

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Inlämningsuppgift 2 - Del A: Användbarhetsanalys av mobil.sj.se

Analys - Usability Heuristics: mobil.sj.se

Vanligen utförs en heuristisk analys av experter (3 – 5 st) som oberoende utvärderar och sedan sammanställs en gemensam rapport. Jag har valt att använda definitionen av '[Ten Usability Heuristics](#)' som finns publicerad på Jacob Nielsens hemsida www.useit.com.

I min analys har jag agerat expert och utvärderat hur en icke inloggad respektive en inloggad användare via mobil.sj.se söker eller köper en resa.

Funktion	Kommentar	Heuristik	A
När man söker en resa och det tar tid att hämta data så får man som användare ingen information om att sökning pågår.	Det kan flera minuter och som användare blir man frustrerad.	Visibility of system status	3
Den mobila hemsidan följer inte den naturliga processen av hur man vill köpa en resa. Man måste först vara registrerad kund med ett 'SJ Prio' medlemskort och tillhörande kod som kommer via posten efter ca 10 dagar.	Det måste finnas en enkel process som göra att man snabbt kan köpa en resa, på ett liknande sätt som på SJ:s hemsida.	Match between system and the real world	3
Om man inte är registrerad kund så kan man endast söka resa och sedan hänvisas sedan att ringa och beställa resan. Endast 'SJ Prio' medlemmar med ett registrerat kreditkort kan beställa en resa via den mobila sidan.	Det borde gå att köpa en resa även om man inte är 'SJ prio' medlem. Om man nu måste ringa, så varför skulle man då använda den mobila sidan när en person i kundcentret kan hitta en lämplig resa åt mig per telefon?	User control and freedom	4
Att ange klockslag. Att tvingas ange alla tidpunkter endast i timmar med två tecken är mycket okonventionellt.	Tidpunkt borde anges enligt en känd standard som t ex formatet HH:MM eller HHMM.	Consistency and standards	3
Val av station/hållplatser i fälten 'Från' och 'Till'. Det finns inget stöd i form av en drop-down meny och sk tab completion när man första gången skall stationer/hållplatser såsom man kan göra på t ex www.sj.se .	Det medför att man först måste ange station/hållplats utan stöd, för att sedan igen bekräfta val av station/hållplats. Man kan lätt ange ett felaktig hållplats.	Error prevention	3

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Funktion	Kommentar	Heuristik	A
Datum. Det finns inget stöd för att ange ett giltigt datum. Man kan ange felaktigt val i årtal, månad och dag.	Det borde gå att förhindra detta genom att kunna välja datum och klockslag som är giltiga. Den nuvarande lösningen bjuder in till att göra fel och det känns helt onödigt när man löst det på t ex www.sj.se .	Error prevention	3
Tid. Det finns inget stöd för att enkelt välja ett giltigt klockslag. Tid anges istället endast som timmar(HH) och dessutom med två tvång att ange två siffror. Så skall man tex ange kl 8, skall det skrivas in 08.	Detta borde gå att förhindra genom att kunna välja klockslag och gärna använda en känd konvention som t ex HH:MM istället. Man kan t ex ange tidpunkter bakåt i tiden och ange timmar som ett negativt tal. Att kunna välja tid som man kan vi SJs hemsida vore lämpligt.	Error prevention	3
Användaren skall inte behöva känna till det exakta namnet på stationer/hållplatser.	Man borde använda samma mönster som på SJ:s hemsida där när man anger stationsnamn så kommer det förslag som gör det enkelt att välja rätt. Det kan vara att det finns någon begränsning via WAP formatet, men det borde gå att komma runt det. I annat fall bör man överväga andra tekniker som fungerar bättre.	Recognition rather than recall	3
Den mobila hemsidan finns endast tillgänglig på svenska.	Det borde finnas en motsvarande mobil sida för t ex engelsktalande kunder.	Flexibility and efficiency of use	3
Det verkar inte via www.sj.se gå att registrera sig som utländsk kund, eftersom det baseras på formatet för det svenska personnumret. Utländska motsvarande nummer, t ex USA social security number, följer inte formatet av vårt personnummer. http://en.wikipedia.org/wiki/Social_Security_number	Även om man nu som utländsk kund kan lite svenska går det inte att registrera sig som kund för ett 'SJ Prio' medlemskap, pga formatet på personnumret.	Flexibility and efficiency of use	4

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Funktion	Kommentar	Heuristik	A
Systemet uppvisar ett antal kryptiska felmeddelanden avseende val av stationer, datum, tid mm. När systemet har ett allvarligare problem att söka en resa så returneras ett felmeddelande som är avsett för en programmerare. "Systemfel: Ett fel har inträffat Exception occurred when creating remote object ItineraryInformation"	Utforma felmeddelande som på ett enklare sätt anger vad som gått fel. Om systemet är nere, stäng ned den mobila sidan tills problemet är avhjälpt. Samma sak borde gälla SJs vanliga hemsida som returnera samma felmeddelande.	Help users recognize, diagnose and recover from errors	3
SJ har givit ut en PDF 'SJ I mobilen' som beskriver hur mobil.sj.se	Manualen ger intrycket av att det hela är väldigt enkelt, men tyvärr är upplevelsen av att använda den inte överensämmande med hur det fungerar.	Help and documentation	

A - Allvarlighetsgrad

1. Kosmetiskt problem
2. Mindre usability problem
3. Allvarligt usability problem. Viktigt att fixa.
4. Usability katastrof. Måste åtgärdas.

