

# Datainsamling

Daniel Bosk

Avdelningen för informations- och kommunikationssystem (IKS),  
Mittuniversitetet, Sundsvall.

data.tex 1914 2014-08-26 13:33:45Z danbos

# Litteratur

Du ska inför övningen ha läst igenom kapitlen 7 och 8, "Data gathering" respektive "Data analysis, interpretation, and presentation", i *Interaction Design* [SRP11].

# Översikt

- 1 Metod
  - Vad går detta ut på?
  - Involvera användarna
  - Hörnstenarna
- 2 Empiriska studier
  - Datainsamling
  - Intervjuer
  - Enkäter
  - Observationer
- 3 Aktivitet
  - Fortsättning på projektet

# Vad går detta ut på?

- Förstå behoven.
- Skapa en design som uppfyller de behoven.
- Utvärdera designen.

# Vad går detta ut på?

- Kan få behov och krav som är i konflikt.
- Måste balansera dessa.
- Exempelvis: hur mycket val ska användaren få och hur mycket ska gränssnittet leda användaren?

# Involvera användarna

- Även om alla krav på funktionalitet är uppfyllda kan det bli fel.
- Finns exempel där användarna måste ha fusklappar och andra workarounds:
  - Forex
  - Universitetet

# Involvera användarna

- Tidig fokus på användare och uppgifter: Studiera deras kognitiva, beteendemässiga, attitydmässiga karakteristika.
- Empiriska studier: Mät reaktioner och prestanda på scenarier etc.
- Iterativ design: När man finner problem under testning, åtgärda och testa igen (mät och åtgärderna hade önskad effekt).

# Hörnstenarna

- Fastställ mål.
- Designa alternativ.
- Prototypning.
- Utvärdering.



# Hörnstenarna

## Designa alternativ

- Efter att ha fastställt mål kan vi börja med att ta fram alternativ till lösningar.
- Utveckla först en konceptuell modell.
  - Abstrakt beskrivning av vad som kan göras.
  - Vilka koncept behövs för att kunna interagera med modellen?
- Därefter påbörjas den fysiska designen.
  - Färg, ljud, bilder.
  - Menydesign etc.

# Hörnstenarna

## Prototypning

- Pappersbaserat
- Rollspelande.
- ...

# Hörnstenarna

## Utvärdering

- Undersökning av användbarheten för systemet. Exempelvis:
  - Antalet fel vid användning.
  - Hur attraktivt användarna finner gränssnittet.
  - Hur väl gränssnittet uppfyller användarnas mål.

# Översikt

- 1 Metod
  - Vad går detta ut på?
  - Involvera användarna
  - Hörnstenarna
- 2 Empiriska studier
  - Datainsamling
  - Intervjuer
  - Enkäter
  - Observationer
- 3 Aktivitet
  - Fortsättning på projektet

# Datainsamling

- Fastställa mål för insamlingen.
- Identifiera deltagare.
- Insamlingsmedium.
- Triangulering.
- Kvalitativa och kvantitativa data.

# Datainsamling

## Mål för insamling

- Det är viktigt att ha ett mål med datainsamlingen.
- Bli oftast omöjligt att satsa på att "samla in allt".
- Fastställ mål och fokusera på detta.
- Var dock öppen för förändringar.

# Datainsamling

## Deltagare

- Målgruppen utgör populationen för undersökningen.
- Ibland går det att få med hela populationen, men oftast inte.
- Att välja deltagare kallas provtagning (eng. sampling).
  - Att ha tillgång till hela populationen kallas mättad provtagning.
  - Probabilistisk provtagning: välj slumpmässigt från populationen.
  - Icke-probabilistisk provtagning: exempelvis frivilligt deltagande.

# Datainsamling

## Provtagning

- Enkel slumpmässig provtagning: Att välja helt slumpmässigt, med slumptalsgenerator.
- Stratifierad provtagning: Om det är möjligt att dela in populationen i grupper, t.ex. skolklasser, och därefter tillämpa slumpmässig provtagning.
- Frivilligt deltagande: Ger inte statistiskt säkra resultat, bygger på att användaren anmälde intresse snarare än att användaren valdes ut.



# Datainsamling

## Insamlingsmedium

- Självdokumenterande: dagbok, analytics, loggar.
- Anteckningar.
- Fotografering.
- Ljudupptagning.
- Video- och ljudupptagning.

# Datainsamling

## Triangulering

Datatri. Data tas från olika källor vid olika tillfällen, olika platser, med olika människor.

Undersökartri. Olika undersökare genomför datainsamlingen.

Teoritri. Olika teorier används för att analysera data.

Metodtri. Olika datainsamlingsmetoder används för att samla in data.

# Datainsamling

## Kvalitativa och kvantitativa data

- Kvantitativa data är data som går att räkna med, som går att göra statistisk analys på.
- Kvalitativa data är mindre strukturerat men mer informationsrikt. Det går dock inte att enkelt jämföra med andra data.

# Intervjuer

- Strukturerade. (Kvantitativa data.)
- Semi-strukturerade.
- Ostrukturerade. (Kvalitativa data.)

# Intervjuer

- Individuella intervjuer.
- Gruppintervjuer (fokusgrupper).

# Enkäter

- Likt en strukturerad intervju.
- Viktigt att tänka igenom ordningen, formuleringen etc. då ingen intervjuare finns tillgänglig för frågor.
- Ger oftast kvantitativa data (Likertskalor etc.).
- Men kan även ha öppna frågor och ge mer kvalitativa inslag.

# Observationer

- Direkt observation i fält.
- Direkt observation i kontrollerad miljö: tänka-högt.
- Indirekt observation: dagböcker, loggar, analytics.

# Översikt

- 1 Metod
  - Vad går detta ut på?
  - Involvera användarna
  - Hörnstenarna
- 2 Empiriska studier
  - Databesamling
  - Intervjuer
  - Enkäter
  - Observationer
- 3 Aktivitet
  - Fortsättning på projektet



# Fortsättning på projektet

- ① Vilken är er målgrupp?
- ② Vilka användbarhets- och användarupplevelsemål tror ni att målgruppen vill ha med detta gränssnitt? Sök inspiration i exempelvis nuvarande appar (som inte ens behöver ha liknande funktionalitet).
- ③ Diskutera de olika datainsamlingsmetoderna och bestäm hur ni ska samla in data för att verifiera användbarhetsmålen med målgruppen.
  - Behöver ni en kvalitativ eller kvantitativ metod?
  - Glöm inte att anteckna referenser till litteraturen, ni behöver dem till rapporten senare.

# Referenser

[SRP11] Helen Sharp, Yvonne Rogers och Jennifer Preece. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. Wiley, Chichester, 3:e utgåvan, 2011.