



EKONOMI
HÖGSKOLAN
Lunds universitet
Institutionen för Informatik

Användbarhet på webbplatser för uthyrning av film

Kandidatuppsats i Informatik, 10 poäng

Framlagd:

Juni, 2006

Författare:

Jacob Blecher

Jerker Nyander

Handledare:

Hans-Christian Stoltz

Användbarhet på webbplatser för uthyrning av film

© Jacob Blecher
Jerker Nyander

Kandidatuppsats framlagd juni, 2006
Omfång: ca 100 sidor
Handledare: Hans-Christian Stoltz

Resumé

Syftet med denna studie är att undersöka förekomsten av eventuella användbarhetsproblem och brister på webbplatser som tillhandahåller tjänster för digital uthyrning av film. I de fall existensen är ett faktum, har vi haft för avsikt att undersöka vilka dessa användbarhetsproblem är och om det är möjligt att bygga bort dem genom att applicera befintlig kunskap inom användbarhet och webbdesign.

För att kunna uppnå detta syfte har vi genomfört kvalitativa experiment på tre av de dåvarande största webbplatserna som erbjuder denna tjänst. Experimentens resultat analyserades både kvalitativt och kvantitativt för att uppnå en högre trovärdighet.

Vår studie visade att det inte bara råder en uppsjö användbarhetsproblem på dessa webbplatser, utan att många av dem är så pass allvarliga att de omöjliggör användning av webbplatsernas tjänster. Baserat på teorier och principer för användbarhet har vi utvecklat ett designförslag där målet var att omkonstruera den mest kritiska fasen av dessa webbplatser. Detta förslag används sedan för att undersöka huruvida det är möjligt att öka användbarheten på webbplatser.

Nyckelord: Streaming, Användbarhet, Användbarhetsutvärdering, Webbdesign.

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	1
1.1 BEGREPPSLISTA	1
1.2 PROBLEMBAKGRUND	2
1.3 PROBLEMFÖRMULERING	2
1.4 SYFTE.....	3
1.5 AVGRÄNSNINGAR	3
1.6 KÄLLKRITIK	3
1.7 UPPSATSENS DISPOSITION	4
2 ANVÄNDBARHETSSTEORIER.....	6
2.1 ANVÄNDBARHETSDEFINITIONER	6
2.1.1 ISO 9241-11	6
2.1.2 Jakob Nielsen	7
2.1.3 Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd och Russell Beale.....	8
2.1.4 Jämförelse mellan definitionerna.....	9
2.1.5 Vårt förhållningssätt till definitionerna	12
2.2 UTVÄRDERINGSMETODER	12
2.2.1 Nielsens användbarhetsheuristik.....	12
2.2.2 Plats för experimentgenomförande	15
2.2.3 Think Aloud.....	15
2.2.4 Analys genom kritisk faktor.....	17
3 METOD	19
3.1 ANSATSER.....	19
3.1.1 Värderingar.....	20
3.2 STRUKTUR OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	20
3.3 EXPERIMENTDELTAGARE	20
3.4 GENOMFÖRANDE AV EXPERIMENT A	21
3.4.1 Mål.....	21
3.4.2 Utförande	21
3.5 GENOMFÖRANDE AV EXPERIMENT B	22
3.6 ANALYSENS GENOMFÖRANDE.....	23
4 ANALYS AV EXPERIMENT A.....	24
4.1 ANALYS GENOM NIELSENS ANVÄNDBARHETSHEURISTIK.....	24
4.1.1 SF-Anytime.....	24
4.1.2 Film2Home.....	29
4.1.3 Live Networks.....	34
4.2 ANALYS GENOM KRITISK FAKTOR	38
4.2.1 SF-Anytime.....	39
4.2.2 Film2Home.....	41
4.2.3 Live Networks.....	42

5 RESULTAT AV EXPERIMENT A	44
6 TEORI	46
6.1 PRINCIPER FÖR WEBBUTVECKLING.....	46
6.1.1 Strukturering av webbplatsen.....	46
6.1.2 Principer för utveckling av webbdialog	46
6.2 DESIGNPRINCIPER	48
6.2.1 Dialogstandard	49
6.2.2 Läsbarhet	49
6.2.3 Testa med riktiga användare.....	50
7 DESIGNFÖRSLAGET	51
7.1 KOPPLING MELLAN TEORI OCH DESIGNFÖRSLAG.....	51
7.2 DESIGNFÖRSLAG	52
7.2.1 Grafisk komponent 1	52
7.2.2 Grafisk komponent 2	52
7.2.3 Grafisk komponent 3	53
7.3 DESIGNEN	54
8 ANALYS AV EXPERIMENT B	57
8.1 ANALYS GENOM NIELSENS ANVÄNDBARHETSHEURISTIK.....	57
8.2 EXPERIMENT B - KONTROLLGRUPP.....	58
8.3 ANALYS GENOM KRITISK FAKTOR	60
9 RESULTAT AV EXPERIMENT B	61
10 DISKUSSION	62
10.1 DISKUSSION KRING RESULTATEN	63
11 SLUTSATS	65
11.1 FRAMTIDA FORSKNING.....	65
12 REFERENSER	66

Figurförteckning

<i>Figur 2.1 Nielsens modell över de attribut som ingår i system acceptability.</i>	7
<i>Figur 2.2 Samband mellan antal utvärderare och påträffade användbarhetsproblem.</i>	13
<i>Figur 7.1 Designförslag. Bild 1</i>	52
<i>Figur 7.2 Startsidan för konfigurationsfasen</i>	54
<i>Figur 7.3 Resultatsidan för test av datorns mjukvara</i>	55
<i>Figur 7.4 Valsida för automatisk eller manuell konfiguration</i>	55
<i>Figur 7.5 Manuell konfigurationssida</i>	56
<i>Figur 7.6 Sida då alla konfigurationer är slutförda</i>	56

Tabellförteckning

<i>Tabell 2.1 Dix et als. användbarhetsdefinition</i>	8
<i>Tabell 2.2 Welie et als. jämförelse mellan användbarhetsdefinitioner.</i>	10
<i>Tabell 2.3 Nielsens Heuristics</i>	14
<i>Tabell 2.4 Rubins klassificering av allvarlighetsgrad</i>	17
<i>Tabell 2.5 Klassificering av frekvensgrad</i>	18
<i>Tabell 5.1 Fördelning av påträffade fel under experiment A</i>	45
<i>Tabell 8.1 Analys genom kritisk faktor</i>	60

Bilagor

BILAGA 1 - EXPERIMENT A

BILAGA 2 - EXPERIMENT B

BILAGA 3 - SAMMANSTÄLLNING AV EXPERIMENT A

BILAGA 4 - SAMMANSTÄLLNING AV EXPERIMENT B

BILAGA 5 - BILDER PÅ DE UNDERSÖKTA WEBBPLATSERNA

BILAGA 7 - PRESSMEDDELANDE FRÅN BREDBANDSBOLAGET

1 Inledning

Detta kapitel kommer att behandla vårt val av undersökningsområde. Vi kommer att presentera problemformulering, syfte och avgränsningar. Inledningsvis presenterar vi en begreppslista vars begrepp används genomgående för uppsatsen.

1.1 Begreppslista

Webbplats	Samlingsnamn för ett företags presentation av information, produkter och tjänster över Internet.
Webbsida	Varje webbplats består i sin tur av ett flertal webbsidor. Då en användare navigerar på en webbplats kommer ett flertal webbsidor att besökas.
Tjänst	Begrepp för vad de tre företagen SF-Anytime, Film2Home och Live Networks tillhandahåller då nödvändiga konfigurationer är genomförda. En tjänst innefattar uthyrning av film via ett användargränssnitt.
Konfigurationsfas	Den process som användare måste genomgå för att testa sitt systems kompatibilitet gentemot de krav som ställs för att kunna använda företagets tjänster. Konfigurationsfasen innefattar även de justeringar av användarens system som är nödvändiga för att komma åt ett företags tjänst.
Konfigurationssida	En specifik vy eller webbsida som presenteras för användaren under konfigurationsfasen.
Trailer	Reklamfilm för en film, bestående av ett montage av utvalda scener ur en produkt.

