

It is often said that users can't tell you what they want, but when they see something and get to use it, they soon know what they want

Low-fi skisser Papper
modellera
Post-it penna
Kartonger
story-board

Wizard-of-Oz
Throw-away prototypes

Video, skärmdupar
Flash smalltalk

High-fi Nästan färdiga system

Diskussion Alternativ
Hur fungerar det?

Notation!
Utvärdering

Software is the only engineering field that throws together prototypes and then attempts to sell them as delivered goods

A description of the proposed system in terms of a set of integrated ideas and concepts about what it should do, behave, and look like, that will be understandable by the users in the manner intended

Design

Iteration

Prototyp

Typer

Varför

Third-age

Conceptual model

TIPS

Horisontell

Interaction mode

Barn & matte

Var öppen men glöm inte aru
Diskutera med andra intressenter

Använd lo-fi för snabbhet
Iterera iterera iterera...

Vertikal
t.ex. utforska
manipulera & navigera
instruera

Perspektiv

Interaction paradigm

Interface metaphors

Scenarion
Separera krav & lösningssätt

Informell berättelse

Leva sig in i
Lätt att förstå

"så här gör jag..."
Exempel

Restriktioner
serie/parallell
Beror på varann

Vilken info behövs

Relationer mellan funkt.

Vilken funktionalitet

Ta reda på
mera detaljer

Vad passar

Inte bara desktop

Inställningar
Användaren
Automatik

Detaljer

3. Hur lätt är det att representera metaforen

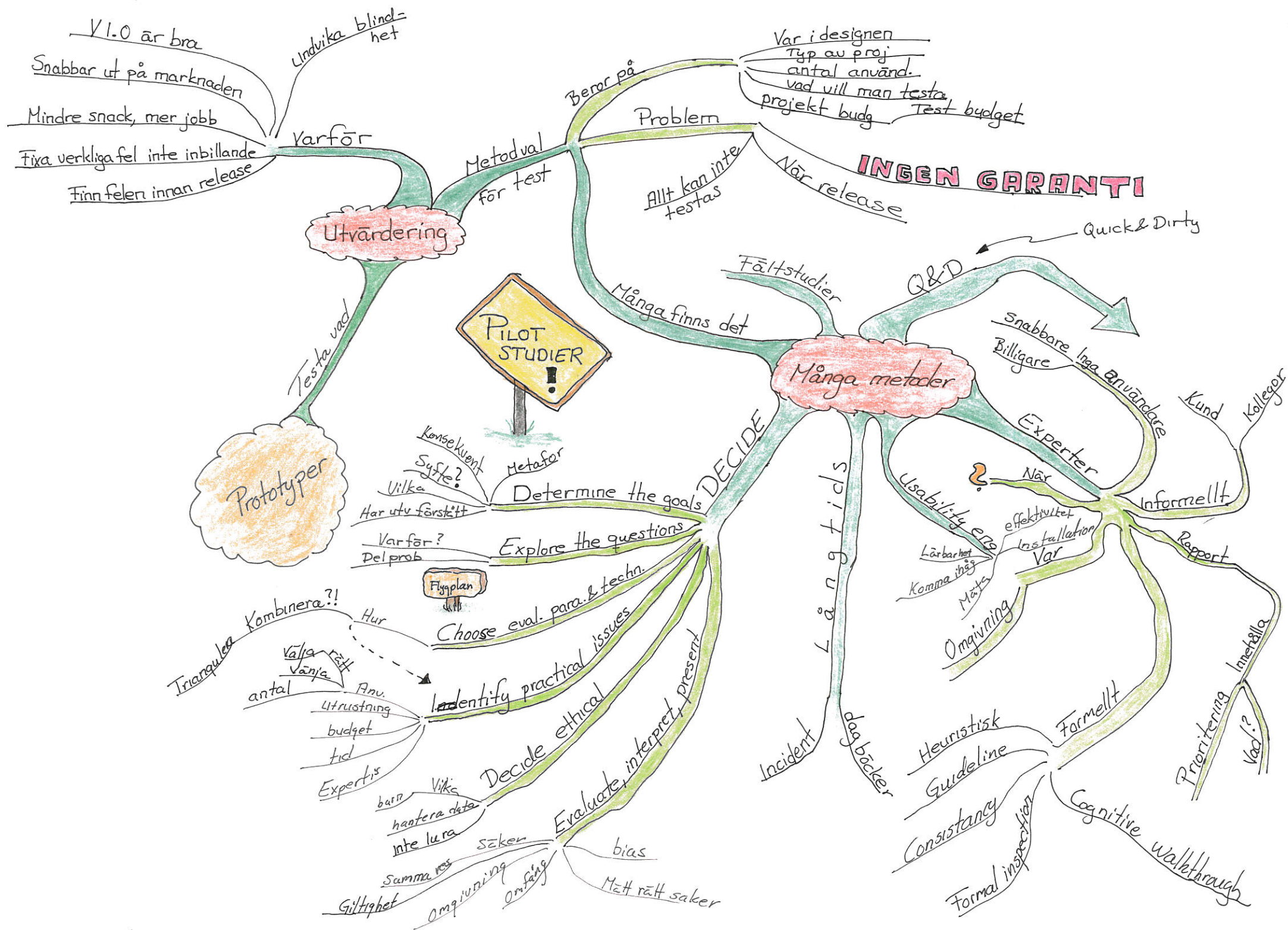
1. Hur mycket struktur

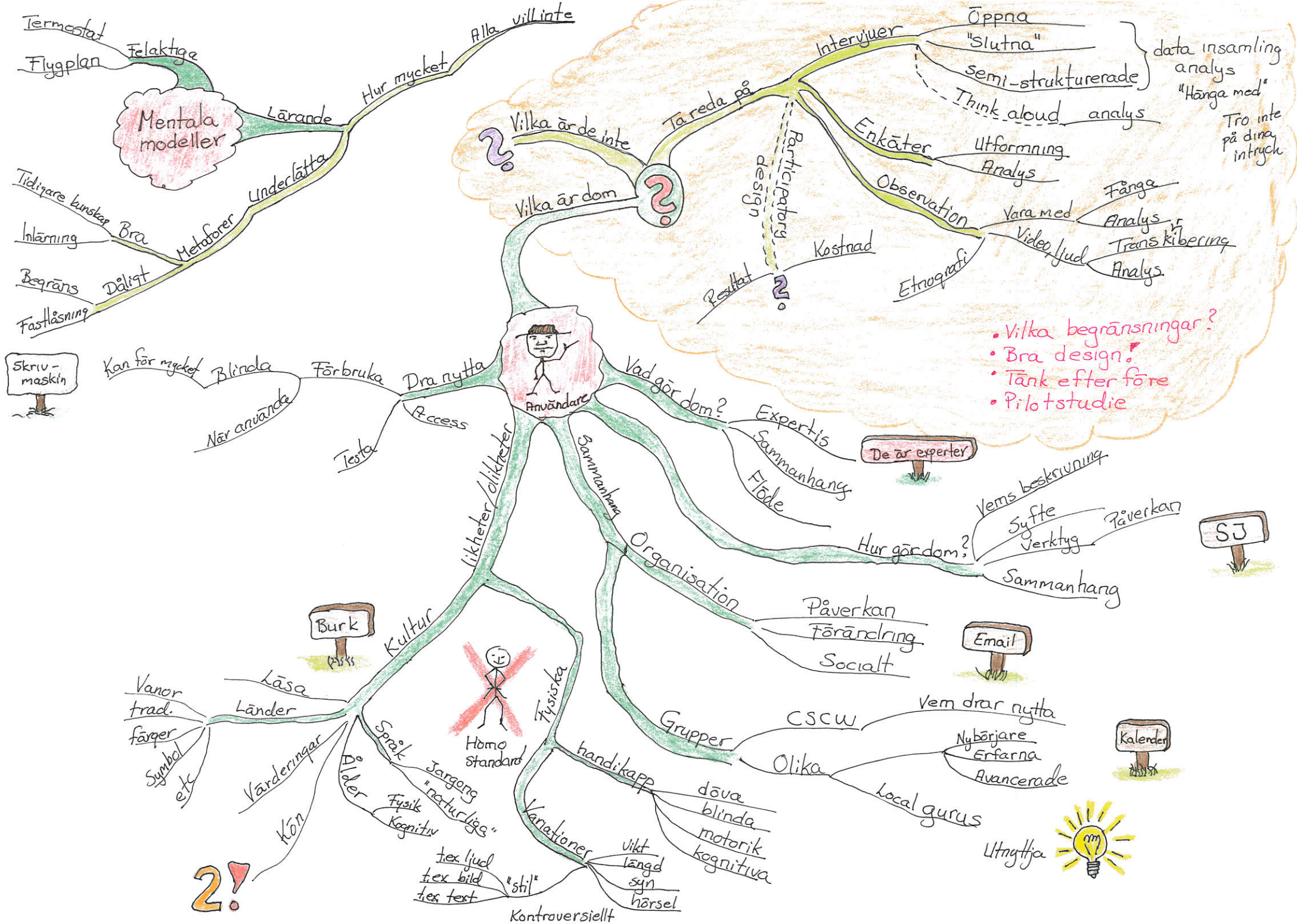
2. Hur relevanta är metaforen?

