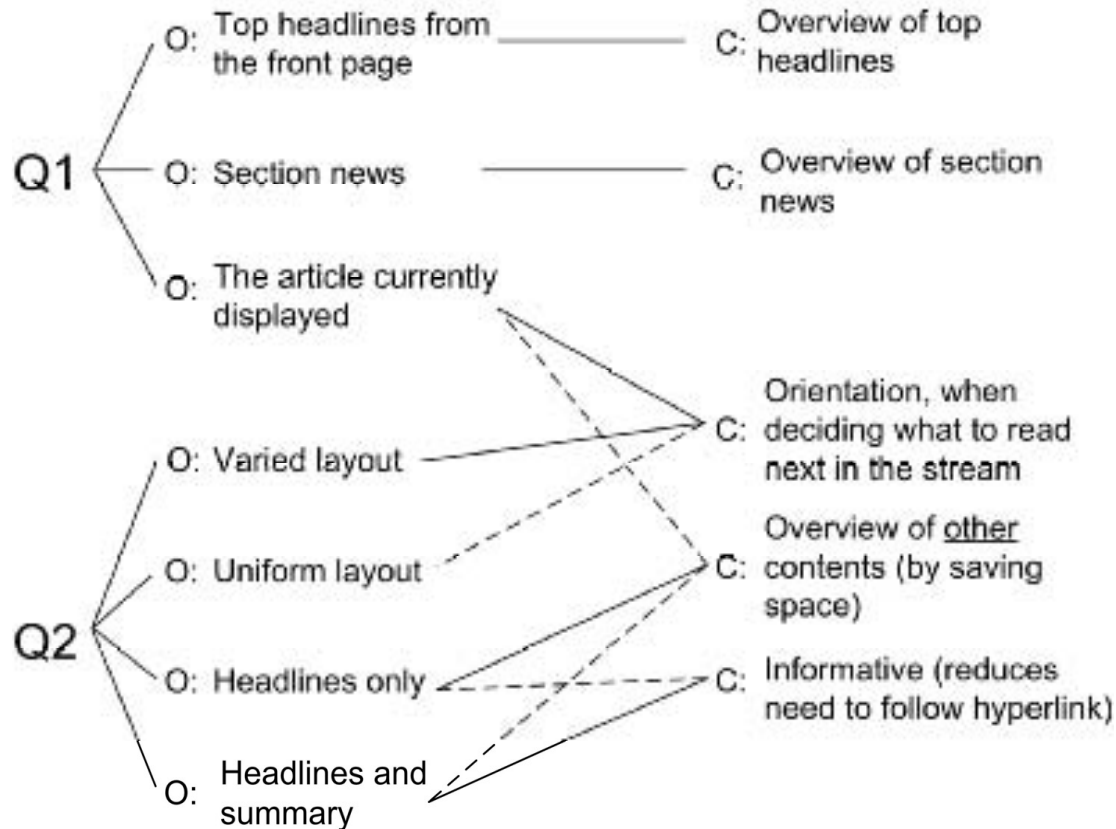
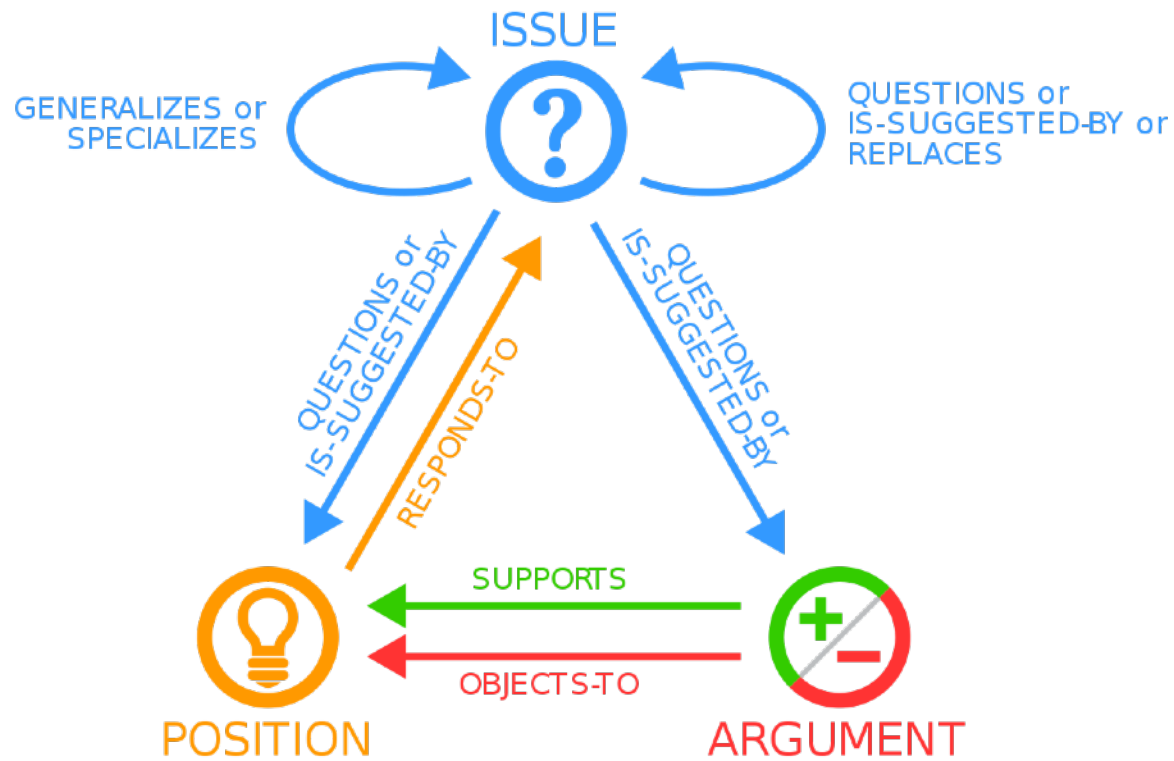


