

Principer för Användarcentrerad Systemdesign



Jan Gulliksen
Avd. för MDI,
Uppsala Universitet



Vilka är era användare?

Informationsteknologi

- "Vilka bra frågor du ställer..."
- "Våra användare är alla..."
- "Våra användare är i medeltal kvinna på 58 år utan eftergymnasial utbildning..."
- "Våra system skall fungera för blinda, döva, icke läskunniga..."

Institutionen för informationsteknologi | www.it.uu.se

Varför tjata om användbarhet – fortfarande

Informationsteknologi

- Kunskap saknas i praktisk tillämpning
- Användbarhet är sällan ett mål i systemutveckling i praktiken.
- Kommersiella processer stödjer inte ett användarcentrerat arbetssätt.
- Riktlinjer/Style guides är antingen för generella eller för specifika.

Institutionen för informationsteknologi | www.it.uu.se

Hinder för strategisk användbarhet

Informationsteknologi

1. Resursbegränsningar (28,6 %)
2. Motstånd mot användarcentrerad användbarhet (26,0 %)
3. Bristande förståelse för/kunskap om vad användbarhet är (17,3 %)
4. Brist på sätt att kommunicera nyttan/inflytandet som användbarhet kan ha (13,3 %)
5. Brist på erfarna användbarhets-/MDI-expertiser (6,1 %)
6. Brist på tidig användarinvolvering (5,1 %)
7. Inget ekonomiskt behov – användaren beställer inte användbarhet (3,6 %)

(Rosenbaum, Rohn & Humburg, 2000)

Institutionen för informationsteknologi | www.it.uu.se

Kostnadsmotivera användbarhet

Informationsteknologi

- För varje dollar som investeras i användbarhet tjänar man mellan 10-100 dollar.
- Uteblivna användbarhetsinsatser motsvarar 80 % av de totala servicekostnaderna.

(IBM, 2001)

Institutionen för informationsteknologi | www.it.uu.se

Vad innebär det att något är användbart?

Informationsteknologi

Tillfredsställande

Lärorikt

Enkelt

Lätt att lära

Förlåtande

Snyggt

Billigt

Effektivt

Inspirerande

Nyttigt

Felkorrigerande

Kräver ingen manual

Intuitivt

Läcker design

Vem som helst kan använda det

Ändamålsenligt

Farmor kan använda den!

Omedelbart

Institutionen för informationsteknologi | www.it.uu.se

ISO 9241 Part 11 Guidance on Usability

Definition of Usability

The extent to which a **product** can be used by specified **users** to achieve specified **goals** with **effectiveness, efficiency** and **satisfaction** in a specified **context of use**.

CHAOS-rapporten

I USA spenderades 250 miljarder dollars varje år på 175 000 olika IT-projekt. 365 IT-företag med 8380 olika IT-projekt analyserades 1995.

- 31,1 % av företagens projekt avbröts.
- 52,7 % utfördes med förändrade planer
- 16,2 % utfördes enligt plan.

I snitt ökade kostnaderna för de förändrade planerna med 189 %. 81 miljarder dollars spenderas varje år på projekt som aldrig leder till några resultat.

Källa: Standish Group, 1995 (www.standishgroup.com)

Arbetsmiljölagen (Kap.2, §1)

Arbetsmiljön skall vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället
Arbetsförhållandena skall anpassas till människors olika förutsättningar i fysiskt och psykiskt avseende.

Arbetstagaren skall ges möjlighet att medverka i utformningen av sin egen arbetsituation samt i förändrings- och utvecklingsarbete som rör hans eget arbete.

Teknik, arbetsorganisation och arbetsinnehåll skall utformas så att arbetstagaren inte utsätts för fysiska eller psykiska belastningar som kan medföra ohälsa eller olycksfall. Därvid skall även löneformer och förläggning av arbetstider beaktas. Starkt styrt eller bundet arbete skall undvikas eller begränsas.

