

Software Engineering og Testing

Kravspesifikasjon

Agenda

Personas

Scenarier

Brukerhistorier

Finne krav

I tidlige stadier av produktutvikling prøver du å forstå hvilke funksjoner som vil være nyttige for brukerne, hva de misliker med produktene de bruker i dag, samt hva de er fornøyde med.

Hva er en funksjon?

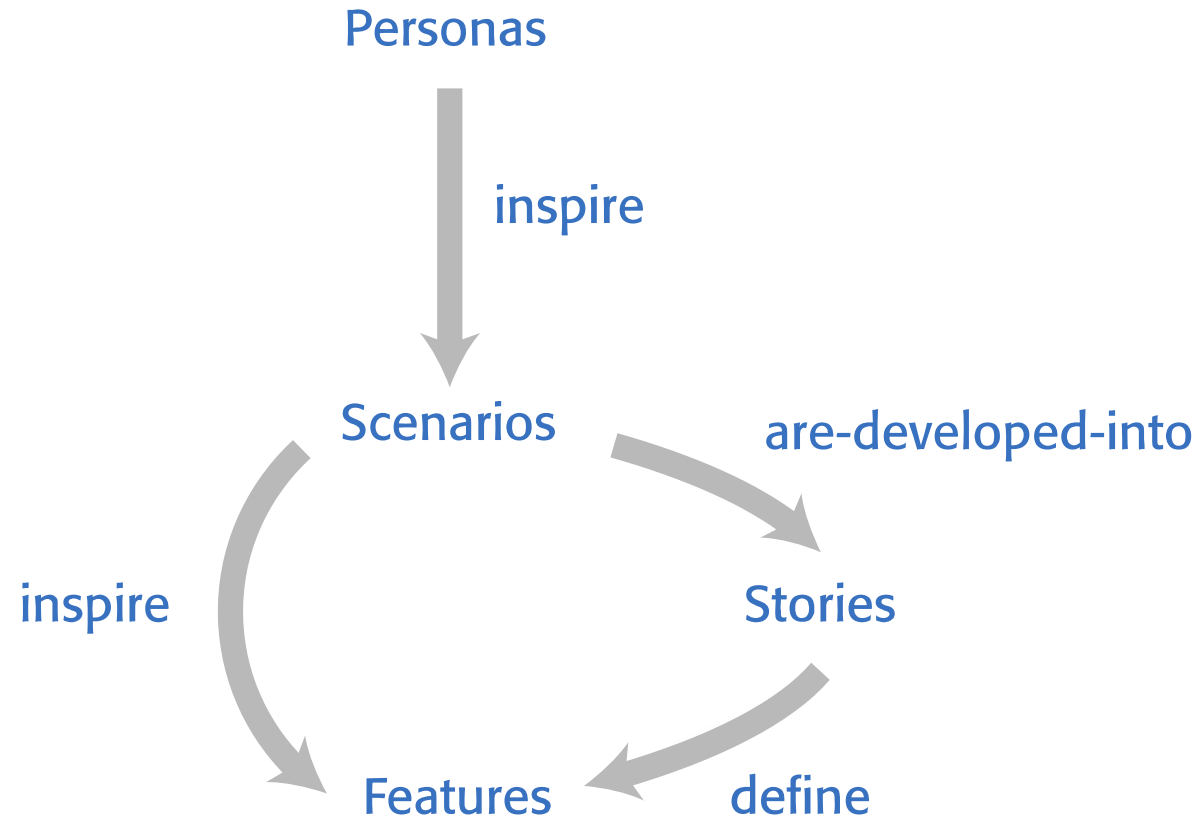
Et fragment av funksjonalitet

Før du begynner utvikling av et nytt produkt bør du ha en list over funksjoner som skal inkluderes i produktet