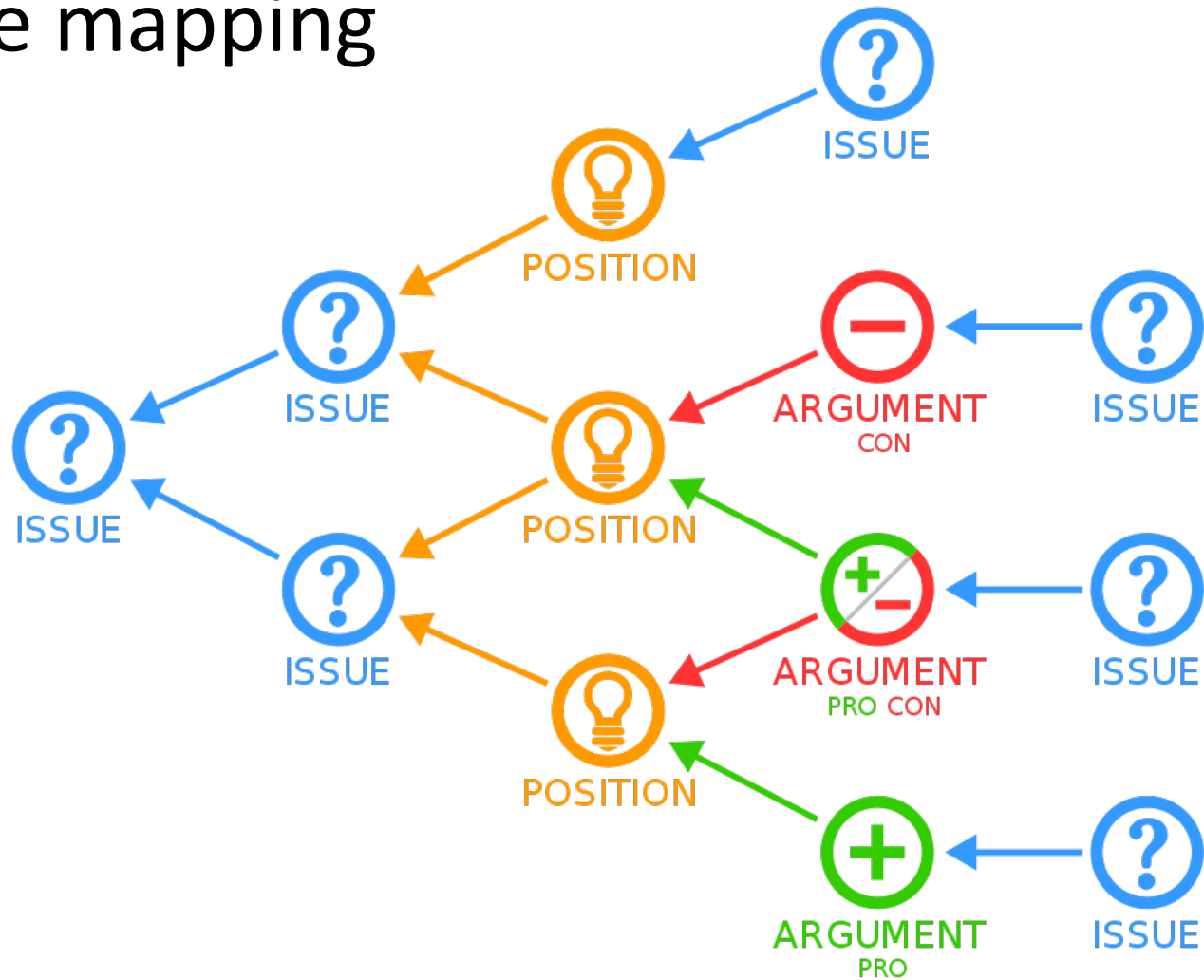
Figure 5-5. Question, options, criteria diagram for context stream  
 Q1: What content should the context stream have?  
 Q2: What form should the context stream have?