Det skall eftersträvas att arbetet ger möjlighet till variation, social kontakt och samarbete samt sammanhang mellan enskildas arbetsuppgifter.

Det skall vidare eftersträvas att arbetsförhållandena ger möjlighet till personlig och yrkesmässig utveckling liksom till självbestämmande och yrkesmässigt ansvar.

Hur definierar man användarcentrerad systemdesign?

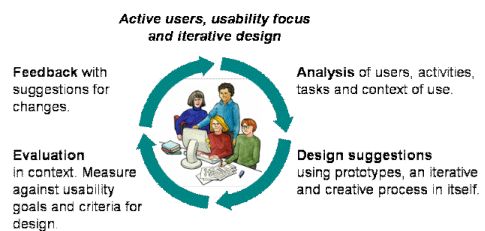
- Inte bara en massa lösryckta metoder – Usability Engineering
- Process
- Inte RUP
- Ett strategiskt beslut

Norman & Draper, 1986

- "But user-centred design emphasizes that the purpose of the system is to serve the user, not to use a specific technology, not to be an elegant piece of programming. The needs of the users should dominate the design of the interface, and the needs of the interface should dominate the design of the rest of the system."

(Donald Norman in "Cognitive Engineering", 1986)

Byggstenar i en iterativ användarcentrerad process



Definition av användarcentrerad systemdesign

- Användarcentrerad systemdesign är en **process** som fokuserar på **användare** och **användbarhet** genom hela utvecklingsprocessen och vidare genom hela systemets **livscykel**.

Den baseras på följande nyckelprinciper:

Nyckelprinciper för ACSD

- Användarfokus** – verksamhetens mål, samt användarnas mål, uppgifter och behov skall tidigt styra utvecklingen.
- Aktiv användarmedverkan** – representativa användare bör aktivt delta tidigt och kontinuerligt genom hela utvecklingsprocessen och vidare genom systemets livscykel.
- Evolutionär utveckling** – systemutvecklingen bör vara både iterativ och inkrementell.

Nyckelprinciper för ACSD

- Enkla designrepresentationer** – designen skall representeras så att den lätt kan förstås av användare och alla andra inblandade intressenter.
- Prototyping** – tidigt och kontinuerligt skall prototyper användas för att visualisera och utvärdera idéer och designlösningar i samverkan med användarna.
- Utvärdera användningen i sitt sammanhang** – avstämda mål för användbarheten och designkriterier skall styra utvecklingen.

Nyckelprinciper för ACSD

- Explicita och medvetna designaktiviteter** – utvecklingsprocessen skall innehålla dedicerade designaktiviteter.
- Professionell attityd** – utvecklingsprocessen skall genomföras av effektiva tvärdisciplinära team.
- Användbarhetsförespråkare** – erfarna användbarhetsexperten skall involveras tidigt och kontinuerligt genom hela systemets livscykel.

Nyckelprinciper för ACSD

- Holistisk design** – alla aspekter som påverkar den framtida användningssituationen skall utvecklas parallellt.
- Lokalanpassade processer** – den användarcentrerade designprocessen skall specificeras, anpassas och/eller införas lokalt i varje organisation.
- En **användarcentrerad attityd** skall alltid etableras.

Process före produkt

The collage illustrates the 'Process before product' concept. It features three main elements:

- A photograph of three people (two men and one woman) gathered around a table, looking at documents and discussing them.
- A screenshot of a software interface showing a line graph with multiple data series, likely representing user engagement or performance metrics over time.
- A close-up photograph of a hand pointing to a document that contains various diagrams, flowcharts, and text, representing the design process.

Nyckelprinciperna kan användas för att...

- Kommuniera kunskapen
- Förklaringsmodell för projektrisker
- Processvärdering
- Processutveckling
- Upphandling

- Som input till en IT-strategi som fokuserar på användbarhet!!!

Var kan jag läsa mer?