Funksjonslisten fungerer som utgangspunkt for

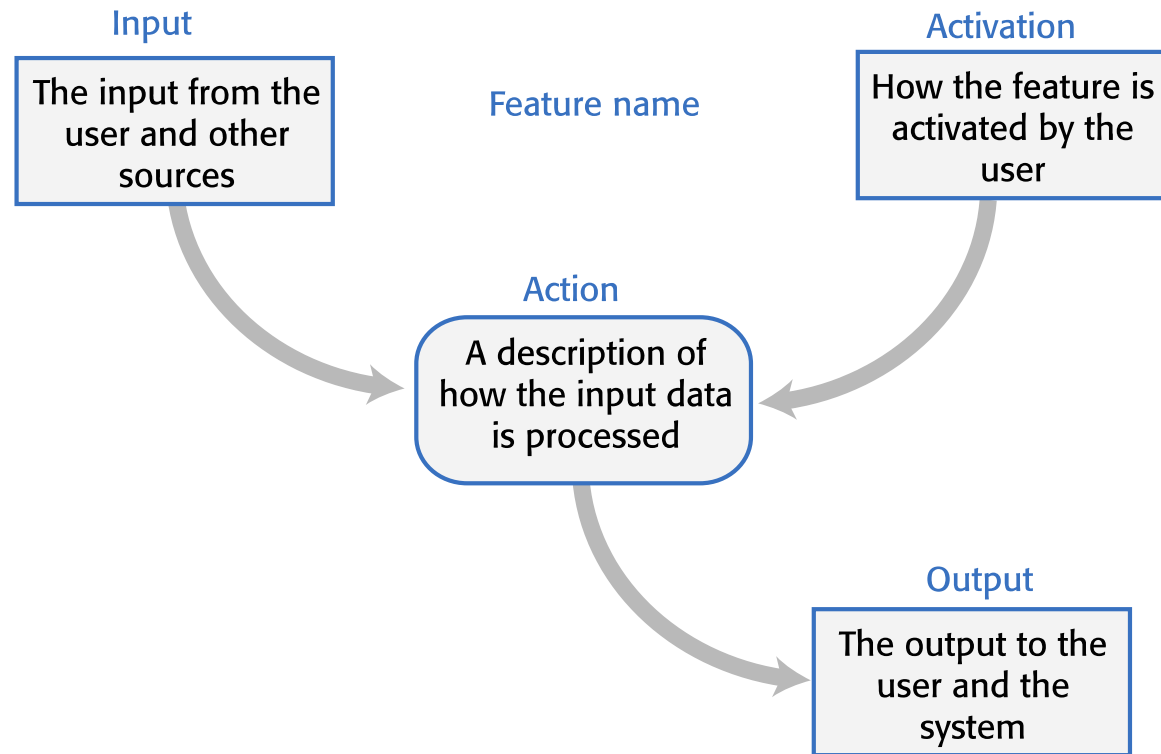
Hvem er
brukeren?





Personas

- ▶ Hvem er brukerne?
- ▶ Personas - representerer en tenkt bruker, deres ferdigheter og deres motivasjon for å bruke programmet
- ▶ En bestemt brukertype
- ▶ Beskriv bakgrunnen og hvorfor de ønsker å bruke produktet
 - ▶ Utdanning
 - ▶ Teknisk kompetanse
- ▶ Er funksjonen nyttig?