# IBIS

- Issue-based information system



# Issue mapping



# Repertory Grid Technique (RGT)

- Personal construct theory: Different people have different construction systems for how they view things. The construction system is comprised of a finite number of dichotomous constructs that contrast things from each other. (Kelly, 1955)
- RGT is a procedure for elicitation of such constructs and can be viewed as the personal construct theory in action (Fransella, 2003).
- The result of the RGT is a repertory grid where the rows are a person's constructs and the columns are the rated elements.



- Tomico et al (2009)



# Exempel på en designers repertory grid

Negative Pole	A	C	E	M	Q	R	Positive Pole
Underneath or below the ideal diameter (1 cm), difficult to handle	4	4	4	2	3	5	Pens are thin for holding, easier to control, more precise
Feels like nothing is in your hand; too light	1	3	3	4	4	4	Relatively heavy; weight resistant
Too light of a plastic pen; no quality	1	3	2	2	4	4	Material has quality; robust, solid
Unattractive patterns, cheap colors; resembling a toy;glittery	1	4	2	3	5	5	Appearance, coloring have professional resemblance; metal, aluminum look
Crappy; lot of force needed; not working properly; weak mechanism	2	4	3	2	4	4	Smooth, proper feedback; clicks properly; quality mechanism
Only one function, one type of writing; too small to hold properly	2	3	3	4	5	5	Multi-functional, with an eraser. All together, 4 separate things; refillable.
Common mechanisms that I see often	3	3	3	4	5	5	Unique switching mechanism
Gel grip, feels too soft, slippery; feels like I'm loosing the grip or like it's too hard	2	5	4	1	3	3	Rigid grip, soft material feeling but not loose
Feels like you are going over a rough surface; need to apply more force.	4	3	5	4	3	4	It has a fine liner; I can also draw with it, can make clear lines that are smooth, soft