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Analys – Jämförande analys av konkurrenters tjänster

Detta är inte en av metoderna föreskrivna i kurslitteraturen, men känns ändå relevant att jämföra SJ:s webb och mobil tjänster med motsvarande/liknande konkurrenters tjänster.

Jämförande matris

Min analys baseras främst på funktionerna att söka och boka/köpa en resa, men matrisen inkluderar även några andra funktioner som erbjuds av de fyra bolagen:

Företag	Hemsida	Mobil hemsida	iPhone applikation
SJ	www.sj.se: - Söka en resa - Köpa en resa - Söka beställning - Mängdköp (SJ Pendelkort / Årskort) - Trafikinfo mm	mobil.sj.se: - Söka en resa - Köpa en resa (kräver inloggning av SJ Prio medlem) - Söka beställning - Trafikinformation (hänvisar till Trafikverkets tjänst)	<i>Saknas</i>
Skånetrafiken	www.skanetrafiken.se: - Reseplaneraren (söka en resa) - Boka en resa - Biljett i mobilen - Tidtabell - Trafikinformation - Mina sidor	mobil.skanetrafiken.se: - Söka en resa - Hållplatssökning	Reseplaneraren: - Söka resa inkl GPS funktion, prisuppgift & karta som visar resvägen - Mina sidor - Hållplatssökning inkl GPS funktion för hållplats i närheten
Stockholms länstrafik (SL)	www.sl.se: - Reseplaneraren - På mitt SL - Realtidsinformation - Störningsinformation - Tidtabell - Kartor - E-handla biljetter	mobil.sl.se: - Söka en resa med kartfunktion - SMS biljett (72150) Funktionen finns i en Engelsk version.	Res i STHLM: - Söka resa inkl GPS funktion, karta som visar resvägen - Favoriter - Realtidsinfo - Störningsinfo
Västtrafik (Göteborg)	<i>Inte undersökt</i>	Mobil.vasttrafik.se: - Reseplaneraren - Nästa tur - Information inkl SMS biljett info - Mina sidor, senaste sökningar	Reseplaneraren: - Söka en resa inkl GPS funktion - Hållplatssökning inkl GPS - Favoritresor - SMS biljett med pris uppgift

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Affärsmodell / Betalningsmetoder

SJ använder ett 'SJ Prio' medlemskap med ett kort som kan kopplas till kontokort. Man kan även köpa biljetter via www.sj.se och betala med kontokort. Man kan även ansöka om ett 'SJ Prio' med MasterCard. SJ erbjuder även sk 'SJ Pendarkort' och 'SJ Årskort' för de som reser regelbundet.

Om man köper biljett via SJs hemsida (www.sj.se) så kan man köpa en biljett utan att vara medlem i 'SJ Prio'. Det är lite märkligt att man inte stödjer samma sak via mobilen. Det kan ha att göra med att man önskar mer kontroll vad gäller betalning via kontokort.

De bolag som erbjuder spårbunden trafik för lokala eller regionala resor (som Skånetrafiken, SL och Västtrafik) har en annan affärsmodell när det gäller försäljning via mobilen. Kunderna kan använda ett kort som de ladda med pengar och köper resor eller har en tidsbegränsad biljett (t ex 3-dagar, månad, årsbiljett, studentbiljett etc). Det går även att betala via SMS.

Skånetrafiken, SL och Västtrafik har alla en modernare mobillösning för sk smartphones och deras applikation för iPhone är utmärkta och använder moderna tekniker som GPS, kartor mm för att man enkelt skall hitta hållplatser, spara favoriter, beställa och betala resor. Här känns det som SJ ligger efter med sin äldre mobilapplikation baserad på sk WAP teknik.

Nu är ju SJ:s biljetter oftast mycket dyrare än en lokal eller regional resa, så kanske man inte vill ha ett SMS som kostar flera tusen för att betala, men jag tror ändå det skulle gå att göra det hela enklare, t ex genom att man har ett konto som privatkund där resorna registreras och att man får en faktura där man sedan betalar resan. Många bolag som har försäljning via internet använder denna modellen framgångsrikt.