1.2 Problembakgrund

”En slående orsak till problemen [dåliga system, minskad effektivitet, datorrelaterade hälsoproblem, misslyckade projekt] är förstås bristen på kompetens; bristen på kunskap om användbarhet i praktisk systemutveckling och dålig förståelse för effekterna av undermåliga IT-system.” (Gulliksen & Göransson 2002, s.12). Jakob Nielsen konstaterar i *Användbar Webbdesign* (2001) att kraven på god användbarhet är större på webbgränssnitt än gränssnitt för applikationer, främst på grund av det stora utbud konkurrenter som finns på Internet. Trots att befintlig kunskap och forskning finns tillgängligt inom MDI (Människa-Dator Interaktion), finns det än idag väletablerade webbplatser med användbarhetsproblem (Granberg & Olofsson, 2003).

Eftersom väletablerade webbplatser bevisligen har användbarhetsproblem, fattade vi intresse för att undersöka i vilken utsträckning användbarhetsproblem råder på nyutvecklade webbplatser. Inom detta område finns en teknik känd som streaming eller Video-on-Demand. Tekniken innebär att en individ hyr en film via Internet där nedladdningen av filmen sker simultant med att användaren ser på filmen. Idén är att inte hela filmen sparas på datorn, utan att delar av den tas bort allteftersom den fortlöper. För gemene man förhindrar detta en illegal vidarespridning av dessa filmer. Tekniken har dock inte fått mycket utrymme i den senaste tidens mediedebatt, då fokus har legat på att stoppa illegal fildelning och inte att ta fram alternativa lösningar.

Att erbjuda uthyrning av film över Internet är en intressant teknik, som främst har möjliggjorts på grund av de snabbare Internetanslutningar som erbjuds i dagens samhälle. Vi tror att det finns en stor marknad för denna typ av filmuthyrning, vilket torde innebära att det finns goda möjligheter att lyckas med dessa och liknande projekt.

I ett pressmeddelande från Bredbandsbolaget står det att det endast tar några sekunder att komma igång med SF-Anytimes tjänst (se bilaga 7). Vi intresserade oss för detta påstående och ville därmed undersöka om detta var korrekt.

1.3 Problemformulering

Baserat på detta problemområde har vi valt att undersöka användbarheten på dessa webbplatser. Detta har lett fram till följande problemformulering:

I vilken utsträckning påverkar användbarheten på dessa webbplatser användarna?

- Innehåller dessa webbplatser problem som strider mot vedertagna användbarhetsdefinitioner?
- Hur kan eventuella användbarhetsproblem byggas bort genom att tillämpa befintlig forskning inom användbarhet?

1.4 Syfte

Uppsatsen syftar till att genom forskning belysa eventuella användbarhetsproblem på dessa webbplatser. Ifall sådana problem identifieras är vår målsättning att, utifrån befintlig forskning och resultaten av vår undersökning, skapa ett designförslag där vi ökar användbarheten för de mest problematiska delarna av webbplatserna. Detta designförslag syftar till att påvisa vikten av att tillämpa befintliga användbarhetsteorier under utvecklingsprocessen.

Uppsatsen ämnar även stärka sambandet mellan vikten av god användbarhet och lyckade system, samt bidra med ett inlägg till den rådande mediedebatten.

1.5 Avgränsningar

Vi kommer inte att ta juridiska eller ekonomiska aspekter i beaktning när vi undersöker de utvalda webbplatserna. Vi anser inte att detta bidrar till att belysa användbarhetsproblem i vår undersökning.

Vi har valt att begränsa undersökningen till vad vi ansåg vara de dåvarande tre största webbplatserna som erbjuder uthyrning av film genom streaming, SF-Anytime, Film2Home, Live Networks.

Även om dessa tjänster i ett generellt perspektiv kan ses som en biprodukt av den illegala nedladdningen, har vi valt att inte göra några jämförelser mellan illegal nedladdning och de tjänster vi nu undersöker, då det hamnar utanför uppsatsens ramar.

1.6 Källkritik

Då vi utvecklade vårt designförslag hade vi som fokus att konstruera bort användbarhetsproblem som vi identifierat på de undersökta webbplatserna. För att utveckla ett fullskaligt interaktivt system finns det dock en mängd ytterligare hänseenden som bör tas i beaktning. Gulliksen & Göransson (2002) förklarar det på följande vis:

För att på ett framgångsrikt sätt utveckla ett interaktivt system måste vi lära känna de tilltänkta användarna av systemet: deras bakgrund, förmågor och begränsningar och även deras arbetsmiljö. Mycket kan man förstå genom att studera allmänmänskligt beteende, men vi måste också känna till de specifika användarna och deras miljö och uppgifter, etc. Vidare måste vi känna till de tekniska möjligheterna och begränsningarna, utvecklingsverktyg, etc. och så måste vi ha en process eller ett ramverk för att vägleda utvecklingen. Låter det enkelt? Allt som oftast visar det sig vara en STOR utmaning.
(Gulliksen & Göransson 2002, s.41)

Att utveckla ett interaktivt system är som synes långt ifrån trivialt. Då vi genomfört våra undersökningar på webbplatserna har fokus legat på användbarheten. Vi har inte tagit hänsyn till användarnas förmågor, bakgrund, begränsningar eller arbetsmiljö vid våra undersökningar, vilket kan ses som en begränsning. Vi utger oss dock inte för att konstruera ett fullt funktionellt och interaktivt system. Vad beträffar kunskapen om de tekniska möjligheterna, begränsningarna samt utvecklingsverktyg, har vi haft dessa i baktanke då vi konstruerat vårt designförslag. Vi menar inte att vi därför lyckats konstruera ett gränssnitt där alla funktioner är tekniskt genomförbara, utan snarare att vi själva anser att de är det.

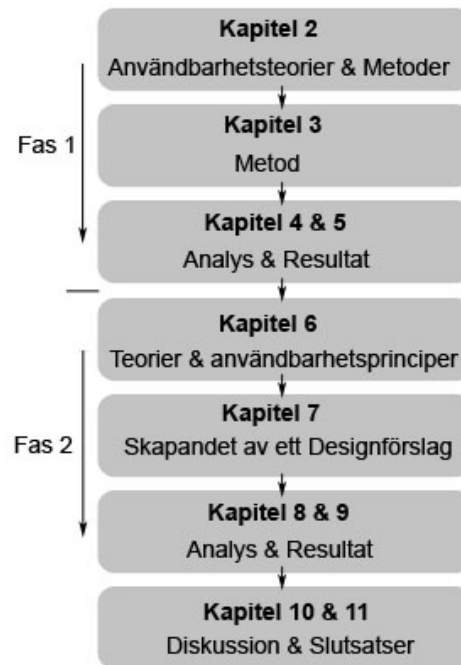
Vad beträffar experimentdeltagare och deras kommenterar angående vad de ansåg vara problematiskt på webbplatserna under vårt första experiment, kan vissa aspekter ha påverkat våra resultat. Vi anser att de inte medvetet ljugit för oss, men vissa experimentdeltagare har möjligtvis inte velat låta okunniga och har därför inte kommenterat vissa problem. Det kan även vara så att experimentdeltagarna förhållit sig mer kritiska till webbplatserna just på grund av att vi genomfört en undersökning, än om de själva skulle ha använt sig av webbplatserna, och att de därför anstränger sig att vara kritiska. Då vi genomförde vårt andra experiment, kan det även vara så att experimentdeltagarna förhållit sig relativt positiva till vår design. Detta på grund av att vissa deltagarna kan ha antagit att vi i grund och botten ville ha positiv feedback och var därför inte lika kritiska som de annars skulle ha varit.