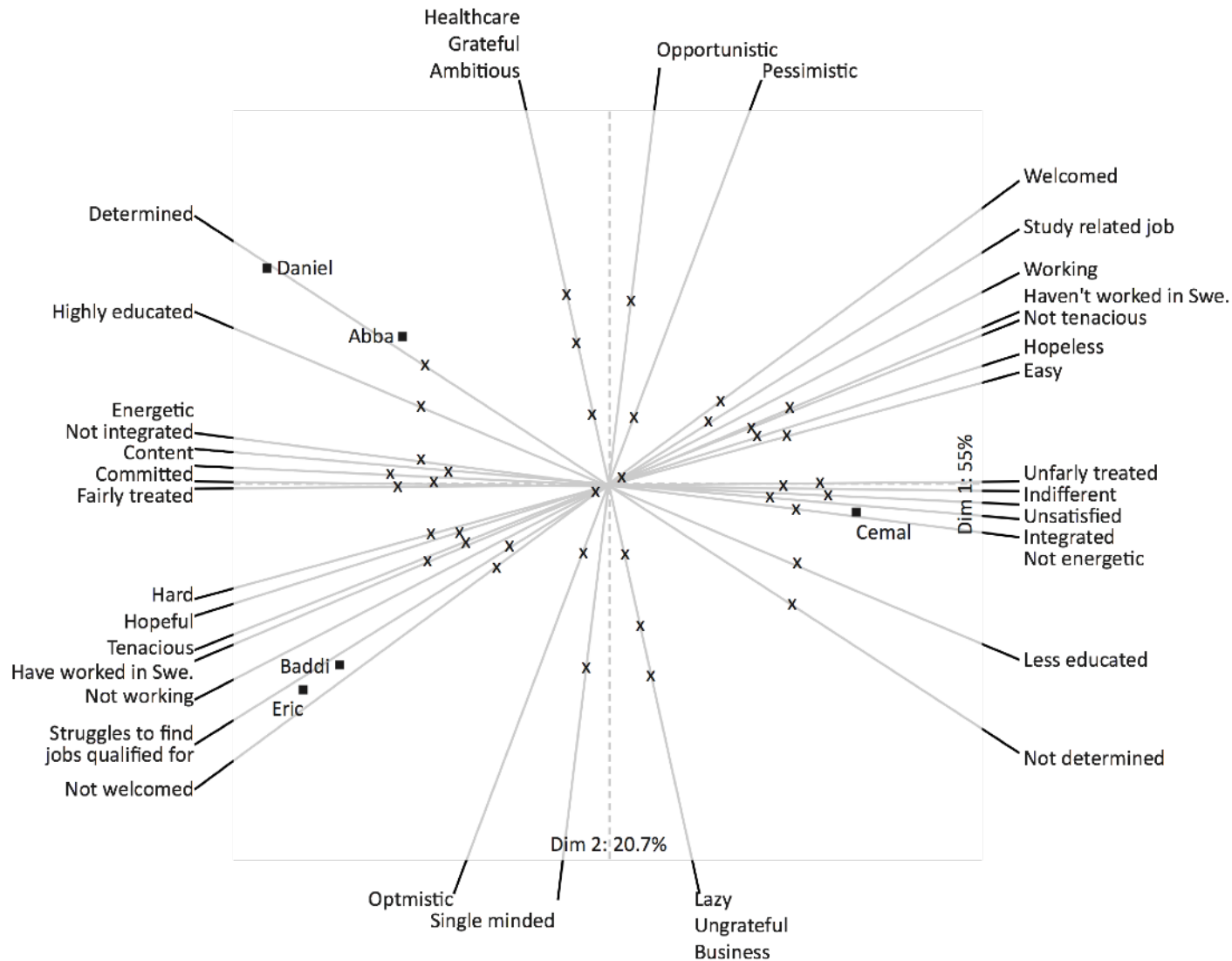
- Tomico et al (2009)

