

# Chapter 5. Develop the Test Plan.

Varför bör man utforma en testplan?

- Fungerar som en "ritning" för ett korrekt genomförande, och underlättar att alla tester blir konsekvent utförda.
- Fungerar som ett kommunikationsredskap jämfört uppdragsgivaren, och mellan olika parter i designprocessen (inom forskarvärlden: Etiska kommittén).
- Beskriver resursbehovet för testet, t.ex. tid, lokaler, utrustning, etc.
- Utgör en naturlig milstolpe (ett delmål att planera efter) i designprocessen.

# The parts of a Test Plan.

HUT föreslår att testplanen beskriver detta:

- Syfte
- Frågeställningar
- Vilken data som ska samlas in
- Testuppgifter
- Upplägg för genomförande
- Urval av försökspersoner
- Testmiljö/utrustning
- Testledarens och övrigas rollfördelning
- Hur resultaten ska rapporteras

# Syfte (Purpose)

En övergripande och kärnfull beskrivning, helst med bara ett par meningar:

- Vad ska undersökas? T.ex. en eller flera produkter, prototyper i en viss designfas, eller en befintlig produkt på marknaden. Omfattar det hela produkten, eller delar av den.
- Vem är i fokus för undersökningen? Hela målgruppen eller specifika användarkategorier? Om inget preciseras menar man oftast hela målgruppen.
- Varför behöver undersökningen utföras? T.ex. om det är en rutinmässig del i en designprocess, eller om det föreligger någon annan speciell orsak.

# Exempel på Syfte

- Produkt X kommer snart att släppas på marknaden, och vi behöver veta om våra användbarhetsmål uppfylls, samt om vi kan identifiera potentiella problem.
- Kundsupport har rapporterat många problem under installation av produkt Y. Hur uppkommer problemen, och kan vi förbättra gränssnittet och manualer?
- Prototyp A resp. B har två helt skilda grafiska designlösningar. Vilken lösning föredrar användarna? Blir det skillnad i hur de presterar?
- Behöver vi anpassa produkt Z för åldersgruppen 40-60? Är det skillnader i prestation och preferenser mellan åldersgrupper?

# Frågeställningar (research questions)

Detta är, enligt HUT, den enskilt viktigaste delen av testplanen.

Ska utgå från syftet, och vara konkret formulerade.

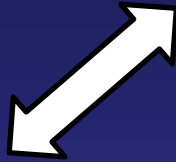
Bör ej vara för vaga och svepande, som t.ex. "Är produkten tillräckligt bra för att släppas?" (eftersom det ger varken en ledtråd om vilket kriterium man har för "tillräckligt bra", eller vad som ska undersökas.)

Frågeställningarna ska man sedan kunna besvara i sin slutrapportering.

# Frågeställningar: hur tar man fram dessa?

Någon användbarhets-aspekt:

- Ändamålsenlighet
- Effektivitet
- Tillfredsställelse
- Lärbarhet
- Tillgänglighet
- Attraktivitet
- Etc.



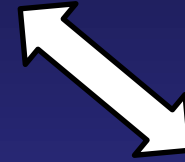
Någon aspekt hos användarna:

- Färdighets-/kunskapsnivå
- Utbildning
- Språk/kultur
- Demografi
- Konsumenter/yrkesutövare
- Regelbundenhet
- Etc.



Någon aspekt i kontexten:

- Typiska situationer
- Speciella situationer
- Miljö
- Beroendet av andra produkter
- Etc.



# Exempel på frågeställningar

Ex. avseende ändamålsenlighet:

- Kan användarna genomföra en installation utan hjälp?
- Vilka hinder kan uppstå vid ett inköp?
- Är det enkelt att hitta funktionen för rättstavning?

Ex. avseende effektivitet:

- Hur lång tid tar programinstallation? Möter det våra krav?
- Hur snabbt och enkelt går det för användarna att skapa nytt konto?

Ex. avseende attraktivitet:

- Hur upplevs Expressens förstasida jämfört med Aftonbladets?