1.7 Uppsatsens disposition

Vi har valt att inte använda en traditionell disposition för uppsatsen, eftersom vi finner att vår nuvarande disposition bättre reflekterar vår arbetsprocess. Vi har därav delat in uppsatsen i två faser. Vi anser att detta ger uppsatsen en mer lättöverskådlig struktur än om en mer traditionell disposition hade använts.

Fas 1 inleds med ett teorikapitel (kapitel 2) vilket är ett grundläggande kapitel för uppsatsens undersökningsområde. Här presenteras de bakomliggande teorier och forskningsmaterial som genomgående återspeglas i vårt forskningsarbete. Därefter övergår vi till att presentera metodiken för Fas 1 i vårt metodkapitel (kapitel 3). Vi presenterar forskningsansatser utefter vilka vi baserar vårt arbete på, för att vidare redogöra för de metoder som ligger till grund för genomförande av av det första experimentet. Nästföljande kapitel (kapitel 4) behandlar analysen av detta experiment. Läsaren kommer här att kunna följa hur vi analyserat transkriptionerna från detta experiment samt hur detta utförts utifrån de teorier vi tidigare presenterat. Fas 1 avslutas med resultat från analysen (kapitel 5) och presenterar sedan Fas 2.

Fas 2 inleds med ett teorikapitel (kapitel 6) där vi redogör för nya teorier och principer som är essentiella för att korrekt kunna framställa vårt designförslag (kapitel 7). Därefter presenteras en analys lik den i fas 1, dock baserat på vårt designförslag (kapitel 8). Fasen avslutas med resultat av analysen av vårt andra experiment (kapitel 9). Därefter följer en diskussion (kapitel 10) baserat på framtagna resultat från fas 1, fas 2 och uppsatsens teorier. Uppsatsen avslutas med en redogörelse för våra slutsatser (kapitel 11).



2 Användbarhetsteorier

I detta kapitel kommer vi att redogöra för det forskningsmaterial efter vilket vi valt att basera vår undersökning på. Vi kommer kontinuerligt att motivera och diskutera kring valda teorier och utvärderingsmetoder. Kapitlet kommer att till en början behandla generella användbarhetsprinciper för att sedan gå djupare in på utvärderingsmetoder för användbarhet.

2.1 Användbarhetsdefinitioner

One survey of 6,000 computer users found an average of 5.1 hours per week wasted trying to use computers. More time is wasted in front of computers than on highways. The frustration and anxiety of users is growing, and the number of nonusers is still high. (Shneiderman 2000, s.85)

Användbarhet är väldigt viktigt att ta i beaktning vid utveckling av system idag. Många författare har skapat sig en egen uppfattning om hur användbarhet bör definieras, vilket innebär att ett flertal definitioner av användbarhet finns att tillgå. Detta bidrar till att skapa viss förvirring när begreppet skall användas. I detta kapitel presenteras tre kända definitioner av användbarhet som vi kommer att använda som stomme för de användbarhetstester vi genomför i denna uppsats, nämligen Nielsens (1993), Dix et als. (1993) samt ISO:s (ISO 9241-11, 1998) definitioner.

Gulliksen & Göransson (2002) beskriver i sin bok *Användarcentrerad systemdesign* Nielsens, Dix et als. och ISO:s definitioner av användbarhet. De klargör tydligt att användbarhet är ett relativt begrepp och inte en absolut storhet.

2.1.1 ISO 9241-11

Det internationella standardiseringsorganet ISO definierar användbarhet som "den utsträckning till vilken en specificerad användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användningssammanhang" (ISO 9241-11, 1998 refererad i Gulliksen & Göransson, 2002, s.62)

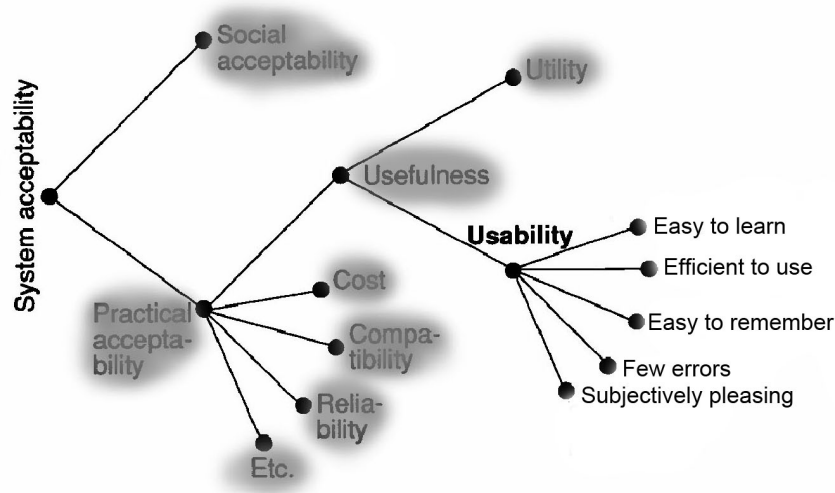
Vidare definieras följande begrepp som:

- *Ändamålsenlighet*: "noggrannhet och fullständighet med vilken användarna uppnår givna mål."
- *Effektivitet*: "resursåtgång i förhållande till den noggrannhet och fullständighet med vilken användarna uppnår givna mål."
- *Tillfredsställelse*: "frånvaro av obehag samt positiva attityder vid användning av en produkt."
- *Användningssammanhanget*: "användare, uppgifter, utrustning (maskinvara, programvara och annan materiel) samt fysisk och social omgivning i vilken produkten används." (ISO 9241-11, 1998 refererad i Gulliksen & Göransson 2002, s.62)

Gulliksen & Göransson (2002) anser att ISO:s definition av användbarhet är värdefull eftersom den är konkret och möjliggör diskussion av användbarhet med en gemensam förståelse för begreppet. Frøkjær et al. (2000) använder ISO:s användbarhetsdefinition då de jämför korrelationen mellan *effectiveness* (ändamålsenlighet), *efficiency* (effektivitet) och *satisfaction* (tillfredsställelse).

2.1.2 Jakob Nielsen

Jakob Nielsen definierar användbarhet i *Usability Engineering* (1993) som hur väl användarna kan utnyttja systemets funktionalitet. Niensens definition av användbarhet är dock endast en del av det mer generella begreppet *system acceptability*, vilket innebär att ett system skall vara tillräckligt bra för att tillgodose alla de behov och krav som användarna och andra aktörer har.



Figur 2.1 Niensens modell över de attribut som ingår i system acceptability.
(Nielsen & Molich, 1990 refererad i Nielsen, 1993, s.25)

Nielsens definition av användbarhet baseras på fem principer (Nielsen, 1993, s.26):

- *Learnability (Easy to learn)*: Systemet skall vara enkelt att lära sig för att användaren så fort som möjligt skall kunna börja använda systemet.
- *Efficiency (Efficient to use)*: När väl användaren lärt sig systemet, skall detta vara effektivt att använda, för att möjliggöra hög produktivitet.
- *Memorability (Easy to remember)*: Det skall vara möjligt för en användare som inte använt systemet på ett tag att kunna komma tillbaka till systemet utan att behöva lära sig det från grunden igen, det vill säga att systemet ska vara lätt att komma ihåg.
- *Errors (Few errors)*: Systemet skall ha få fel och om användaren begår fel skall dessa enkelt kunna rättas till. Omfattande fel skall ej kunna inträffa.
- *Satisfaction (Subjectively pleasing)*: Systemet skall vara trevligt att använda för att en användare skall tycka om systemet.

2.1.3 Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd och Russell Beale

Dix et al. (1993) kallar inte sina punkter för en definition av användbarhet, utan väljer istället att beskriva dem som generella principer som kan tillämpas för att stödja användbarheten i designen av ett interaktivt system. De principer som Dix et al. presenterar är följande (1993, s.131):

- *Learnability*: Den lätthet som nya användare kan interagera effektivt och nå maximala prestationer med systemet.
- *Flexibility*: Den mångfald av sätt som användarna och systemet utbyter information genom.
- *Robustness*: Graden av stöd som ges åt användaren för att denna skall kunna nå utsatta mål.

