



Översikt

- Design.
- Designprocess.

.eerec

Lektion 1: Design

- Gränssnitt.
- Mänskliga faktorer.
- Att tänka på.
- Varianter av interaktion.
- Presentation av information.
- Webb-baserat gränssnitt.
- Faktorer som påverkar visningen.
- Visualisering av information.
- Visning med färger.
- Råd – färgval.
- Felmeddelanden.

.eerec

Gränssnitt

- Ett användaregränssnitt skall designas för att matcha kunskap, erfarenhet och förväntningar från användare.
- En applikation bedöms oftast utifrån gränssnitt, inte från implementeringen.
- Ett dåligt designat gränssnitt kan orsaka att användare gör misstag eller hindra dem från att nå målet med applikationen.
- Dålig design av gränssnitt, resulterar i att användare inte använder applikationen.

.eerec

Mänskliga faktorer

- Begränsat korttidsminne:
 - De flesta människor kan komma ihåg 7-10 saker.
- Människor gör misstag:
 - Olämpliga eller onödiga larm och meddelande kan orsaka:
 - Stress.
 - Öka chanserna att användare gör fler misstag.
- Människor är olika:
 - Kulturer.
 - Intelligensnivå.
 - Utbildning.
 - Erfarenhet.

.eerec

Att tänka på

- Två problem måste adresseras när interaktiv applikation skall designas:
 - Hur skall användare interagera med applikationen?
 - Vilken information skall presenteras?
- Interaktion och presentation av information kan integreras genom ett ramverk.

.eerec

Varianter av interaktion

Interaktion	Fördel	Nackdel	Exempel
Direkt manipulering	Snabb och lätt att förstå Lätt att lära	Svårt att implementera	
Val i meny		Långsam för erfarna användare. Komplex med många val	De flesta generella applikationer
Formulär	Lätt att fylla i information. Lätt att lära Kontrollerbar	Tar upp mycket plats Kan orsaka problem om inte användare kan göra de val som förväntas	Bokning Ansökning
Kommando-språk	Kraftfullt och flexibelt		Operativsystem
Naturligt språk	Vanlig användare har lätt att använda Utbyggbart	Kräver en del tangentbordstryckningar Svårt att bygga applikation	

.carec

Webb-baserat gränssnitt

- Många applikationer idag har ett gränssnitt baserat på webbt teknologi.
- Familjärt för användare.
- Flera plattformar kan adresseras.

.carec

Presentation av information

- Hur informationen presenteras är viktigt för användarens upplevelse.
- Information kan presenteras direkt (exempelvis: ordbehandlare) eller omformas till grafisk presentation.
- Om MVC används, är det lätt att stödja olika sätt att visa informationen.

.carec

Presentation av information (forts.)

- Statisk information:
 - Initialiseras när session startas, förändras inte under sessionen.
 - Kan antingen vara numerisk eller textbaserad.
 - Exempelvis: historisk information.
- Dynamisk information:
 - Förändras under sessionen och förändringar måste kommuniceras till användare av applikationen.
 - Kan antingen vara numerisk eller textbaserad.
 - Exempelvis: spelsajt

.eerec

Faktorer som påverkar visningen

- Är användare intresserad av exakt information eller relation?
- Hur snabbt kommer information att förändras?
- Måste förändring indikeras direkt?
- Måste användaren göra något om förändring sker?
- Finns det ett gränssnitt för direkt manipulering?
- Är informationen textbaserad eller numerisk? Är relativa värden viktiga?

.eerec

Visualisering av information

- Visualisering kan användas när mycket information skall presenteras.
- Kan visa på relationer och trender.
- Exempelvis:
 - Väderinformation.
 - Informationsstatus.

.eerec

Visning med färger

- Färg lägger till en extra dimension till gränssnittet och kan hjälpa användare att förstå komplexa strukturer för informationen.
- Färg kan användas för att förhöja information eller händelser.
- Vanligt misstag när det gäller att använda färger i användargränssnittet är:
 - För mycket färger.
 - Dåliga färgval.

.eerec

Råd - färgval

- Begränsa antalet färger som används, använd dessa konservativt.
- Förändra färg för att visa förändringar i status.
- Använd samma färg för samma åtgärder som användaren försöker göra.
- Var försiktig när färger paras ihop.

.eerec

Felmeddelande

- Bra design av felmeddelande är viktigt, dålig design kan innebära att användare inte kommer att använda applikationen.
- Felmeddelande skall vara vänligt hålla och visa bra information, utan att lämna ut säkerhetsrelaterad information .
- Hur meddelande skall se ut, beror lite på typ av användare för applikationen.

.eerec

Faktorer som påverkar ordval

Faktor	Beskrivning
Innehåll	Om möjligt skall meddelande genererade av systemet reflektera var användare befinner sig. Systemet skall veta var användare befinner sig i applikation och meddelandet skall reflektera detta-
Erfarenhet	När användare blir mer familjär med applikationer, kan långa meningsfulla meddelande bli irriterande. Försök att ha meddelande både för användare med kort eller lång erfarenhet.
Kunskapsnivå	Meddelande bör skraddarsys efter användares kunskapsnivå.
Utseende	Meddelande skall vara positivt och inte negativt hållna, i en terminologi som är familjär för användaren.
Kultur	Meddelandet kan skraddarsys efter vilken kultur användare kommer från.