Leveransmetoder

När det gäller leverans/utskrift av biljetter så finns det en rad modeller.

- Mobilbiljett (sk SMS biljett), att skriva ut biljetten själv (e-biljett) vilket även är vanligt för konsertbiljetter, hämta ut biljetten eller att använda ett kund/betalkort som innehåller biljetten.
- Utskrift av biljett (e-biljett) som sänds som PDF per e-post för egen utskrift. Detta är vanligt även för konsertbiljetter. SJs mobila lösning saknar stöd för egen utskrift.
- Hämta ut biljett. Här måste man besöka SJs biljettkontor för att hämta biljetten. Även här skulle SJ kunna följa konsertarrangörens modell (t ex TicNet) att kunna hämta ut hos t ex travspelsombud.

Kommentar: Under ett seminarium på Usability Week i Köpenhamn 27:e Oktober lunchade jag en deltagare från Stockholm. Vi kom att tala om mina studier och uppgiften jag höll på med. Hon reser ofta med SJ, vill undvika utskrifter för att vara miljövänlig och berättade om sina erfarenhet av SJ:s SMS biljetter. Hon berättade att hon upplevt hur en konduktör velat att hon skulle lämna tåget, under resa från Stockholm till Malmö för att besöka en station på resvägen för att få ut en pappersbiljett, eftersom konduktörer inte kunde kontrollera hennes SMS biljett. Så kanske SJ inte är mogna att hantera SMS biljetter än ...?

Inlämningsuppgift 2 - Del B: Lösningsförslag

Design baserad på Donald Norman's sju principer för User Centered Design

1. Use both knowledge in the world and knowledge in the head
2. Simplify the structure of the task
3. Make things visible: bridge the gulfs of Execution and Evaluation
4. Get the mappings right.
5. Exploit the power of constraints, both natural and artificial
6. Design for errors
7. When all else fails, standardize.

Mina förslag till förändringar av mobil.sj.se

Mina förändringar av (mobil.sj.se) baserade på den heuristiska utvärderingen ovan och Norman'sju principer för User Centric Design:

- Generella förbättringar
 - o Automatisk omdirigering till den mobila sidan (mobil.sj.se) när man surfar till SJs hemsida (www.sj.se) från en mobil enhet (t ex telefon). *(Detta är inte illustrerat i designförslaget)*
 - o 'Progress feedback' medan sökning pågår
 - o Bättre stöd för att välja station i 'Från' och 'Till' på första sidan.
 - o Förhindra felaktiga datum och klockslag med val av giltiga datum och klockslag genom:
 - Val av datum med kalender eller dropdown
 - Val av tid med formatet HH:MM i dropdown
 - o Att erbjuda en engelsk språkig version av den mobila sidan
 - o Förenklade felmeddelanden *(Detta är inte illustrerat i designförslaget)*
- Söka resa
 - o Kunna spara sök resultat som favorit. *(Detta är inte illustrerat i designförslaget)*
- Köpa en resa
 - o Att kunna köpa en resa utan att vara SJ Prio medlem, betalning via SMS faktura eller kreditkort (via säker sida).
 - o Presentera antalet steg i köprocessen jfr www.sj.se
 - o Möjlighet att få biljett som PDF för utskrift levererad via e-post.

Grafisk design

Jag har valt att utformat mitt designförslag som en mockup skapad i Balsamiq Mockups från företaget [Balsamiq](http://balsamiq.com). Förslaget finns som bilaga nummer 9 (se bilagor nedan och bifogade filer).

Jag har valt att hänsyn till att SJ valt att använda en enklare/äldre teknik för sin mobila hemsida och gjort en design som ligger nära den, istället för att t ex designa en applikation för smartphone vilket för mig är ett avsteg från uppgiften att designa om en webbsida.

Inlämningsuppgift 2 - Del C: Personliga reflektioner

Angående mitt val av webbsida att studera mobil.sj.se

När jag läste igenom uppgiften funderade jag mycket över vilken webbsida jag skulle välja. Jag ville hitta en webbsida där en användare interagerar med sidan, inte bara en webbsida där användaren matas med information som t ex hemsidan för en tidning eller TV kanal.

Jag har därför valt att studera SJ:s hemsida för mobila enheter (mobil.sj.se). Jag tyckte det var ett bra val, lagom stor för uppgiften. För mig kändes det även relevant att jämföra mobil.sj.se med SJ:s egen hemsida www.sj.se och med hemsidor / applikationer för mobila enheter som andra företag använder för att sälja resor. Jag har därför följande jämförande referenser:

- Skånetrafiken: mobil.skanetrafiken.se & www.skanetrafiken.se och deras mobila applikation för iPhone.
- Stockholms länstrafik: mobil.sl.se & www.sl.se och deras mobila applikation för iPhone.
- Västtrafik: Deras mobila applikation för iPhone.
- www.discshop.se & m.discshop.se som exempel på hur man kan känna av att jag använder en mobiltelefon.