Dessa generella principer delas sedan upp i mer specifika beståndsdelar, enligt tabell 2.1.

Tabell 2.1 Dix et als. användbarhetsdefinition

Learnability	Flexibility	Robustness
Predictability	Dialog initiative	Observability
Synthesizability	Multi-Threading	Recoverability
Familiarity	Task Migratability	Responsiveness
Generalizability	Substitutivity	Task conformance
Consistency	Customizability	

Vi har valt att beskriva vissa av de beståndsdelar som ingår i denna definition mer i detalj, för att klarare ge en bild över vad som påverkar definitionen. De delar vi valt att beskriva är de vi anser är mest relevanta för vårt uppsatsämne.

Learnability: Den lätthet som nya användare kan interagera effektivt och nå maximala prestationer med systemet. Några principer som stödjer denna mer generella princip är följande:

- *Familiarity*: Den utsträckning som nya användare kan tillämpa de kunskaper de införskaffat sig i andra datorbaserade system och i verkliga livet när de interagerar med systemet.
- *Generalizability*: Då användare stöter på problem, försöker de ofta använda sina tidigare kunskaper om liknande (dock tidigare opåträffade) interaktioner.
- *Consistency*: Användarna som interagerar med ett system är beroende av att systemets mall för in-/output är konsekvent genom hela designen.

Flexibility: Den mångfald av sätt som användarna och systemet utbyter information genom. Nedan följer en sammanfattning av några faktorer som påverkar flexibility.

- *Dialogue initiative*: Denna princip behandlar om det är systemet eller användaren som har kontroll i själva interaktionen. Detta benämns antingen *system pre-emptive* eller *user pre-emptive*, där prefixet benämner om det är systemet eller användaren som har kontrollen.
- *Task migratability*: Användaren skall ha möjlighet att överlämna kontrollen av en uppgift till systemet och tvärtom.

Robustness: Graden av stöd som ges åt användaren för att denna skall kunna nå utsatta mål. Några principer som påverkar denna princip sammanfattas nedan.

- *Observability*: Denna princip menar att användaren skall ha möjlighet att bedöma det interna tillståndet i systemet genom dess representation i användargränssnittet.
- *Recoverability*: I vilken grad användaren har möjlighet att nå ett önskat tillstånd efter att ett fel har begåtts.
- *Responsiveness*: Mått på den grad av kommunikation som förekommer mellan systemet och användaren. Generellt definieras svarstiden som den tid det tar för systemet att uttrycka förändringar i ett tillstånd för användaren.
- *Task conformance*: I vilken grad systemet stödjer alla de uppgifter som användaren vill utföra, samt om dessa funktioner stöds på det sätt användaren önskar.

2.1.4 Jämförelse mellan definitionerna

Vi presenterar här ytterligare en definition av användbarhet, nämligen Shneidermans (1998). Shneiderman har precis som Dix et al. (1993) valt att inte kalla sina punkter för en definition, utan beskriver det istället som: "five measurable human factors central to evaluation of human factors goals". (Shneiderman 1998 refererad i Welie et al. 1999, s.615). Vi har valt att inte beskriva Shneidermans (1998) definition närmare eftersom denna är väldigt snarlik Nielsens definition. Detta konstateras även av Welie et al. (1999), vilket kan ses i tabell 2.2.

I tabell 2.2 följer en jämförelse mellan användbarhetsdefinitionerna från ISO (1998), Shneiderman (1998) och Nielsen (1993).

Tabell 2.2 Welie et als. jämförelse mellan användbarhetsdefinitioner.

ISO 9241-11	Shneiderman	Nielsen
Efficiency	Speed of performance	Efficiency
	Time to learn	Learnability
Effectiveness	Retention over time	Memorability
	Rate of errors by users	Errors
Satisfaction	Subjective satisfaction	Satisfaction

Källa: Welie et al. (1999), s.615

De tre användbarhetsdefinitionerna som jämförs i tabell 2.2 har generella likheter och kan därför jämföras på detta sätt. Gulliksen & Göransson (2002) anser dock att Shneidermans (1998) och Nielsens (1993) koppling till ISO:s (1998) *effectiveness* är svag.

Vad gäller Dix et als. (1993) definition skiljer den sig i vissa avseenden gentemot de andra definitionerna och därför är en jämförelse inte lika trivial. Vi kommer dock att genomföra en jämförelse för att urskilja vilka likheter samt skillnader Dix et als. definition har gentemot Nielsens definition, som i sig senare kan jämföras med övriga definitioner i tabell 2.2.

Nielsens, Shneiderman och ISO:s definitioner beskriver användbarhet kortfattat. Dix et als. definition skiljer sig gentemot dessa definitioner på det sätt att den mer detaljerat beskriver vilka delar som bidrar till att uppnå god användbarhet. "From a practical viewpoint, Dix's categorization gives the designer concrete measures for improving the usability of a design." (Welie et al. 1999, s.616) Detta kan uppfattas som att Dix et als. användbarhetsdefinition är den enda riktiga att använda då ett praktiskt arbete skall utföras, och där användbarhet är en av målsättningarna. Detta är givetvis inte fallet, utan dessa definitioner är förenliga och bör tillsammans tas hänsyn till då användbarhet är ett av målen.

Welie et al. (1999) anser att det är anmärkningsvärt att Nielsens principer *efficiency* och *errors* inte återfinns i Dix et als. definition av användbarhet. Vi håller dock inte med helt och hållet, utan vi anser att det finns vissa likheter, vilka framgår av vår jämförelse nedan. Anna Wiklund skriver i sin magisteruppsats *Synskadade och IT* (2002, s.15) att Nielsens (1993) och Dix et als. definitioner är "relativt lika varandra".

Learnability

Nielsens princip *learnability* anser att systemet skall vara enkelt för nya användare att lära sig, och *efficiency* menar att systemet skall möjliggöra hög produktivitet. Dix et als. princip *learnability* anser att systemet skall vara lätt att interagera med för nya användare och att dessa snabbt skall kunna uppnå maximala prestationer. Genom att utgå från dessa beskrivningar av de specifika principer

som definitionerna bygger på, kan denna princip av Dix et als. definition jämföras med Nielsens *learnability* och *efficiency*.

Flexibility

Denna princip har ingen direkt jämförbar princip i Nielsens definition, men berör till exempel *efficiency* i den bemärkelsen att ifall användaren vill lämna över kontrollen av en uppgift till systemet för att denna skall genomföras effektivare, bör detta vara möjligt. Exempel på detta är omfattande beräkningar eller analyser.

Nielsens princip *errors* säger att då en användare begår ett fel skall detta enkelt kunna rättas till. Dix et als. *flexibility* berör *error* på ett mer generellt plan. Ett exempel på detta är att om en användare begår ett fel, bör användare ha möjlighet att överlåta åtgärden av felet till systemet, för att felet enklare och möjligtvis snabbare skall kunna åtgärdas.

Robustness

Även om denna princip inte är direkt jämförbar med en eller flera principer i Nielsens användbarhetsdefinition, berör denna princip ett flertal av Nielsens principer. Den grad av stöd som ges åt användarna är viktigt för att nya användare skall kunna lära sig ett system. På detta sätt har denna princip likheter med Nielsens *learnability*. Även om fel inte bör uppstå kan stöd/hjälpen bidra till att användarna inte begår fel från början, till exempel genom att användarna har möjlighet att konsultera hjälp ifall de inte förstår en viss del av systemet. Detta kan liknas med Nielsens princip *errors*. Även *recoverability*, som är en del av Dix et als. *robustness* beskriver att ifall fel begås skall användaren kunna nå ett önskat tillstånd, vilket är jämförbart med Nielsens princip *errors*. *Robustness* och dess grundande principer behandlar kommunikationen mellan användarna och systemet, i vilken grad systemet stödjer de uppgifter användaren vill utföra med mera. Detta anser vi i grunden bidra till att systemet skall vara effektivt att använda. Uppstår många fel och användaren inte kan återkomma till det tillstånd de var i, kommer detta att leda till ett system med låg effektivitet. Vi anser därför att denna princip även är jämförbar med Nielsens *efficiency*.