# Metod

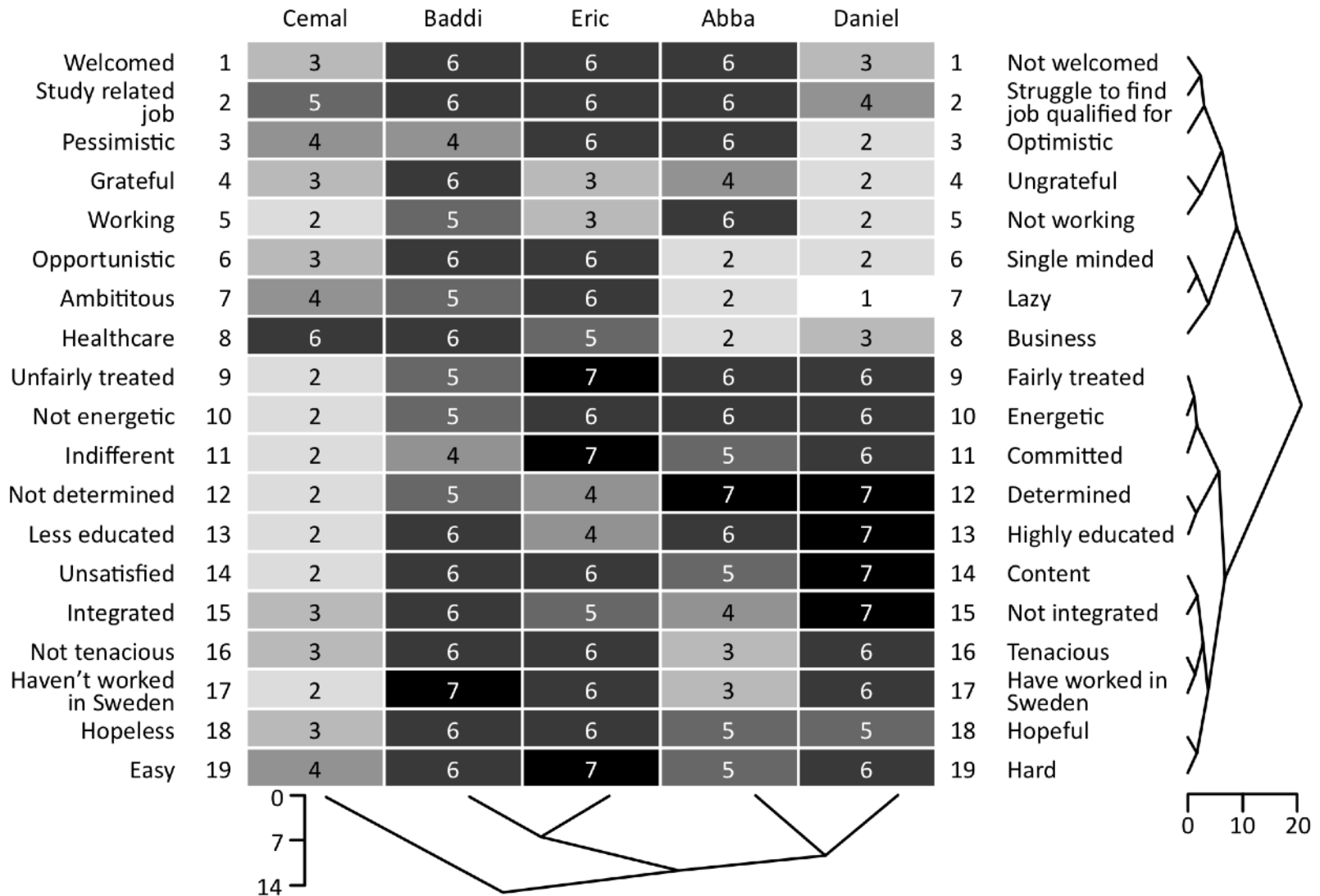
- Ta slumpmässig triad av element. Sätt kryss vid de tre i tabellen.
- Vilka två verkar ha mer gemensamt med varandra? Deras kryss knyts samman med en linje.
- Till vänster: skriv vad dessa två har gemensamt
- Till höger: skriv vad som gör det tredje elementet annorlunda
- Upprepa 5-10 gånger
- Sedan:
  - Placera ut alla exempel på skalorna (1 till 5)
  - Var går gränsen för de vettiga lösningarna?
  - Vilka delar av designrymden har vi inte utforskat?