Persona eksempel



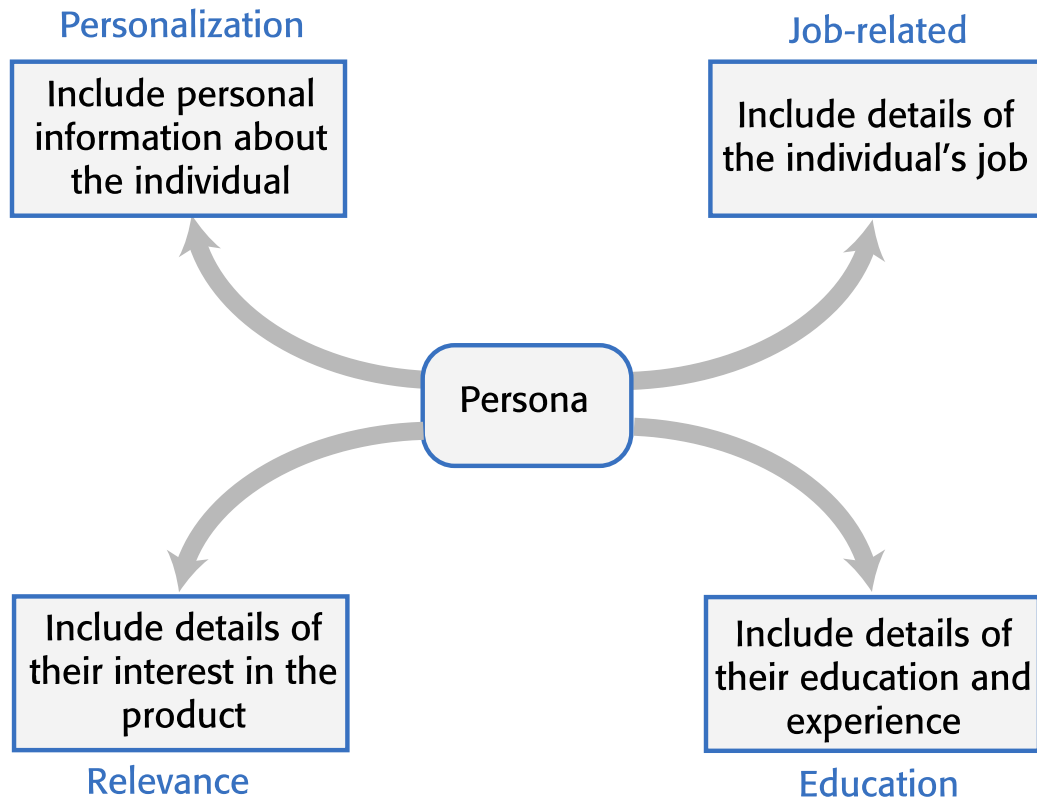
Jack, en barneskolelærer



Jack, 32 år, er lærer på barneskole (grunnskole) i Ullapool, en stor kystlandsby i det skotske høylandet. Han underviser barn fra 9-12 år. Han ble født i et fiskersamfunn nord for Ullapool, hvor faren hans driver en virksomhet for forsyning av marine drivstoff og moren hans er sykepleier. Han har en grad i engelsk fra Glasgow University og omskolert seg til lærer etter flere år som forfatter av webinnhold for en stor fritidsgruppe.



Jacks erfaring som webutvikler betyr at han er trygg på alle aspekter av digital teknologi. Han har en lidenskapelig tro på at effektiv bruk av digitale teknologier, blandet med undervisning ansikt til ansikt, kan forbedre læringsopplevelsen for barn. Han er spesielt interessert i å bruke iLearn-systemet til prosjektbasert undervisning, der elevene jobber sammen på tvers av fagområder om et utfordrende tema.