4. Förstår anv. metaforen?

5. Utökbar

3. Gen. metaforen
2. Vad gör prob.
1. Vad ska göras





Mentala modeller

Termstatist
Flygplan
Tidigare kunskap
Inläring
Begräns
Fastläsning

Lärande
Hur mycket
Underlätta
Metaphorer
Bra
Dåligt

Alla vill inte
Vilka är de inte
Vilka är dom

Ta reda på
Intervjuer
Öppna "Slutna"
Semi-strukturerade
Think aloud analys
Enkäter
Utformning
Analys
Observation
Etnografi
Kostnad
Participatory design
Resultat
Fånga
Vara med
Videor, ljud
Analys
Transkribering
Analys

- Vilka begränsningar?
- Bra design!
- Tänk efter före
- Pilotstudie

Skriv-maskin
Kan för mycket
Blinda
Förbruka
Dra nytta
Access
Testa



Vad gör dom?
Expertis
Sammanhang
Flöde

De är experter

Hur gör dom?
Vems beskrivning
Syfte
Verktyg
Påverkan
Sammanhang

SJ

Burk
Påks

Kultur
Länder
Läsa
Vanor trad.
Färger
Symbol etc
Värderingar
Kön
Språk
Jargong "naturliga"
Fysik
Kognitiv
Dialer
Homo standard
Fysiska
handikapp
Variationer
Kontraversiellt