.eeec

Lektion 2: Designprocess

- Design av användaregränssnitt.
- Designprocess.
- Användareanalys.
- Analystekniker.
- Intervjuer.
- Etnografi.
- Ta fram prototyp för användaregränssnitt.
- Prototyp - papper.
- Fyra enkla undersökningstekniker.
- Teorier.
- Bra gränssnitt.

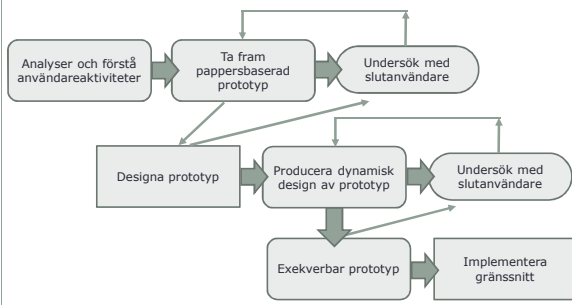
.eeec

Design av användaregränssnitt

- Design av gränssnittet är en iterativ process som involverar ett tätt samarbete mellan användare och designers.
- Tre stycken basaktiviteter:
 - Användareanalys, förstå var användare vill göra med systemet.
 - Prototyp av gränssnittet, för experiment.
 - Undersökning av gränssnittet, prototyp visas för användare.

.eeec

Designprocess



.eerc

Användareanalys

- Om du inte förstår vad användare vill göra i systemet, finns det ingen realistisk möjlighet att designa ett effektivt gränssnitt.
- Användareanalys måste beskrivas i termer som både användare och designers kan förstå.
- Scenarios där typiska episoder beskrivs för användare, kan vara ett sätt att beskriva dessa analyser.

.eerc

Analystekniker

- Uppgiftsanalyser:
 - Modell som visas vilka steg som behövs gå igenom för att slutföra en uppgift.
- Intervjuer och enkäter:
 - Fråga användare om arbetet de utför.
- Etnografi:
 - Observera användarna när de arbetar.

.eerc

Intervjuer

- Ta fram strukturerade frågor för intervju, baserade på öppna frågor.
- Användare kan tillhandahålla information som de tror är relevanta, inte bara information som du tror är viktig.
- Använda gruppera användare i grupper, ger en möjlighet för dessa att diskutera med varandra vad de vill göra.

.carec

Etnografi

- Involverar att observera hur användare arbetar och ställa frågor till dem.
- Extra viktigt, då många arbetsuppgifter utförs av användare intuitivt, många användare kan ha svårt att beskriva eller förklara detta.
- Hjälper också till att förstå influenser från organisationen.

.carec

Ta fram prototyp för användaregränssnitt

- Målet för prototyp, är att:
 - Förstå krav.
 - Ge användare möjlighet till direkt feedback.
- Utan detta direkta experiment, är det svårt att avgöra användbarheten av gränssnittet.
- Kan vara en tvåvägs process:
 - Papper.
 - Automatiskt.

.carec

Ta fram prototyp för användargränssnitt (forts.)



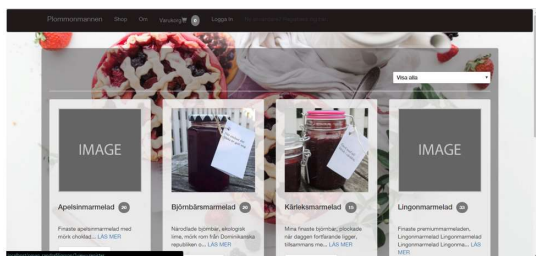
.carec

Ta fram prototype för användargränssnitt (forts.)



.carec

Ta fram prototyp för användargränssnitt (forts.)



.carec

Prototyp - papper

- Arbeta igenom de olika scenarios, genom att göra skisser av gränssnittet.
- Använd storyboard för att presentera serier av interaktioner med systemet.
- Att göra detta kan vara ett effektivt sätt att få användarnas reaktioner för designförslaget.

.carec

Fyra enkla undersökningstekniker

- Enkäter för att få feedback från användare.
- Videoinspelningen som visar hur användare använder systemet, kontinuerlig undersökning av inspelningarna.
- Funktionalitet i applikation för att samla in information om hur användare arbetar med systemet och vilka fel som uppstår.
- Samla in feedback on-line.

.carec

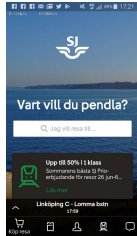
Teorier

- Shneiderman's Eight Golden Rules.
- Norman's Seven Principles:
 - Bl a Design for errors.
- Nielsen's Ten Heuristic Principles.

.carec

Bra gränssnitt

- Användare skall snabbt kunna interagera med applikationen.
- Vill inte vänta på att hela gränssnittet skall laddas.



.carec

Repetitionsfrågor

.carec