Scenarios



En fortelling som beskriver hvordan en bruker/brukergruppe bruker systemer



Forklare et problem og foreslår en løsning på problemet

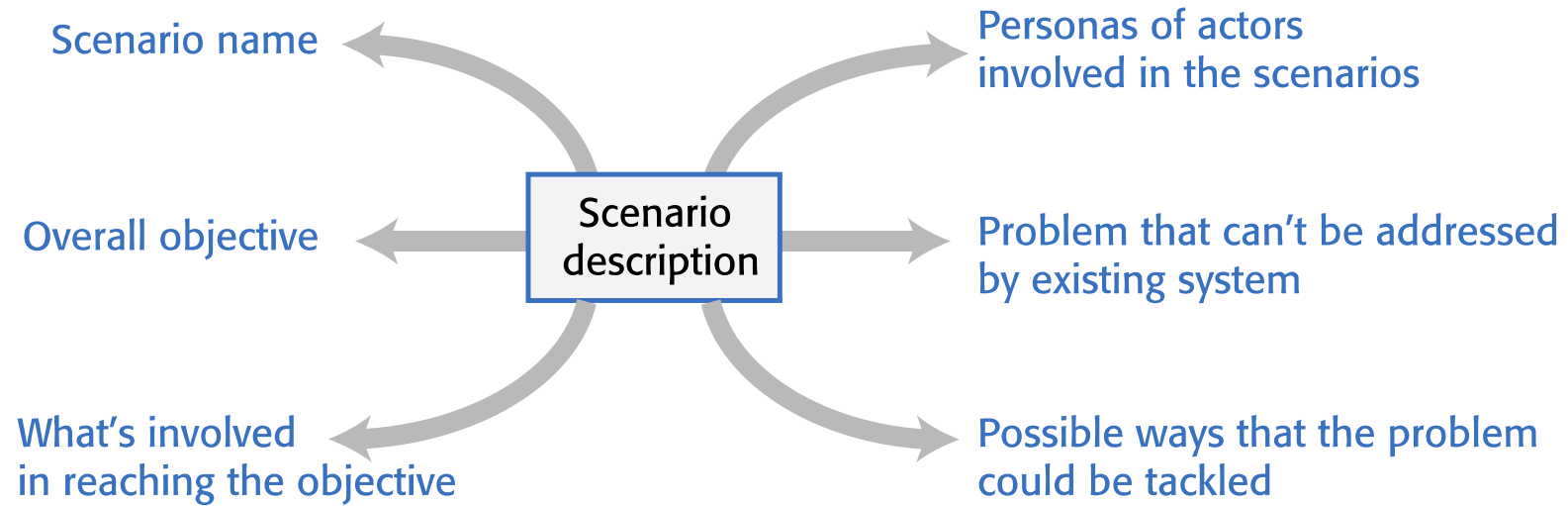
Scenario eksempel

- ▶ **Fiske i Ullappol** - Jack er grunnskolelærer og har bestemt at et klasseprosjekt skal fokuseres rundt fiskerinæringen i området. De skal se på historien, utviklingen og den økonomiske effekten av fiske.
- ▶ Som et ledd i dette blir elevene bedt om å samle og dele erindringer fra slektninger, bruke avisarkiver og samle inn gamle fotografier knyttet til fiske- og fiskesamfunn i området. Elever bruker en iLearn-wiki for å samle fiskehistorier og SCRAN (et historiearkivnettsted) for å få tilgang til avisarkiver og fotografier. Jack trenger imidlertid også et bildedelingsnettsted siden han vil at elevene skal ta og kommentere hverandres bilder og laste opp skanninger av gamle bilder som de kan ha i familiene sine. Han må være i stand til å moderere innlegg med bilder før de deles, fordi barn før tenåringer ikke kan forstå problemer med opphavsrett og personvern.
- ▶ Jack sender en e-post til en barneskolelærergruppe for å se om noen kan anbefale et passende system. To lærere svarer og begge foreslår at han bruker KidsTakePics, et bildedelingsnettsted som lar lærere sjekke og moderere innhold. Siden KidsTakePics ikke er integrert med iLearn-autentiseringstjenesten, setter han opp en lærer og en klassekonto med KidsTakePics.
- ▶ Han bruker oppsettstjenesten iLearn for å legge til KidsTakePics til tjenestene som elevene i klassen ser, slik at de umiddelbart kan bruke systemet til å laste opp bilder fra telefonene og klassedatamaskinene når de logger på.

Scenario bestanddeler

1. En kort beskrivelse av det overordnede målet
2. Refererer til persona som er involvert for å få informasjon om evner samt motivasjonen til brukeren
3. Informasjon om hva som er involvert for å gjennomføre aktiviteten
4. En forklaring av problemer som ikke kan løses i det eksisterende systemet
5. En beskrivelse av én måte problemet kan løses på

Figure 3.5 Elements of a scenario description



Stimuler tenkning



Brukerhistorier / User stories



Detaljerte fortellinger som på en strukturert måte beskriver en enkelt handling en bruker ønsker av programvaresystemet



Som en <rolle>, <ønsker/trenger> jeg å <gjøre noe> (slik at <grunn>)