Email

Påverkan
Förändring
Socialt

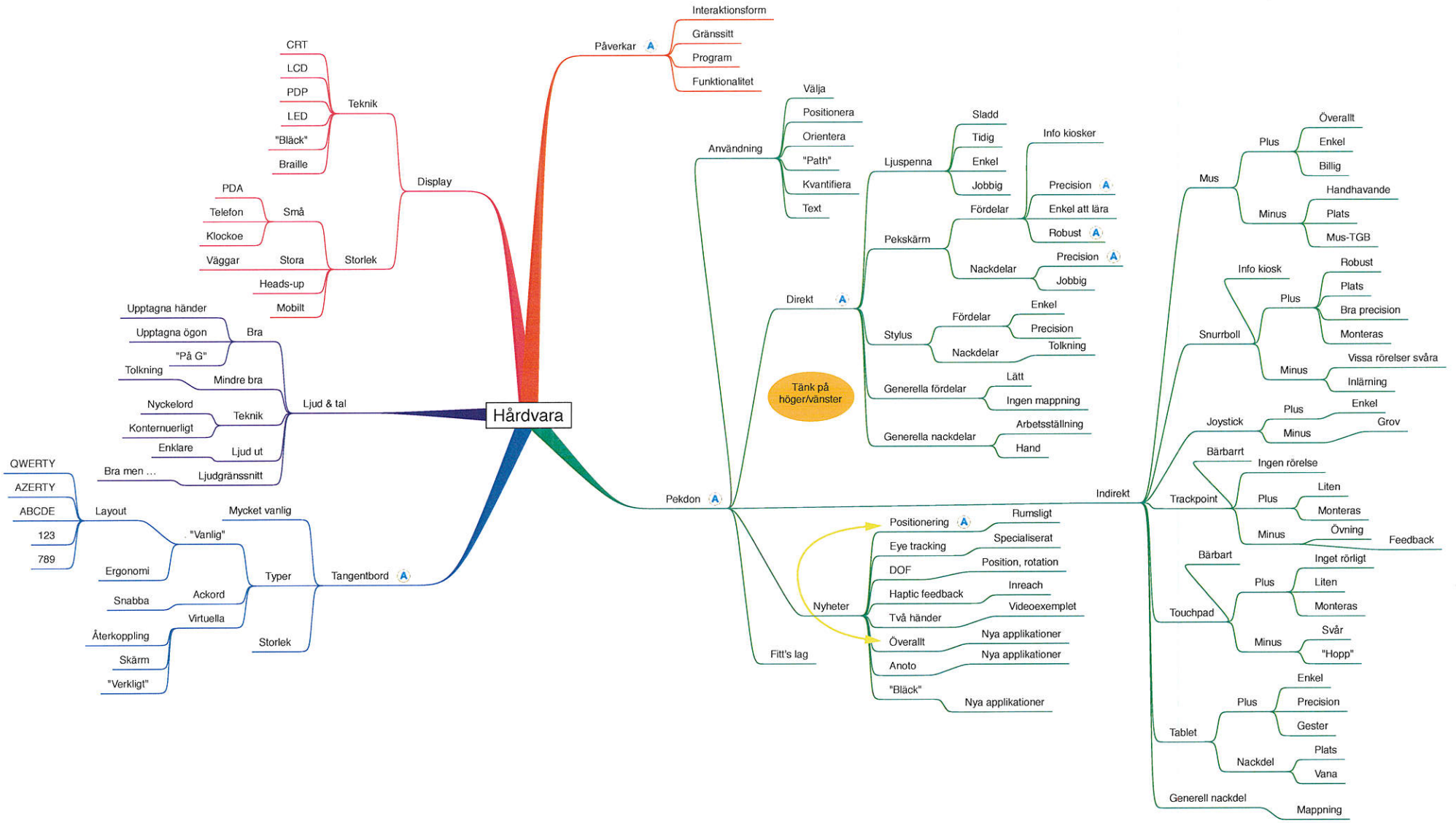
Grupper
CSCW
Olika
Vem drar nytta
Nybörjare
Erfarna
Avancerade
Local gurus

Kalender

2!



Utnyttja



Hårdvara

- Påverkar
 - Interaktionsform
 - Gränssitt
 - Program
 - Funktionalitet

- Användning
 - Välja
 - Positionera
 - Orientera
 - "Path"
 - Kvantifiera
 - Text

Tänk på höger/vänster

Direkt

- Ljuspenna
 - Sladd
 - Tidig
 - Enkel
 - Jobbig
 - Fördelar
 - Nackdelar
- Pekskärm
 - Enkel
 - Precision
 - Robust
 - Precision
 - Jobbig
- Stylus
 - Fördelar
 - Enkel
 - Precision
 - Tolkning
 - Nackdelar
- Generella fördelar
 - Lätt
 - Ingen mappning
 - Arbetsställning
 - Hand
- Generella nackdelar
 - Lätt
 - Ingen mappning
 - Arbetsställning
 - Hand