# Presentera en repertory grid som bi-plot 28



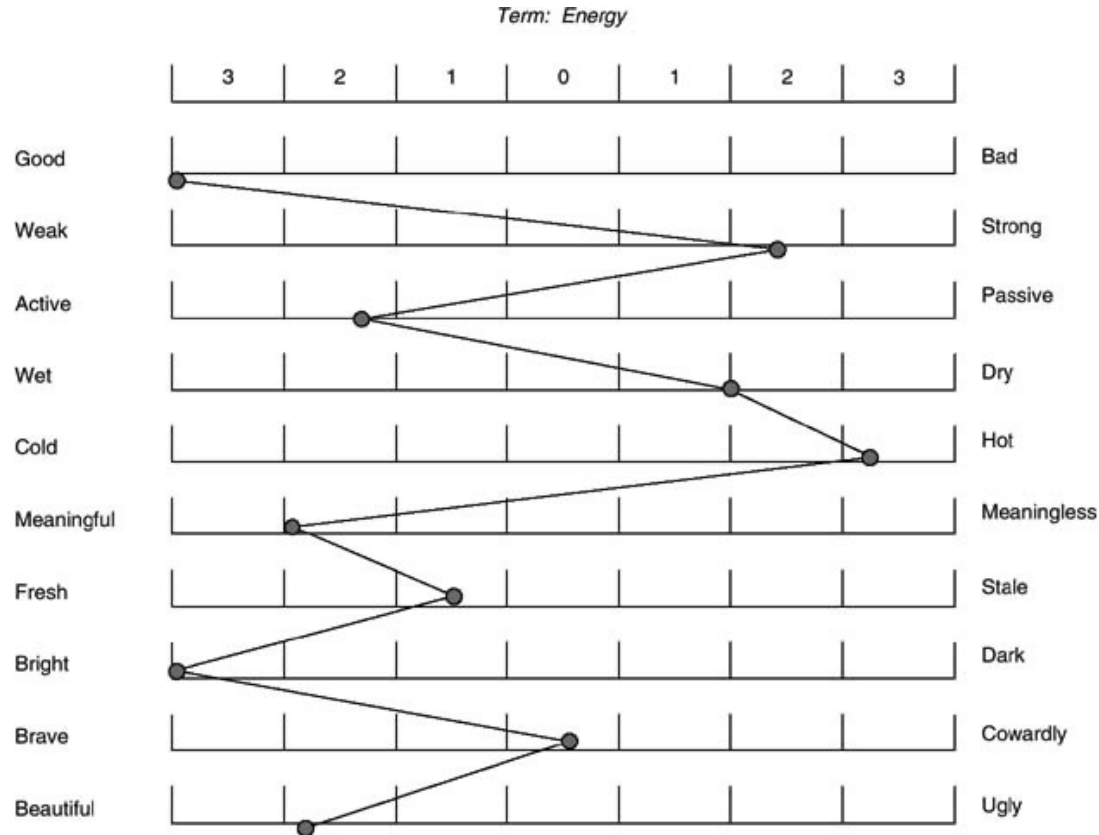
# Presentera RG som clustered reordered bertin-plot <sup>29</sup>