Tydelig definert funksjon som kan implementeres innenfor en enkelt sprint



Produkt backlog = samling brukerhistorier

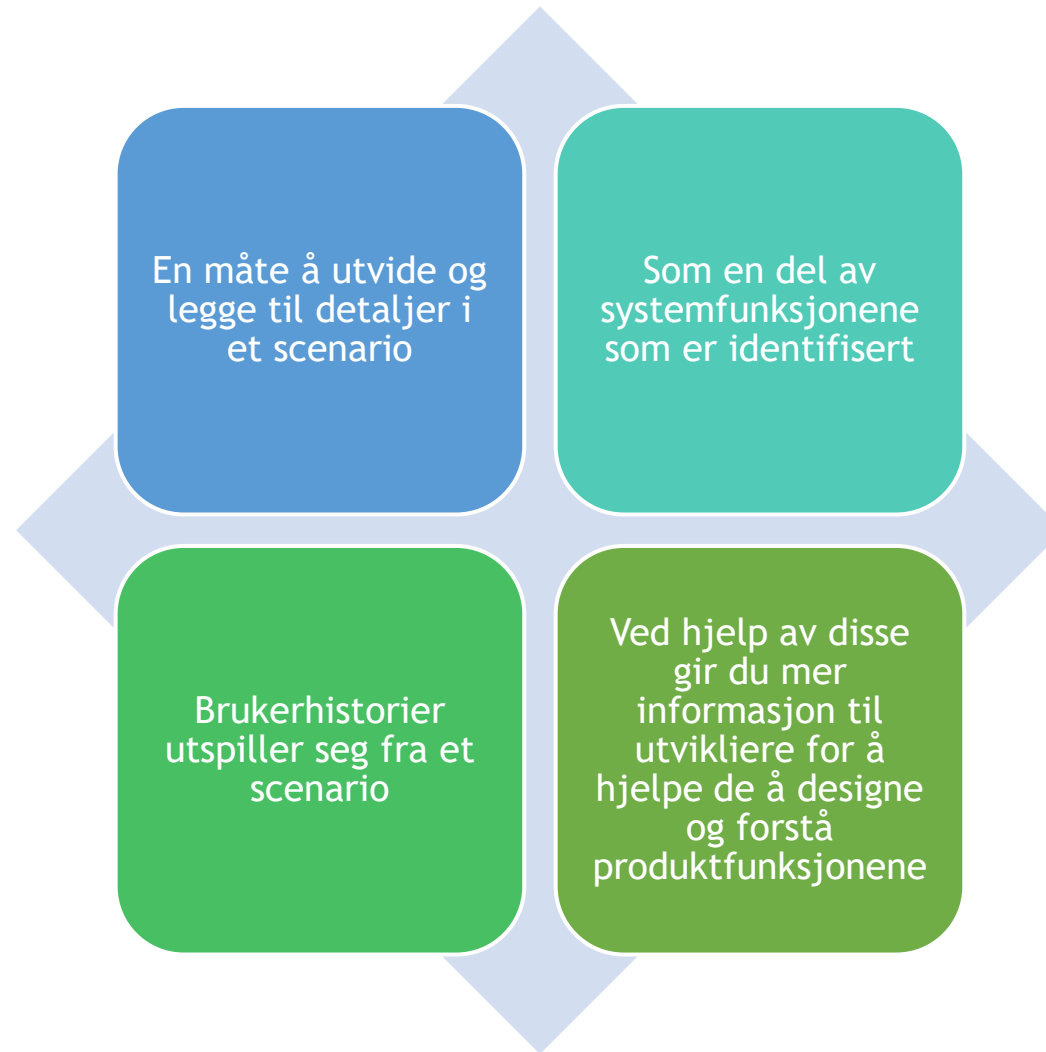


Epic = omfattende brukerhistorie, kan bli delt opp i mindre brukerhistorier



Hjelper med funksjonsidentifikasjon

Er brukerhistorier til hjelp?



Funksjonsidentifikasjon



Målet i den innledende fasen av produktdesign bør være å lage en liste over funksjoner som definerer produktet ditt



En funksjon er en måte å gi brukere tilgang til og bruke produktets funksjonalitet på, slik at funksjonslisten definerer den generelle funksjonaliteten til systemet

Feature / funksjon

Uavhengighet

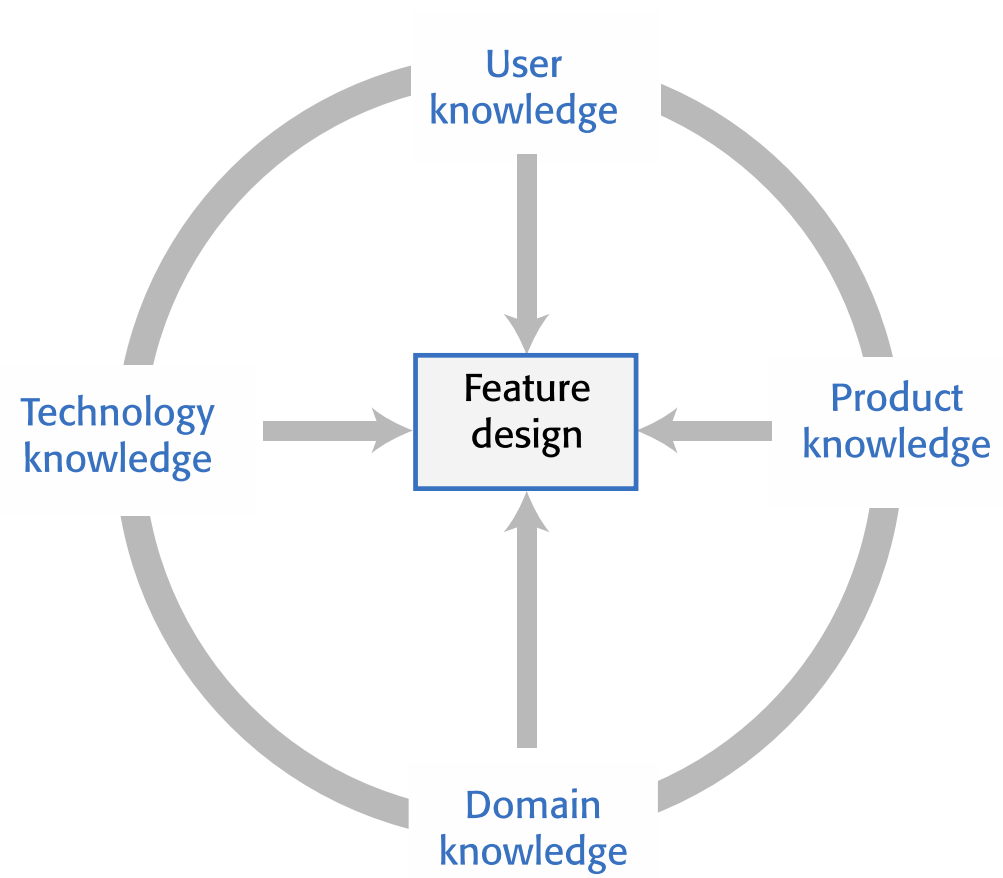
- Funksjoner bør ikke avhenge av hvordan andre systemfunksjoner implementeres
- Funksjoner bør ikke påvirkes av rekkefølgen for aktivering av andre funksjoner