Pekdon

- Nyheter
 - Positionering
 - Eye tracking
 - DOF
 - Haptic feedback
 - Två händer
 - Överallt
 - Anoto
 - "Bläck"
- Fitt's lag
 - Positionering
 - Eye tracking
 - DOF
 - Haptic feedback
 - Två händer
 - Överallt
 - Anoto
 - "Bläck"

Indirekt

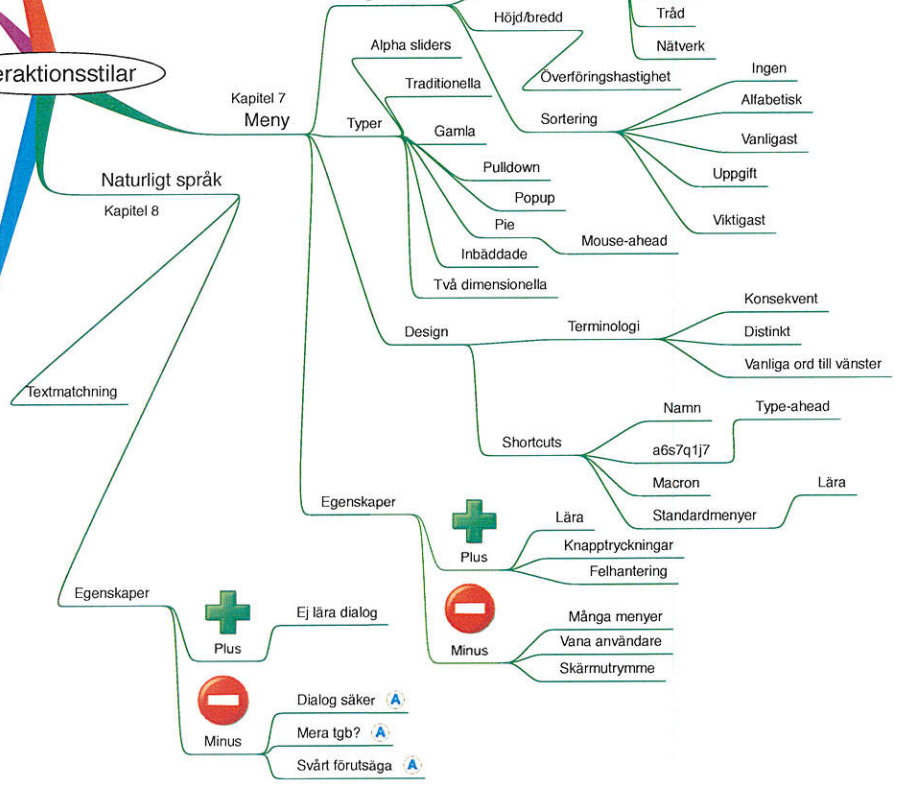
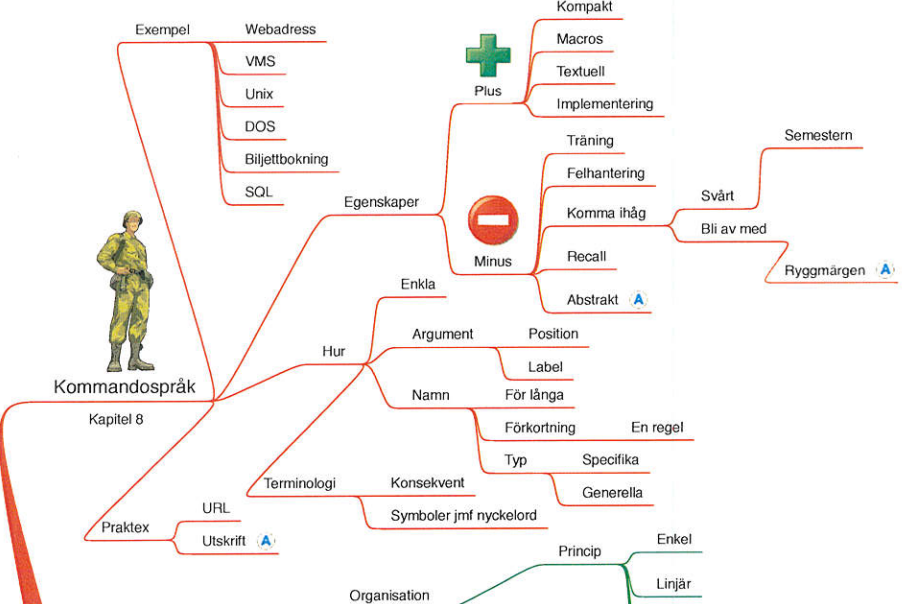
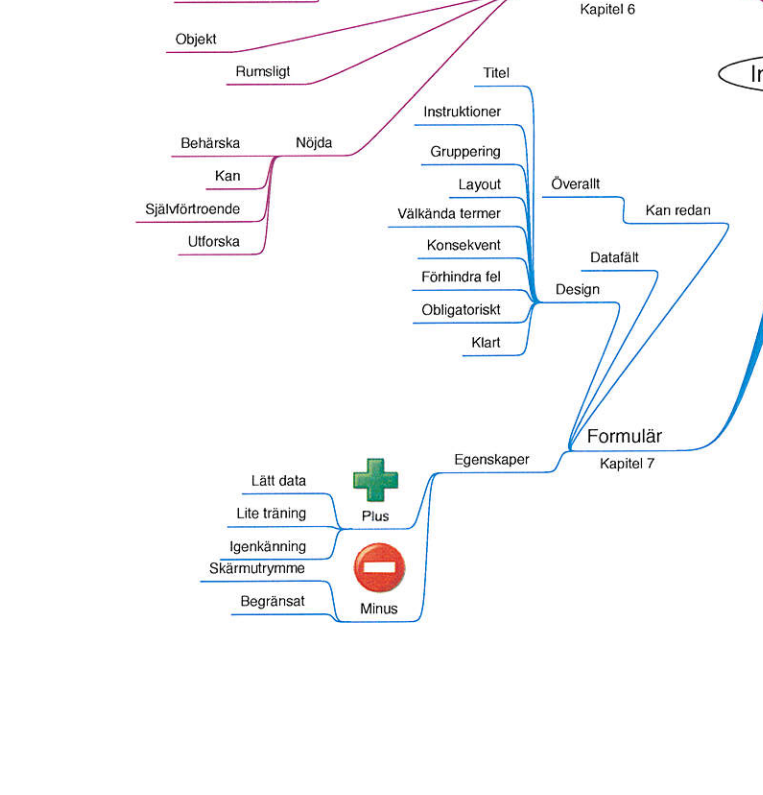
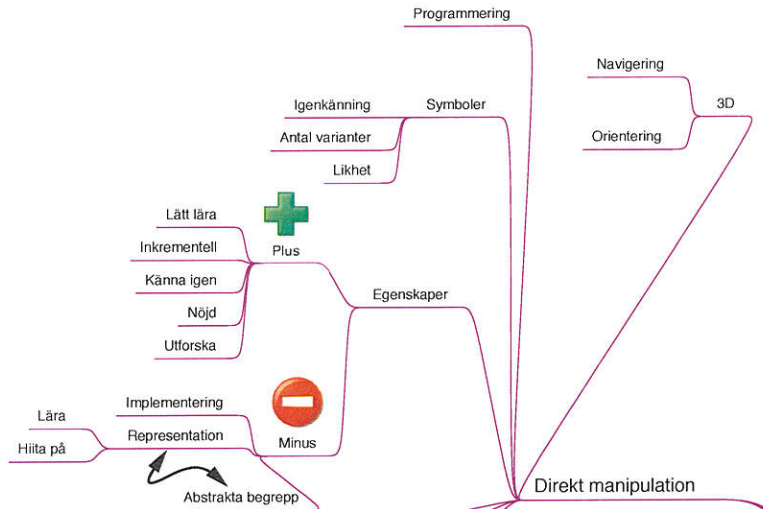
- Mus
 - Plus
 - Överallt
 - Enkel
 - Billig
 - Minus
 - Handhavande
 - Plats
 - Mus-TGB
- Snurrboll
 - Info kiosk
 - Plus
 - Robust
 - Plats
 - Bra precision
 - Monteras
 - Minus
 - Vissa rörelser svåra
 - Inläring
- Joystick
 - Plus
 - Enkel
 - Minus
 - Grov
- Bärbart
 - Ingen rörelse
- Trackpoint
 - Plus
 - Liten
 - Monteras
 - Minus
 - Övning
 - Feedback
- Touchpad
 - Bärbart
 - Plus
 - Inget rörligt
 - Liten
 - Monteras
 - Minus
 - Svår
 - "Hopp"
- Tablet
 - Plus
 - Enkel
 - Precision
 - Gester
 - Nackdel
 - Plats
 - Vana
- Generell nackdel
 - Mappning