Nielsens, Shneiderman och ISO:s definitioner innehåller principen *satisfaction*. ISO beskriver denna princip som "frånvaro av obehag samt positiva attityder vid användning av en produkt." (ISO 9241-11, 1998 refererad i Gulliksen & Göransson 2002, s.62), och Nielsen som "The system should be pleasant to use, so that users are subjectively satisfied when using it; they like it." (Nielsen 1993, s.26). Shneiderman har valt att kalla denna princip för *subjective satisfaction*. Som framgår av definitionerna är detta en ytterst subjektiv princip, vilket bidrar till att den generellt sett är svår att uppnå. Givetvis bör man sträva till att skapa ett tillfredsställande system för alla, men man skall vara medveten om att det inte är enkelt att uppnå.

Vi anser att denna förklaring av de olika användbarhetsdefinitionerna bidrar till en grundligare förståelse för dem, och hur dessa kan bidra till att användbara system kan konstrueras.

2.1.5 Vårt förhållningssätt till definitionerna

Vi anser att de definitioner vi beskrivit bidrar till att förklara begreppet användbarhet på ett tillfredsställande sätt, samt vilka skillnader och likheter de har i relation till varandra. När ett användbart system skall konstrueras är dessa definitioner bra att stämma av med för att försäkra sig om att systemet uppfyller tillfredsställande krav. Den ena definitionen behöver inte utesluta den andra, utan en kombination av dessa är möjlig om så önskas.

Vi kommer att jämföra varje specifikt problem vi identifierat, och som beskrivs närmare under analysen, med de principer som påverkar användbarhetsdefinitionerna. Vi anser att detta ger en bra avstämning om de problem vi funnit verkligen är användbarhetsproblem. Vidare menar vi att detta ger en bra koppling mellan vår teori och analys. Då vi under analysen jämfört användbarhetsproblemen med användbarhetsdefinitionerna, har vi valt ut Dix et als. (1993) samt Nielsens (1993) definitioner. Anledningen till att vi valde Dix et als. definition är på grund av att den mer specifikt kategoriserat de principer som påverkar definitionen, och är därför enligt Welie et al. (1999) bättre tillämpbar i praktiken. Eftersom Nielsens, Shneiderman och ISO:s definitioner är snarlika, har vi valt en definition som generellt sett får representera de andra. Av dessa definitioner valde vi Nielsens eftersom vi ansåg att den var något mer konkret än ISO:s. Anledningen till att vi valde Nielsens definition framför Shneidermans var på grund av att vi vidare i uppsatsen använt oss av Nielsens användbarhetsheuristik.

2.2 Utvärderingsmetoder

Jeffrey Rubin anser i *Handbook of Usability Testing* (1994) att målet med användbarhetsutvärderingar är att utvärdera om datorbaserat material är användbart, det vill säga ifall det är lätt att lära sig och att använda, tillfredsställande samt bidrar med nytta och funktionalitet för användarna. Även om användbarhetstester tillämpas under utvecklingen av en produkt garanterar detta inte att produkten kommer bli användbar; det ökar enbart chanserna (Rubin 1994). Vårt val av metoder och motivering till dess användning kommer att redogöras för nedan.

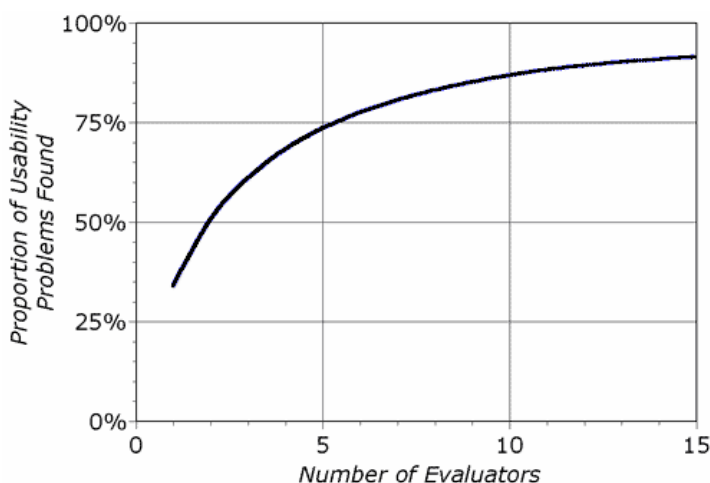
2.2.1 Nielsens användbarhetsheuristik

Nielsen (1994b refererad i Nielsen, 1994a) menar att utvecklare finner många befintliga utvärderingsmetoder av användbarhet som skrämmande, svåra att tillämpa och framförallt tidsödande att genomföra. För att lösa detta problem förespråkar Nielsen användning av förenklade utvärderingsmetoder som är kostnadseffektiva, snabba samt lätta att genomföra.

En utav dessa utvärderingsmetoder är Nielsens användbarhetsheuristik. Målet med denna metod är att snabbt och enkelt kunna utvärdera ett användargränssnitt med goda resultat som följd

(Nielsen, 1994a). Niensens användbarhetsheuristik inbegriper tio användbarhetsprinciper som hjälper utvärderaren att identifiera användbarhetsproblem i ett gränssnitt.

Figur 2.2 visar att antalet påfunna användbarhetsproblem i ett gränssnitt är relaterat till antal utvärderare, vilket främst beror på att olika utvärderare finner olika användbarhetsproblem (Nielsen, 1994a). Det är därför essentiellt för kvantiteten av funna användbarhetsproblem att låta mer än en person utvärdera ett gränssnitt med denna metod. Nielsen rekommenderar att använda mellan tre och fem utvärderare, då fler ej bidrar med att radikalt öka mängden påträffade användbarhetsproblem.



Figur 2.2 Samband mellan antal utvärderare och påträffade användbarhetsproblem.
(Nielsen, 1992, refererad i Nielsen, 1994a, s.33)

En heuristikutvärdering kan genomföras på två sätt. Det första tillvägagångssättet bygger på att låta expertutvärderare separat granska ett givet gränssnitt, och utifrån Niensens användbarhetsprinciper (tabell 2.3) motivera och placera in ett påträffat fel eller problem under korresponderande princip. Resultatet kan sammanställas på två vis, antingen genom rapporter från varje enskild utvärderare eller genom att låta utvärderarna kontinuerligt kommentera gränssnittet för den som leder experimenten. Det andra alternativet är att använda sig av experimentdeltagare utan någon djupare kunskap inom användbarhetsområdet. Skillnaden blir dock att det istället är experimentledaren som analyserar användbarhetsproblemen och ej den enskilde experimentdeltagaren. Detta görs genom att anteckna experimentdeltagarens kommentarer beträffande användargränssnittet. Hjälpen av experimentledaren tillhandahålls enbart då deltagaren klart påträffar ett grovt användbarhetsproblem, som experimentdeltagaren ej kan ta sig förbi, och att detta även klart har påpekats av deltagaren (Nielsen, 1994a).

En heuristikutvärdering används därav för att kunna finna användbarhetsproblem i ett givet gränssnitt. Vidare menar Nielsen (1994a) att det inte är tillräckligt att enbart påpeka ett problem,

det måste vidare beskrivas varför det anses vara ett problem samt hur det strider mot en användbarhetsprincip i Nielsens användbarhetsheuristik.

Nielsens användbarhetsheuristik är enligt Baker et al (2001) en väl accepterad och billig metod för att belysa användbarhetsproblem i användargränssnitt. Den används såväl inom forskning som i näringslivet. (Baker et al, 2001).