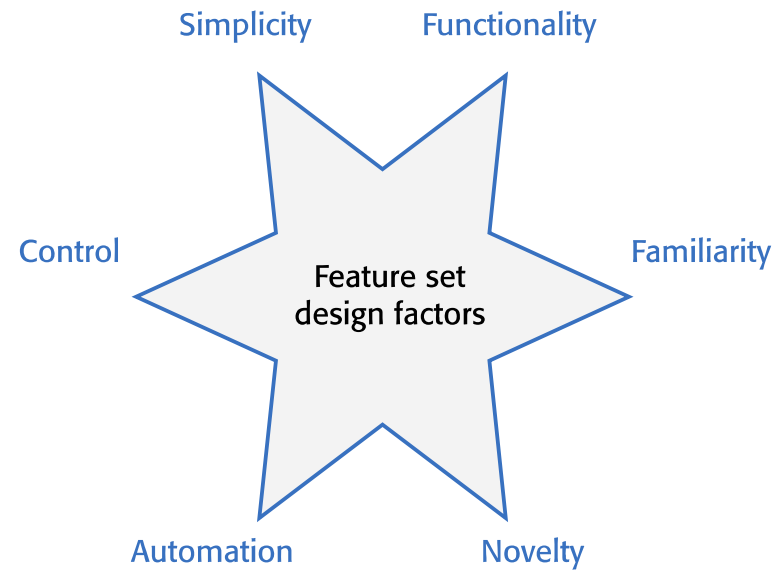
Sammenheng

- Funksjoner skal være knyttet til ett enkelt funksjonselement
- Funksjoner bør ikke gjøre mer enn én ting, og de bør aldri ha bivirkninger

Relevans

- Funksjoner bør gjenspeile måten brukere vanligvis utfører en oppgave på
- Funksjoner skal ikke gi obskur funksjonalitet som nesten aldri er nødvendig





Designing product features

Funskjons avveininger



Enkelhet og funksjonalitet - så enkelt som mulig å bruke og på samme tid inneholde funksjonalitet som lar brukerne gjøre det de ønsker.