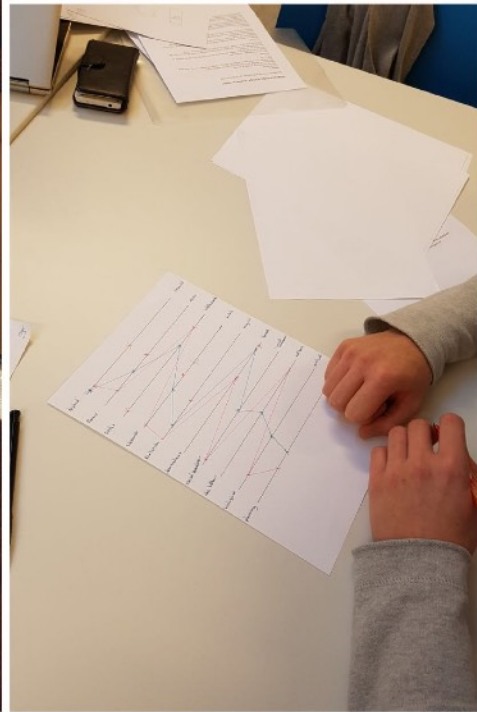


# UX-kvaliteter och brukskvalitetsprismat

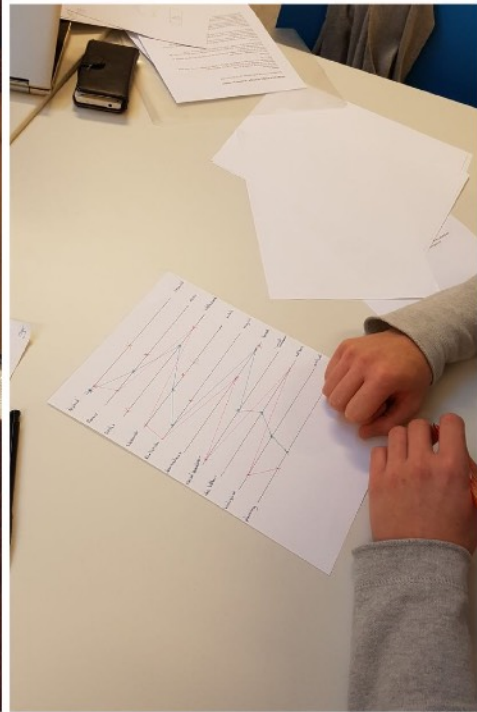
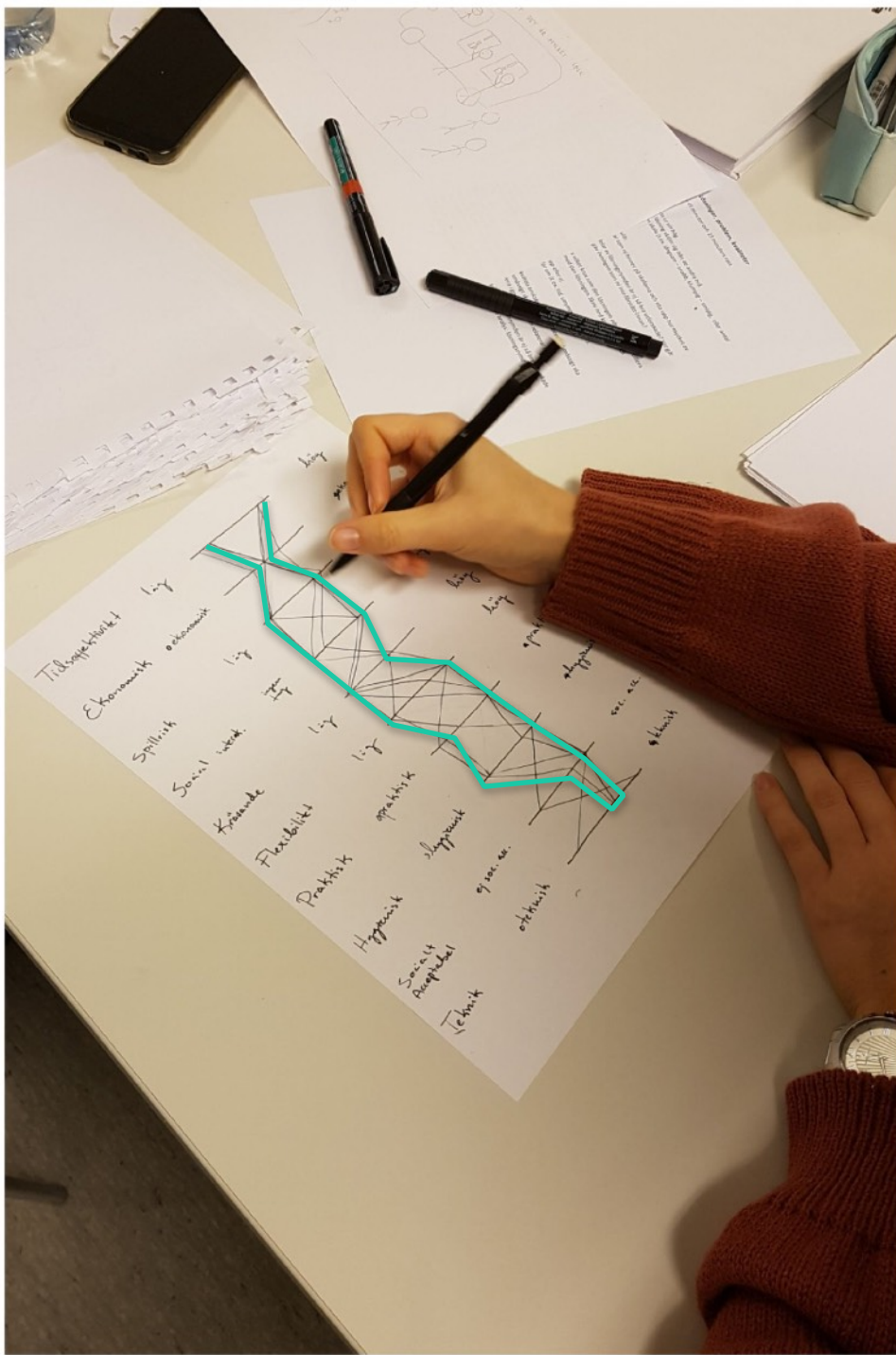
- Praktiska aspekter
  - Nytt
  - Användbarhet
- Kommunikationsmässiga aspekter
  - Symbolik och identitet
  - Samarbete och koordination
- Organisationsmässiga aspekter
  - Drift och administration
  - Verksamhet och affär
- Estetiska aspekter
  - Form och material
- Karaktär och innovation
- Upplevelse av aktiviteten
- Etiska aspekter
  - Vanor
  - Makt
  - Normer och ideal
- Tekniska aspekter
  - Konstruktion
  - Tekniska begränsningar
  - Tekniska möjligheter