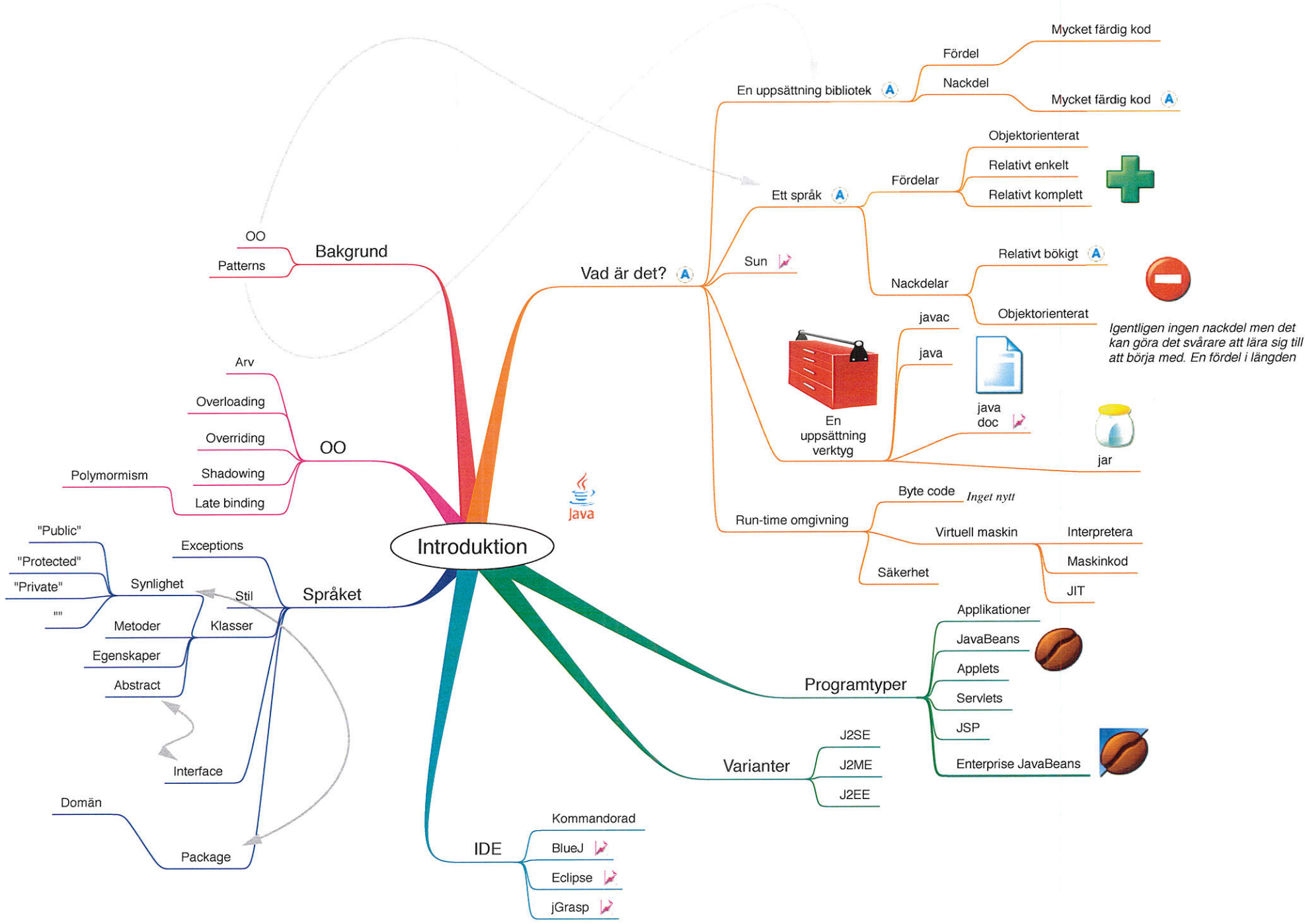
- Display
 - Teknik
 - CRT
 - LCD
 - PDP
 - LED
 - "Bläck"
 - Braille
 - Storlek
 - Stora
 - Väggar
 - Heads-up
 - Små
 - PDA
 - Telefon
 - Klockoe
 - Mobilit
 - Upplagna händer
 - Upplagna ögon
 - "På G"
 - Tolkning
 - Nyckelord
 - Konternuerligt
 - Enklare
 - Bra men ...