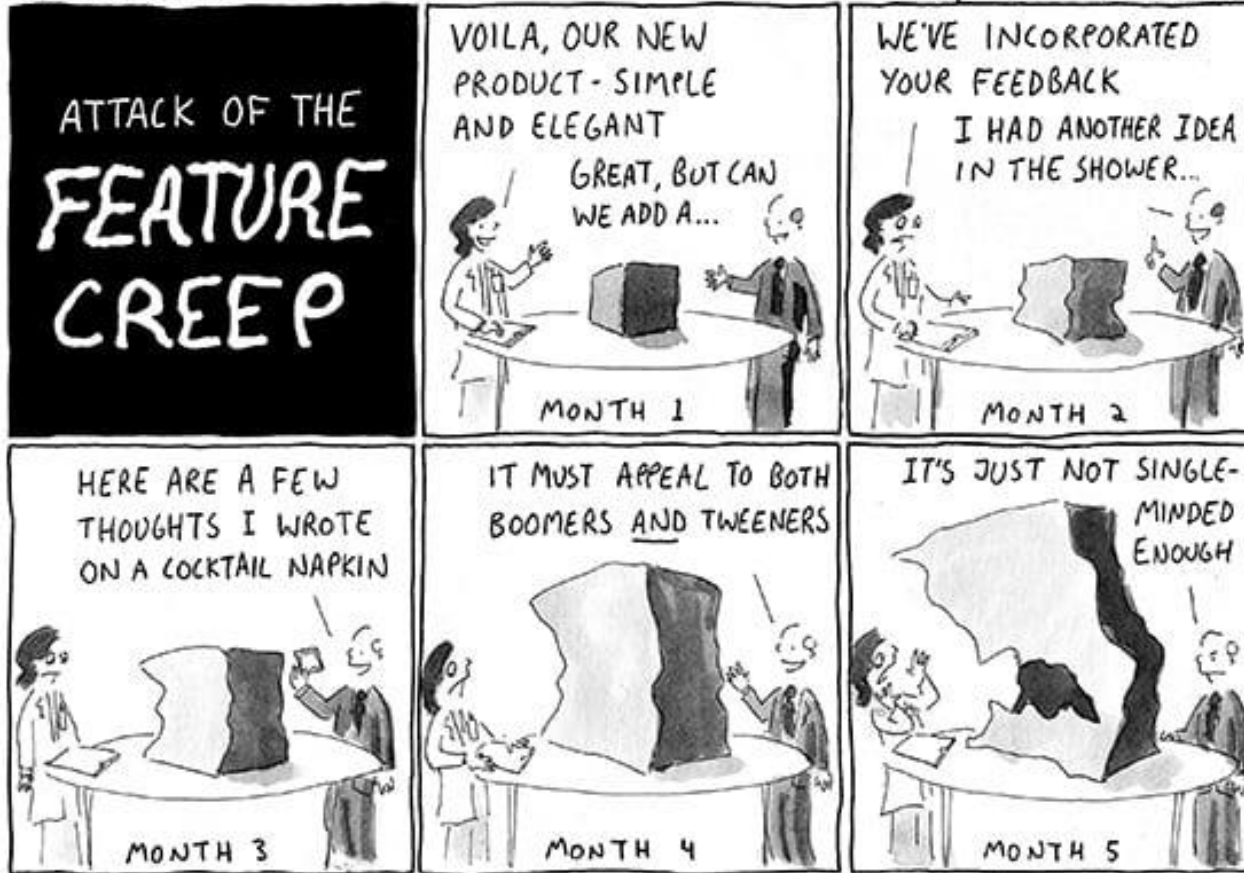
Kjennskap og nyhet - støtte for kjente hverdagsoperasjoner og på samme tid innføre nye funksjoner som overbeviser brukerne om å bytte system.



Automatisering og kontroll - automatisere arbeidsoppgaver for brukerne samtidig som de må føle kontroll selv.

BRAND CAMP

by Tom Fishburne



© 2005

SKYDECK CARTOONS.COM

Does this feature really add anything new or is it simply an alternative way of doing something that is already supported?

Is this feature likely to be important to and used by most software users?