I tabell 2.3 följer Nielsens tio användbarhetsprinciper som används vid en användbarhetsutvärdering.

Tabell 2.3 Nielsens Heuristics.

- *Visibility of system status:* Systemet bör alltid hålla användarna informerade om de händelser som inträffar, genom att ge feedback inom rimlig tid.
- *Match between system and the real world:* Systemet skall prata samma språk som användarna, med ord, fraser och koncept som är bekanta för användarna, istället för systemorienterade termer. Systemet skall även följa verklighetsförankrade konventioner som gör att information presenteras i en naturlig och logisk ordning.
- *User control and freedom:* Eftersom användare ofta väljer funktioner av misstag, behövs en väl markerad nödutgång för att snabbt kunna komma ur den oönskade situationen. Systemet bör stödja "ångra" och "gör om" (undo och redo).
- *Consistency and standards:* Användare ska inte behöva undra om olika ord, situationer eller handlingar betyder samma sak. Plattformskonventioner bör följas.
- *Error prevention:* En väl genomtänkt design som förhindrar fel är bättre än bra felmeddelanden.
- *Recognition rather than recall:* Objekt, handlingar och valmöjligheter skall göras synliga. Användare skall inte behöva komma ihåg information från en del av en dialog till en annan. Instruktioner för att använda systemet bör vara synliga eller lätt åtkomliga om det behövs.
- *Flexibility and efficiency of use:* Acceleratorer, som är osynliga för noviser, snabbar ofta upp interaktionen för experterna på ett sådant sätt att systemet tillgodoser både experter och noviser. Tillåt användare att skraddarsy funktioner som ofta används.
- *Aesthetic and minimalist design:* Dialoger skall inte innehålla information som är irrelevant eller som sällan används. All extra information i en dialog konkurrerar med den relevanta informationen, vilket resulterar i att den relevanta informationens synlighet reduceras.

- *Help users recognize, diagnose, and recover from errors:* Felmeddelanden bör uttryckas i enkelt språk, som precis beskriver problemet samt konstruktivt föreslår en lösning.
- *Help and documentation:* Även om det är bättre om systemet kan användas utan dokumentation är det ibland nödvändigt att tillhandahålla dokumentation och hjälp. Denna information skall vara lätt att hitta, fokusera på användarens uppgift, föreslå konkreta steg som skall genomföras, och inte vara alltför omfattande.

Källa: Nielsen 1994c refererad i Nielsen, 1994a, s.30

2.2.2 Plats för experimentgenomförande

Dix et al. (1993) beskriver två typer av studiemiljöer, nämligen laboratoriestudier och fältstudier. I en laboratoriemiljö är risken för oförutsedda avbrott mycket mindre än under fältstudier, men å andra sidan kräver laboratoriestudier mycket förberedelse och teknisk apparatur. Dock är miljön vid laboratoriestudie ofta väldigt steril vilket Dix et al. anser kan vara en nackdel. Då studier genomförs hemma hos användaren (fältstudier) är kontexten väldigt annorlunda; användaren kan ofta känna sig mer avslappnad eftersom ingenting runtomkring är främmande. Detta möjliggör att studera hur användaren agerar i sin naturliga vardag. Dock är det inte att förglömma att analytikern samt eventuell inspelningsapparatur har en påverkande faktor på hur användaren agerar. Avbrott i studien, såsom telefonsamtal med mera, behöver inte ha någon negativ inverkan på undersökningen, utan kan istället vara positivt för undersökningen genom att se hur användaren behandlar till exempel återupptagning av den aktivitet denne utförde innan avbrottet inträffade (Dix et al.1993).

2.2.3 Think Aloud

Think aloud är en enkel metod för att fånga vad användarna tänker under tiden de arbetar (Rubin 1994). Nielsen uttrycker det: "*Thinking aloud may be the single most valuable usability engineering method.*" (Nielsen, 1993, s.195).

Denna metod innebär att användaren kontinuerligt uttrycker vad denne gör och tänker under arbetes gång. Detta bidrar till att experimentledaren kontinuerligt får feedback beträffande användarens synpunkter samt att det underlättar identifikationen av användbarhetsbrister i systemet (Nielsen 1993). Även användarens kroppsspråk, till exempel suckar, rynkad panna, leenden m.m., skall antecknas (Englund & Guldbrand, 2004). Denna metod användes till en början som en forskningsmetod inom psykologi (Ericsson och Simon, 1984 refererad i Nielsen 1993), men har på senare tid blivit mer använd inom Människa-Dator Interaktion (MDI) för utvärdering av användargränssnitt. En fördel med denna metod är att den genererar stora mängder kvalitativ data från en liten mängd användare (Nielsen 1993).

Vid användning av denna metod är det viktigt att tänka på att ej lägga stor vikt vid användarnas teorier kring varför fel eller misstag uppstår och hur dessa skulle kunna förbättras. Istället bör större vikt läggas på att notera vad användaren gjorde för att orsaka felet eller begå misstaget, och genom att studera händelseförloppet för uppkomsten av problemet kan en konkret felkorrigeringsförelås (Nielsen 1993).

Ett exempel taget ur Nielsen (1993):

[...] users may be observed to overlook a certain field in a dialog box during the first part of a test. After they finally find the field, they may claim that they would have seen it immediately if it had been in some other part of the dialog box. It is important not to rely on such statements. Instead, the experimenter should make notes of what the user were doing during the part of the experiment where they overlooked the critical field. Data showing where users actually looked has much higher validity than the users' claim that they would have seen the field if it had been somewhere else. (Nielsen 1993, s.195f)

Rubin (1994) beskriver både för- och nackdelar med användandet av *think aloud*. Enligt Rubin kan denna metod hjälpa vissa experimentutövare att fokusera och koncentrera sig. Dock kan konceptet att ständigt berätta vad man tänker verka onaturligt för många, och det finns olika tillvägagångssätt att underlätta detta för testpersonen, exempelvis genom att visa ett demonstrerande videoklipp. Alternativt kan denna teknik personligen demonstreras för användaren genom att utföra en orelaterad uppgift (Rubin 1994). Tidtagning bör inte användas i samband med *think aloud* eftersom metoden saktar ner experimentdeltagarens genomförande av uppgifterna (Molich 2002). Detta kan uppfattas som positivt eftersom användaren då inte begår lika många fel. Under ett experiment kan detta dock få negativ effekt på resultatet eftersom det är just fel som önskas (Rubin 1994).

Denna metod möjliggör tidig feedback på missuppfattningar och förvirring från användarna, vilket hjälper experimentledaren att förutse och spåra orsaken till problemen. Testpersonen kommer med stor sannolikhet att ställa frågor under försökets gång om hur denne bör lösa uppgifter. Det är viktigt att experimentledaren inte besvarar dessa frågor utan istället ställer motfrågor, till exempel: "Vad tror du själv händer om du gör såhär?" Experimentledaren bör vidare ej ställa frågor kring saker som testpersonen ännu inte upptäckt (Nielsen 1993).

Think aloud är en enkel och kraftfull metod för att dokumentera användbarhetsproblem (Dumas 2003 refererad i Henriksson et al., 2005). Vi har valt att tillämpa denna metod under våra experiment då vi får möjlighet att tidigt utvinna information genom att experimentdeltagaren kontinuerligt verbaliserar sin tankeprocess. Vi har därför valt bort metoder som t.ex. videofilmning eller inspelning av datorskärmen (Gulliksen, 2002) då dessa enbart ger information om vad användaren gör och inte varför det gjordes och vad användaren tänkte när det gjordes. Detta synsätt speglas även i Vredenburg et al. (2002 refererad i Frøkjær & Hornbæk, 2005) samt Nielsen et al. (2003 refererad i Henriksson et al., 2005). Vi finner att dessa metoder kan vara komplement till *think aloud*, men vårt fall tror vi att dessa ej kommer att bidra till ett bättre resultat. Dessa metoder

skulle kunna bidra till att experimentdeltagarna känner sig ännu mer iakttagna, vilket vi tror kan påverka resultaten i negativ anda.