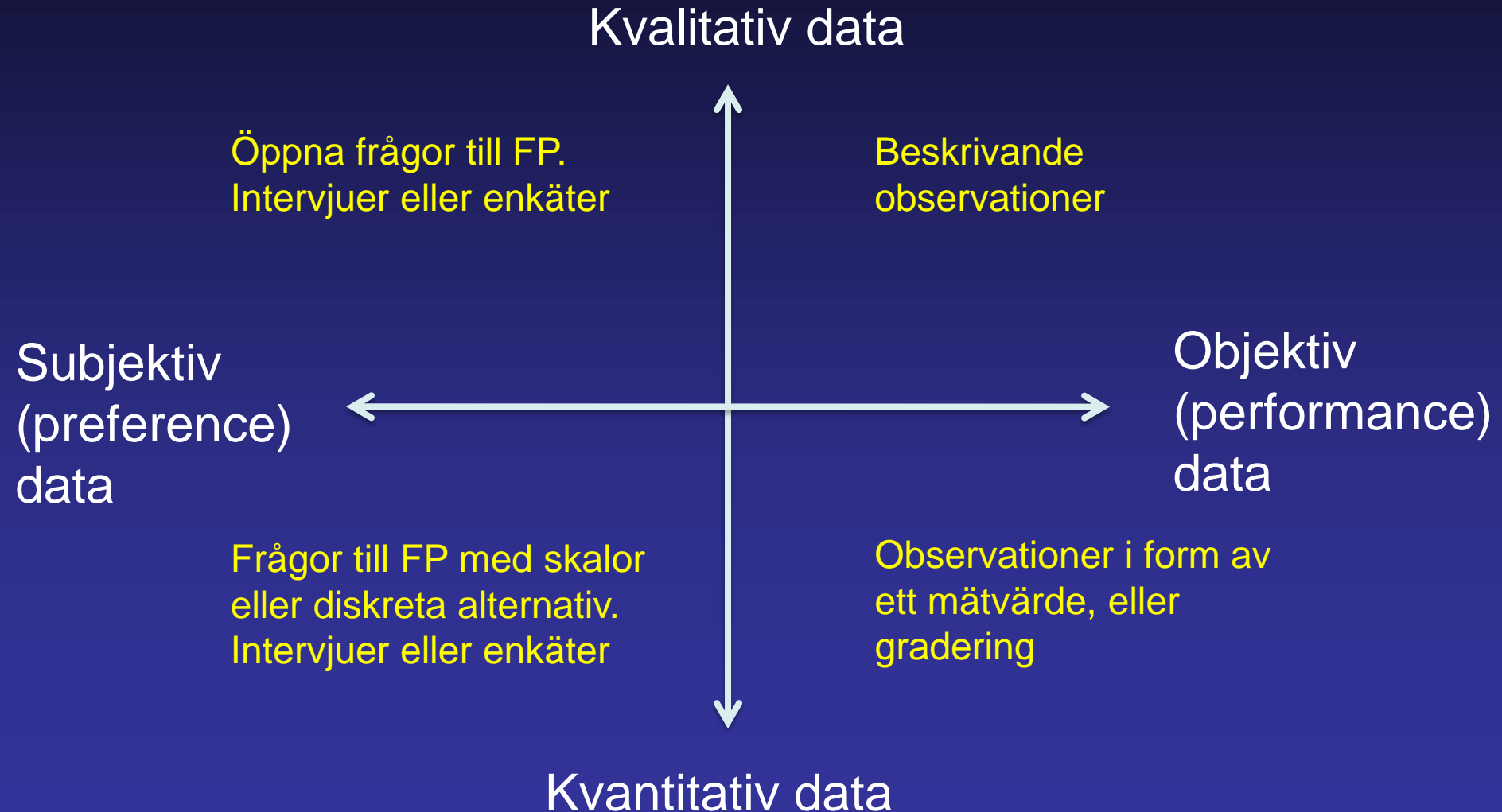
Ex. avseende skillnader i användargrupper:

- Presterar åldersgrupp 20-30 resp. 50-60 olika vid genomförande av X?

Sid. 70-71 ger fler exempel.

# Data att samla in

Varje enskild frågeställning bör kunna besvaras med stöd av minst en, helst flera typer av insamlad data.





# Exempel: Objektiv/Kvantitativ Data

För varje test-uppgift:

- Korrekt genomförd (Task success)
- Tidsåtgång (Task time)
- Antal fel (Errors)
- TL gav ledtråd (Intervention)

# Exempel: Objektiv/Kvalitativ Data

Beskrivningar av vad som observerades:

- Felhandlingar
- Vad TL sade som ledtråd
- Vad FP spontant uttryckte

# Exempel: Subjektiv/Kvantitativ Data

Diskreta svarsalternativ eller skalor:

- Det var enkelt att slutföra (Likert-skala)
- Gradera från 1 till 5 vad du anser om...

# Exempel: Subjektiv/Kvalitativ Data

Öppna frågor:

- Hur upplevde du att...?

# Testuppgifter

Denna lista utformas baserat på vilka frågeställningar som studien ska besvara.

- Kortfattad beskrivning av en uppgift (eng: *Task*) som FP ska utföra.
- Kontext. T.ex. vilket tillstånd skall systemet vara i vid uppgiftens start? Behöver man starta upp något eller skriva in data? Vilket material ska finnas tillhands för FP?
- Kriterium för korrekt slutförd uppgift (Successful Completion Criteria, SCC). Förvånansvärt ofta kan man ha skilda uppfattningar om när en uppgift är slutförd. Är också viktigt med en väldefinierad gräns mellan två konsekutiva uppgifter.
- Maxtid. Ofta är det bra att använda en maxtid som kriterium för “time-out”. TL kan då bryta och man går vidare till nästa uppgift. Gör maxtid väl tilltagen, men håll koll på vad totala tiden blir om alla uppgifter i sessionen skulle kräva maxtiden.