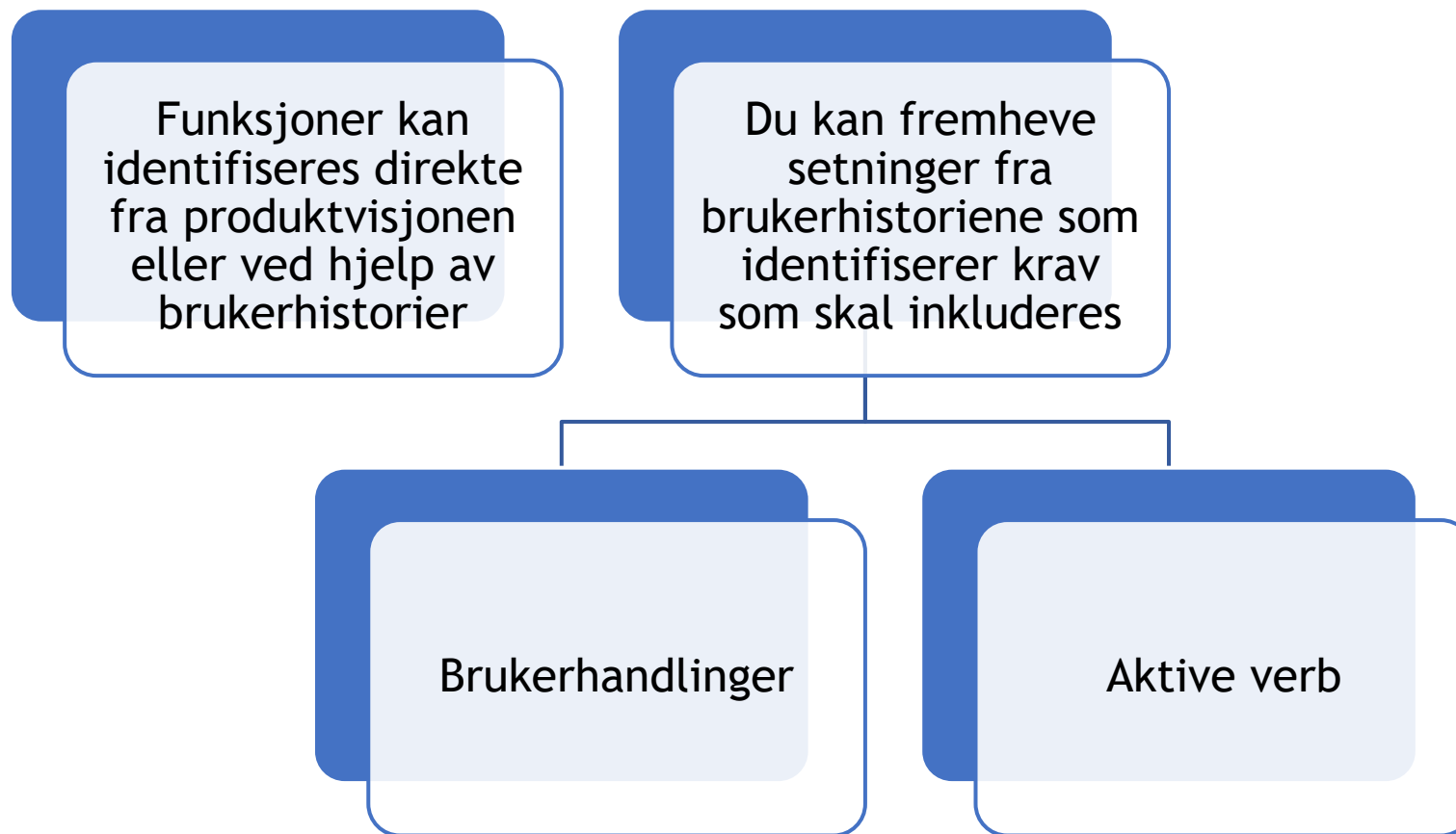
Feature questions

Can this feature be implemented by extending an existing feature rather than adding another feature to the system?

Does this feature provide general functionality or is it a very specific feature?

Feature creep

Identifisere funksjoner



Kravspesifikasjon

- ▶ Resultatet av funksjonsidentifikasjonsprosessen bør være en liste over funksjoner som benyttes for å designe og implementere produktet ditt
- ▶ Det er ikke nødvendig å gå i detalj om funksjonene på dette stadiet. Du legger til detaljer når du implementerer funksjonen.
- ▶ Du kan beskrive funksjonene ved å benytte en standard input-aksjon-output-mal ved å bruke strukturerte beskrivelser eller ved hjelp av et sett brukerhistorier

Funksjonelle vs. Ikke-funksjonelle

Funksjonelle

- ▶ Handler om krav til systemet i form av funksjonalitet som skal være implementert.
- ▶ Dette er “de synlige” egenskapene til systemet, som gjør at systemet løser den oppgaven det er designet for.
- ▶ Beskriver funksjonene i systeme – hvilke funksjoner systemet skal kunne utføre

Ikke-funksjonelle

- ▶ Krav til systemet som ikke direkte reflekterer funksjonalitet, men som fortsatt er viktige egenskaper som systemet kan ha.
- ▶ Dette er de “usynlige” delene av systemet, og inneholder begrensninger som er viktige for prosjektgjennomførelsen.
- ▶ Beskriver egenskapene ved systemet

Hva er krav?

Kravene til et system er funksjonene et system skal tilby, sammen med begrensningene av systemet.

Kravene beskriver behovene brukerne har til systemet for å gjennomføre spesifikke oppgaver.

Takk! 😊



VI ØNSKER DIN
TILBAKEMELDING!