2.2.4 Analys genom kritisk faktor

Rubin (1994) talar om att rangordna upptäckta användbarhetsproblem efter hur pass kritiska de är. Den kritiska faktorn kan räknas ut genom att addera allvarlighetsgraden (se tabell 2.4) av problemet med sannolikheten att ett fel eller problem uppstår (se tabell 2.5). Denna uträkning görs för att kunna strukturera de upptäckta felen och därmed ge de mest kritiska användbarhetsproblemen en högre prioritet. Ett problem kan därmed få en kritisk faktor två till åtta, där en högre kritisk faktor innebär ett allvarligare problem. Vi väljer att applicera detta sätt att gradera användbarhetsproblemen i vår uppsats, då vi finner att vi på ett systematiskt sätt kan strukturera vilka de mest förekommande användbarhetsproblemen är, och i vilken grad dessa påverkar användbarheten på webbplatserna.

Följande fyrgradiga skala används för att bestämma allvarlighetsgraden av problemet:

Tabell 2.4 Rubins klassificering av allvarlighetsgrad.

Allvarlighetsgrad	Beskrivning	Definition
4	Oanvändbart	Användaren kan antingen inte använda eller vill inte använda denna del av systemet på grund av hur det är designat och implementerat.
3	Allvarligt	Användaren kommer med stor sannolikhet att använda eller att försöka använda denna del av systemet, men har begränsade möjligheter att utföra en specifik uppgift. Användaren kommer att ha stora svårigheter att kringgå problemet.
2	Måttligt	Användaren kommer att klara av att använda systemet i de flesta aspekter, men är tvungen att använda måttlig ansträngning för att gå runt problemet.
1	Irritationsmoment	Problemet uppstår periodvis och kan kringgås relativt lätt eller beror på en standard som ligger utanför systemets (produktens) ramar. Kan ofta vara ett designproblem.

Källa: Rubin, 1994, s.278

För att representera frekvensen av att ett visst problem används en fyrgradig skala (se tabell 2.5). Frekvensgraden beräknas genom att multiplicera den procentuella representationen av de användare som upplevt ett visst användbarhetsproblem eller fel, med sannolikheten för att detta problem uppstår. Sannolikheten skall uppskattas och behöver därför ej vara exakt (Rubin 1994). "Your best guess will still be quite meaningful." (Rubin, 1994, s.279). Vi har dock valt att använda

frekvensgraden på ett något annorlunda vis. Då vi utför våra experiment noteras varje enskilt användbarhetsproblem separat; detta innebär då en hundra procentig sannolikhet att detta problem inträffar. Vi har valt detta tillämpningssätt eftersom konfigurationsfasen på webbplatserna endast genomförs en gång, och därmed kan också dess innehållande fel bara påträffas en gång per experimentdeltagare. Därav anser vi att trovärdigheten för våra resultat ökar eftersom frekvensgraden inte uppskattas utan räknas ut exakt.

Vi har valt att öka frekvensgrad 1 och lägsta värdet i frekvensgrad 2 med två procentenheter i tabell 2.5. Detta på grund av den kvantitet av experimentdeltagare vi använder oss av i vårt andra experiment. Om endast en experimentdeltagare hade påträffat ett specifikt användbarhetsproblem, skulle därmed frekvensgraden haft lägsta värdet två, vilket hade varit missvisande.

Tabell 2.5 Klassificering av frekvensgrad

Frekvensgrad	Uppskattad felfrekvens
4	Uppstår i mer än 90 % av gångerna då produkten testas.
3	Uppstår mellan 51-89 % av gångerna då produkten testas.
2	Uppstår mellan 13-50 % av gångerna då produkten testas.
1	Uppstår i färre än 12 % av gångerna då produkten testas.

Källa: Rubin, 1994, s.279

3 Metod

I detta kapitel kommer vi att beskriva och motivera vår metodik. Vi kommer att redogöra för vårt tillvägagångssätt vid genomförandet av våra experiment, dess utformning och tillhörande analys.

3.1 Ansatser

Eftersom vi redan innan vi påbörjade experimenten hade förutfattade meningar om vad som skulle kunna uppfattas som problematiskt, ville vi vara öppna för experimentdeltagarnas personliga åsikter om vad de ansåg vara problematiskt. Det tillvägagångssätt vi genomfört dessa experiment på kan liknas vid de kvalitativa intervjuformer som beskrivs i Alan Brymans *Samhällsvetenskapliga metoder* (2004). Dock skiljer sig vårt genomförande något från ett kvalitativt intervjugenomförande, eftersom vi är intresserade av att experimentdeltagaren följer en generell tråd i experimentet, och inte plötsligt påbörjar någonting som ligger utanför experimentets ramar. Vi har valt att genomföra både en kvalitativ och en kvantitativ dataanalys. Vi anser att en jämförelse mellan de resultat vi kommer fram till genom de olika metoderna bidrar till att stärka trovärdigheten i resultaten.

Anledningen till att vi valt en kvantitativ dataanalys är för att få ett lätt överblickbart resultat, för att så exakt som möjligt kunna se vad som var mest problematiskt samt frekvensen på denna specifika problematik. Den kvalitativa dataanalysen ger oss däremot en bättre jämförelse mot definitionerna för användbarhet. Vi anser att detta ger oss en starkare grund för att vidare utveckla ett designförslag där användbarhetsproblemen vi tidigare påträffat tagits under beaktning och konstruerats bort.

Vi gjorde tidigt ett aktivt val att inte spela in deltagarnas åsikter under intervjuerna. Istället valde vi att kontinuerligt anteckna då något problematiskt inträffade; både själva problemen samt experimentdeltagarnas synpunkter på det inträffade. Vi anser att detta är ett bra sätt att filtrera bort irrelevant information redan vid ett tidigt stadium.

Vi är medvetna om att resultatet i vårt andra experiment kan ha påverkats av experimentdeltagarnas tidigare deltagande i det första experimentet; alltså att de genom det första experimentet (experiment A) lärt sig hur vissa uppgifter genomförs, även om det dröjde cirka sex månader mellan utförandet av det första och andra experimentet (experiment B). Vi anser dock att även om de möjligtvis inte aktivt är medvetna om vad de tidigare genomfört under experiment A, kan de trots detta, undermedvetet komma ihåg hur vissa uppgifter skall genomföras. För att upprätthålla den interna validiteten av resultatet i uppsatsen, ansåg vi det därför lämpligt att använda oss av en så kallad kontrollgrupp (Bryman, 2004).

3.1.1 Värderingar

Som Bryman (2004) påpekar är det omöjligt att göra en helt objektiv undersökning. Forskarens förutfattade meningar och värderingar påverkar nämligen till exempel val av forskningsområde, val av metoder, etc. och att dessa till viss del kan störa själva forskningsprocessen. Även fast vi är medvetna om att våra förförståelser och värderingar har påverkat forskningsområdet, kan vi inte veta i vilken utsträckning den påverkat vår tolkning av de insamlade data, dataanalysen samt slutsatserna vi dragit.

Som tidigare påpekats hade vi innan studien inleddes idéer om vad som skulle anses vara problematiskt för experimentdeltagarna. Dessa idéer har möjligtvis påverkat vår fokus av de problem som uppstår under experimenten.