# Semantic Differential Technique









# Designuppdrag 1

- Skissa individuellt 50 sätt att använda de självkörande bussarna på campus med fokus på socialt samspel mellan folk.
- På workshopen/seminariet nästa vecka gör vi designrymdsanalys.
- Lägg in i din portfolio skapad i Sway.
- Fokus ligger på idéskissning och designrymdsanalys.
- Läs litteraturen och anteckna i reflektioner (sex frågor)

# Process

- Skissning
- Sätt av tid för lite läsning
- Portfolios, googla exempel:
  - <https://uxplanet.org/ux-design-portfolios-best-practices-8676e6a72ab>
- Panel om portfolios
- Seminarium där vi gör designrymdsanalys
- Preliminärt portfolioinlägg för uppgift 1

# Litteratur

- Arvola, M., & Holmlid, S. (2015). User Experience Qualities and the Use-Quality Prism. In NordiCHI 2014 Workshop - The Fuzzy Front End of Experience Design. Helsinki, Finland, October 26, 2014. VTT Technology.
- Botero, A., Kommonen, K-H., & Marttila, S. (2010) Expanding design space: Design-in-use activities and strategies. In Proceedings of Design Research Society (DRS) 2010, Montreal, July 7-9 2010.
- Dove, G., Hansen, N. B., & Halskov, K. (2016). An argument for design space reflection. In Proceedings of the 9th Nordic Conference on Human-Computer Interaction (NordiCHI'16) (Article 17, 10 pages). New York: ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/2971485.2971528>
- Westerlund, B. (2005) Design space conceptual tool - grasping the design process. In Proceedings of the Nordic Design Research Conference - In the making (Nordes'05), Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture, Copenhagen, Denmark, May 29 - 31, 2005.

# Övriga boktips



# Permissions



## You are free:

- **to Share** — to copy, distribute and transmit the work
- **to Remix** — to adapt the work

## Under the following conditions:

- **Attribution** — You must attribute the work in the manner specified by the author (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work) by citing:  
“from presentations accompanying the book ‘Sketching User Experiences, the Workbook’, by S. Greenberg, S. Carpendale, N. Marquardt and B. Buxton”
- **Noncommercial** — You may not use this work for commercial purposes, **except** to assist one’s own teaching and training within commercial organizations.
- **Share Alike** — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

## With the understanding that:

- **Not all material have transferable rights** — materials from other sources which are included here are cited
- **Waiver** — Any of the above conditions can be **waived** if you get permission from the copyright holder.
- **Public Domain** — Where the work or any of its elements is in the **public domain** under applicable law, that status is in no way affected by the license.
- **Other Rights** — In no way are any of the following rights affected by the license:
  - Your fair dealing or **fair use** rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
  - The author's **moral** rights;
  - Rights other persons may have either in the work itself or in how the work is used, such as **publicity** or privacy rights.

**Notice** — For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.