Angående SJs affärsmodell och min upplevelse som kund

Jag anser att via sin mobil använda SJ:s mobila sida är en frustrerande upplevelse och misstänker att merparten av de som försöker använda den ger upp och försöker via www.sj.se, telefon eller helt enkelt besöker en biljettlucka på närmaste station. Att genomföra denna studie har också haft sina sidor, med SJ:s hemsida ur funktion ganska ofta vilket också är rätt irriterande.

Det första problemet man stöter när man vill köpa en biljett via mobilen är att man måste vara 'SJ Prio' medlem. Det är involverat en registreringsprocess via SJ:s hemsida (www.sj.se) som till en början verkar lovande eftersom man omgående får ett kundnummer, men det tar sedan minst 10 dagar innan man får medlemskortet och koden till kortet via posten.

Som en del i min studie registrerade jag mig för ett kort och när det väl anlände så registrerade jag även ett kreditkort till mitt 'SJ Prio' medlemskort. När man väl har fått sitt kort, loggat på som medlem skall man registrera sitt kreditkort som betalningsmedel, utan det kan man inte köpa en resa. Registreringen av kreditkortet är krånglig och ibland försvåras ytterligare av t ex Swedbanks sätt att verifiera att man kan validera att man är kortets ägare. Till slut lyckades jag dock registrera ett kreditkort.

När man tänker att man som kund bara snabbt ville beställa en resa via mobilen och få det överstöka inom några minuter så kan man ju se att det verkar inte är möjligt. Det kan man först göra efter 10 dagar och ha registrerat ett kreditkort. Det känns som SJ har "missat tåget" när det gäller att göra en mobil hemsida som går att använda via telefonen och bör nog helt göra om sin process.

Inlämningsuppgift 2: mobil.sj.se: Användbarhetsanalys och lösningsförslag

Högskolan i Kristianstad: Interaktionsdesign I

2010-11-04, Per-Ola Olsson

Inlämningsuppgift 2 - Del D: Bilagor & referenser

Jag har gjort ett ganska omfattande bakgrundsarbete med studier av SJs hemsida, mobila sida och studerat konkurrenters motsvarande hemsidor och mobila sidor/applikationer. Hela detta material finns som bilagor till detta dokument.

Min grafiska designförslag har jag skapat i Balsamiq Mockups och det finns även det som en bilaga.

Bilagor

- Bilaga_01_Köpa_resa_via_www_sj_se.pdf. Att köpa en tågbiljett på www.sj.se.
- Bilaga_02_Söka_resa_via_mobil_sj_se.pdf . Att söka resa via mobil.sj.se.
- Bilaga_03_Köpa_resa_via_mobil_sj_se.pdf. Att köpa resa via mobil.sj.se.
- Bilaga_04_Köpa_resa_via_skånetrafikens_hemsida.pdf. Att köpa en resa på Skånetrafikens hemsida.
- Bilaga_05_Söka_resa_via_skånetrafiken.pdf. Att söka en resa via Skånetrafikens hemsida, mobila sida och iPhone applikation.
- Bilaga_06_Söka_resa_via_stockholms_lokaltrafik.pdf. Att söka en resa via SLs mobila sida och iPhone applikation.
- Bilaga_07_Västtrafik_iPhone_app.pdf. Västtrafiks iPhone applikation.
- Bilaga_08_Discshop.pdf. Discshops mobila sida.
- Bilaga_09_SJ-mobilportal_webb.pdf. SJs egen dokumentation av mobil.sj.se.
- **Bilaga_10_Redesign_mobil_sj_se_av_Per-Ola_Olsson.pdf. Mitt designförslag för ett förbättrat användarupplevelse för ww.sj.se.**

Verktyg

Balsamiq Mockups från [Balsamiq](http://balsamiq.com)

Referenser

Internet

'[Ten Usability Heuristics](http://www.useit.com/)' som finns publicerad på Jacob Nielsens hemsida <http://www.useit.com/>.

Litteratur

'[The design of everyday things](http://www.amazon.com/dp/0465067107)' av Donald A. Norman. ISBN-13 978-0-465-06710-7.

iPhone Applikationer

Länkar till de iPhone applikationer jag använt finns att ladda ned från Apples App Store. Det krävs att iTunes är installerat och att du har en iPhone givetvis.

- [Res i STHLM \(Yeah Softwares\)](http://www.yeahsoftwares.com/).
- [Skånetrafiken](http://www.skånetrafiken.se/) (Forsler & Stjerna Konsult som även har gjort iPhone Applikationer för Länstrafiken Kronoberg, Dalatrafiken, Östgötatrafiken, Blekingetrafiken mfl.
- [Västtrafik](http://www.vasttrafik.se/) (Antware Konsult)