# Exempel ur boken på en uppgiftslista

Task Number	Description	Required to perform	Success criteria	Maximum time
1	Unpack the printer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unopened box</li><li>• Quick setup guide</li></ul>	Printer removed from box and ready for next step	5 min
2	Connect the power cord	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power cord</li><li>• Quick setup guide</li><li>• Printer</li></ul>	Power cord placed in its socket correctly	2 min
3	Choose the appropriate interface cable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Four cables clearly marked</li><li>• Quick setup guide</li><li>• Table</li></ul>	Correct cable chosen from the four and participant indicates it is the correct one	2 min
4	Connect interface cable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interface cable</li><li>• Quick setup guide</li><li>• Printer</li><li>• PC</li></ul>	One end of cable placed firmly in its seat in the printer, the other end seated in the computer port	2 min
5	Install the printer cartridge	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartridge carton, unopened</li><li>• Materials in carton</li></ul>	Cartridge seated in its correct position aligned with blue guides	3 min
6	Load the paper	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ream of paper</li><li>• Printer paper tray</li><li>• Quick setup guide</li></ul>	Paper placed correctly in paper tray, under the corner guides with spring-loaded bottom pressed down	3 min
7	Turn the printer on	<ul style="list-style-type: none"><li>• Printer with all connections, cartridge installed, paper loaded, etc.</li><li>• Quick setup guide</li></ul>	Participant presses power button on	1 min

**Figure 8-14** Example of a task list for setting up a printer out of the box

# Procedur (upplägg av session)

Denna del beskriver alla moment som ska genomföras, från det att FP anländer, till dess FP går hem.

Varför bör detta beskrivas så detaljerat?

- Ordningen av olika moment kan inverka på utfallet.
- Man kan lättare planera tider.
- Utomstående kan bättre förstå upplägget, lättare att administrera annan hjälp, t.ex. en receptionist.
- Mer enhetligt utfört om det ska delas upp mellan flera TL.

# Transfer of Learning Effect ("överföringseffekten")

Om en FP exempelvis testar olika delar av ett system och dessa delar har samma eller liknande gränssnitt, kommer personen efterhand att lära sig hur gränssnittet fungerar. Detta leder till att testpersonen gör bättre ifrån sig på de delar som testas senare, vilket kan ge missvisande resultat. Strategier för att undvika detta problem:

- "Independent Groups Design": innebär att olika FP testar de olika delarna av systemet. På så sätt förekommer ingen överföringseffekt, men kräver mycket personer.
- "Within Subjects Design": samma FP testar alla delar av systemet. För att jämna ut överföringseffekten låter man de olika personerna testa systemets delar i olika ordning. Detta kallas counterbalancing, och kan vara antingen slumpad, eller enligt ett schema. (T.ex. FP A testar delarna i ordningen 1, 2, 3; FP B testar i ordningen 2, 1, 3; FP C testar i ordningen 2, 3, 1; FP D testar i ordningen 3, 2, 1).



# Urval av försökspersoner

Hur många försökspersoner vill man testa, och vilken profil ska de ha? T.ex. med avseende på ålder, kön, utbildning, etc. Ibland vänder sig hela testet mot en speciell undergrupp av produktens totala målgrupp.

Tumregler:

10-12 st. om man vill ha resultat med lite statistisk säkerhet  
4-5 st. om man snarare är ute att kartlägga problem

Hur rekryterar man FP?

Kapitel 7 beskriver detta mer...

# Testmiljö och testutrustning

Beskrivning av vilken typ av miljö man ska utföra testerna i.  
Fältundersökning, lab-test, remote test.

Vill man efterlikna en viss miljö? (t.ex. ett kontor).

Beskrivning av vilken utrustning FP behöver vid utförandet.

Ibland kan man behöva beskriva erforderlig  
inspelningsutrustning, loggningsprogram, etc.  
(men om utrustningen redan är riggad och alltid är  
densamma så kan man skippa det...)

# Testledarens roll

Beskriver vad TL har ansvar för och hur han/hon ska agera.

T.ex. :

- Var ska TL befinna sig under olika faser av test-sessionen?
- När, och hur mycket bör TL intervensera?

# Utformande av resultatrapportering

Hur vill man förmedla sina data/slutsatser till uppdragsgivarna?

Ska man t.ex. skicka ut delrapporter?

Ska man sammanställa videoklipp?

Ska man bjuda in någon ur utvecklingsgruppen att se ett helt test IRL?