- Ljud & tal
 - Bra
 - Upplagna händer
 - Upplagna ögon
 - "På G"
 - Tolkning
 - Mindre bra
 - Tolkning
 - Teknik
 - Nyckelord
 - Konternuerligt
 - Ljud ut
 - Enklare
 - Ljudgränssnitt
 - Bra men ...

- Tangentbord
 - Layout
 - QWERTY
 - AZERTY
 - ABCDE
 - 123
 - 789
 - Mycket vanlig
 - "Vanlig"
 - Typen
 - Ergonomi
 - Snabba
 - Återkoppling
 - Skärm
 - "Verkligt"
 - Ackord
 - Virtuella
 - Storlek
 - Återkoppling
 - Skärm
 - "Verkligt"

Interaktionsstilar





Introduktion

Bakgrund

- OO
- Patterns

OO

- Arv
- Overloading
- Overriding
- Shadowing
- Late binding
- Polymorphism

Språket

- Stil
 - Synlighet
 - "Public"
 - "Protected"
 - "Private"
 - ""
 - Exceptions
- Klasser
 - Metoder
 - Egenskaper
 - Abstract
 - Interface
- Domän
 - Package

Vad är det?

- En uppsättning bibliotek
 - Fördel
 - Nackdel
- Ett språk
 - Fördelar
 - Objektorienterat
 - Relativt enkelt
 - Relativt komplett
 - Nackdelar
 - Relativt bökigt
 - Objektorienterat
- Sun
- En uppsättning verktyg
 - javac
 - java
 - java doc
 - jar

Run-time omgivning

- Byte code
 - Inget nytt
- Virtuell maskin
 - Interpretera
 - Maskinkod
 - JIT
- Säkerhet

Programtyper

- Applikationer
- JavaBeans
- Applets
- Servlets
- JSP
- Enterprise JavaBeans

Varianter

- J2SE
- J2ME
- J2EE

IDE

- Kommandorad
- BlueJ
- Eclipse
- jGrasp



Igentligen ingen nackdel men det kan göra det svårare att lära sig till att börja med. En fördel i längden