3.2 Struktur och tillvägagångssätt

För att kunna belysa vilka användbarhetsproblem som råder på webbplatserna, har vi utifrån de presenterade teorierna om användbarhet, valt att genomföra ett experiment för varje enskild webbplats. Vi beslutade oss för att arbeta med tolv stycken deltagare i experiment A. Nielsen hävdar dock att det är fullt möjligt för en enskild person att genomföra en heuristikutvärdering, men tester (Nielsen 1993) visar att i genomsnitt endast 35 procent av användbarhetsproblemen upptäcks genom detta arbetssätt. Figur 2.2 visar sambandet mellan antalet upptäckta användbarhetsproblem funna i heuristikutvärderingar baserat på antalet utvärderare. Antal påfunna användbarhetsproblem i förhållande till antal experimentdeltagare avtar efter ett ungefärligt antal mellan tio och femton utvärderare. Vi anser att just tolv experimentdeltagare ger en väldigt bra bild över vilka användbarhetsproblem som existerar på webbplatserna. Tolv deltagare innebär att vi, enligt figur 2.2, finner cirka 90 procent av alla användbarhetsproblem.

3.3 Experimentdeltagare

Experimentdeltagarna utgörs av män och kvinnor i olika åldrar. Nielsen (1993) menar att deltagarna kan delas in i två grupper, experter och noviser. För att kunna göra denna indelning krävs att vi antingen känner experimentdeltagarna personligen, eller att deltagarna själva får avgöra vilken kategori de tillhör. Om deltagarna själva får avgöra vilken kategori de tillhör, kan detta bli väldigt missvisande, då varje deltagare värderar sin kunskap olika. Vi har därför valt att ej göra denna kategorisering av experimentdeltagarna. Då vi genomförde våra experiment bildade vi oss en uppfattning om vilken datorkunskap deltagarna besatt, och vi anser därmed att vi fått en god spridning vad gäller datorkunskap i experimentgrupperna. Spridningen av experimentdeltagarna anser vi därmed utgöra en fullgod representation av gemene datoranvändare.

3.4 Genomförande av Experiment A

3.4.1 Mål

Vårt mål med detta experiment var att ta reda på vilka användbarhetsproblem som experimentdeltagarna påträffade på de tre utvalda webbplatserna. Genomförandet av detta experiment ger oss därmed bredare kunskap om vilka eventuella användbarhetsproblem varje webbplats i sig har.

3.4.2 Utförande

Vi bokade in en tid för ett hembesök hos varje experimentdeltagare så att vi kunde eliminera faktorer såsom stress och eventuella störande moment som skulle kunna påverka våra resultat. Varje experimentdeltagare skulle komma att bli ombedd att gå in på en av oss förutbestämd webbplats, med målet att försöka starta en valfri trailer. Ingen hjälp eller guidning gavs av oss om situationen ej explicit krävde så. Varje experimentdeltagare fick utföra samma uppgifter på de tre utvalda webbplatserna. Vi var medvetna om att de tre tjänsterna kräver snarlik mjukvara för att fungera, vilket innebär att då konfigurationsfasen slutförts den på första webbplatsen, kommer denna fas sannolikt att vara delvis avklarad på de kommande två webbplatserna. Av detta skäl satte vi upp ett roteringsschema för experimenten där varje webbplats endast fick utgöra samma position i försöksordningen fyra gånger.

Vi utgick ifrån att det fanns experimentdeltagare som hade kännedom om vilken mjukvara den egna datorn innehöll, och därmed ansåg vi att det skulle påverka experimentets utfall ifall experimentdeltagaren fått utföra uppgifterna i en annan datormiljö än den egna. En anledning till att vi genomförde experimenten hemma hos deltagarna var att varje experimentdeltagare skulle behöva konfigurera datorn efter de inställningar som var nödvändiga för att tjänsten skulle fungera. Om vi skulle ha använt en och samma dator för alla experiment skulle detta kunna förändra förutsättningarna för nästkommande experimentdeltagare, i den aspekten att väsentliga inställningar, såsom installation av nödvändig mjukvara, etc. redan kommer att vara utförda. Vidare även för att öka autenticiteten för experimentet, då vi anade att beteendemönstret för hur en deltagare genomför våra uppgifter kan skilja sig om den genomförs på den egna apparaturen eller ej; exempelvis att rädslan för att installera ny mjukvara kan vara mindre om den görs på annan apparatur än den egna.

Varje experimentdeltagare blev informerad i hur *think aloud* genomförs i praktiken, då det är viktigt att experimentdeltagaren kontinuerligt under experimentets gång meddelar vad denne tänker, varför vissa saker utförs, frågor och förundringar som uppstår, etc. Vi försökte att besvara så få frågor som möjligt under experimentets gång, detta för att inte vägleda deltagaren i uppgiften. Endast då vi märkte att deltagaren ej klarade av att slutföra ett moment tillhandahölls hjälp av oss för att vi skulle kunna fortsätta experimentet (se kap. 2.2.1).

Efter avslutat experiment bad vi experimentdeltagarna att ge sina åsikter kring vad de själva uppfattade som positivt respektive negativt vid genomförandet av de tilldelade uppgifterna. Genom detta hoppades vi kunna insamla ytterligare information om de eventuella användbarhetsproblem som upptäckts, och även få information om problem som möjligtvis utelämnats av deltagarna under experimentet.

Följande antecknades under detta delmoment:

- Hur personen går till väga.
- Om personen måste stanna upp och leta efter något (hur säker personen verkar vara på de moment som måste utföras).
- Fel som begås.
- Felmeddelanden och oförutsedda händelser.
- Annan relevant verbal kommunikation.

3.5 Genomförande av Experiment B

För att kunna göra en korrekt utvärdering av vårt designförslag valde vi att utföra ytterligare ett experiment efter samma struktur och principer som experiment A. Vårt framarbetade designförslag användes på samma vis som de tre tidigare undersökta webbplatserna. Vi valde dock att till detta experiment använda oss av nio experimentdeltagare. Sex utav dessa personer deltog tidigare i experiment A. Av denna anledning valde vi även att använda vi oss även av en så kallad kontrollgrupp bestående utav tre personer som ej deltog i experiment A, vilket beskrivs under *Ansatser* i kapitel 3.1. Då vi enkom undersöker en webbplats istället för tre som i tidigare experiment, ansåg vi därav att nio personer utgör ett fullgott antal experimentdeltagare för att finna majoriteten av användbarhetsproblemen i vårt designförslag (se figur 2.2).

I designförslaget genomför vi inte några riktiga tester av användarens mjukvara samt hårdvara. Vi har dock simulerat problem som användaren måste åtgärda, till exempel installera ny version av Windows Media Player och konfiguration av tillförlitliga platser. Ifall användaren väljer att låta systemet konfigurera mjukvaran automatiskt (vilket uppfyller Dix et als. användbarhetsprincip *task migratability*) genomförs konfigurationerna automatiskt. Vid manuell konfiguration måste användaren genomföra dessa konfigurationer själv, via de instruktioner som ges.

Genom att utföra detta experiment ansåg vi oss kunna besvara om vi lyckats bygga bort de användbarhetsproblemen som identifierats under experiment A. Utifrån resultatet till detta experiment samt det föregående experimentets resultat ansåg vi oss därmed ha tillräckligt god forskningsgrund för att kunna dra slutsatser och därmed besvara uppsatsen problemformulering.

3.6 Analysens genomförande

För att kunna utvinna så mycket information som möjligt ur experiment A, har vi genomfört två skilda analyser av transkriptionerna.

Den första analysen är baserad på Nielsens (1994c) användbarhetsheuristik. Vi har valt att enskilt analysera varje webbplats för att lättare kunna upptäcka unika användbarhetsbrister. Varje påträffat användbarhetsproblem har studerats och därefter placerats in under en eller flera av Nielsens användbarhetsprinciper. Vidare har varje problem kompletterats med en förklaring till varför vi placerat in ett specifikt användbarhetsproblem under en viss användbarhetsprincip. Vi har vidare beskrivit hur det strider mot utvalda användbarhetsdefinitioner.

Vår andra analys bygger på Rubins *Analys genom kritisk faktor* (se kap. 2.2.4). För att möjliggöra denna analys har vi sammanställt alla påpekade brister och användbarhetsproblem i tabeller (se Bilaga 3). Tabellerna i bilagan är kategoriserade efter vilka problem som påträffades på respektive webbplats. Utifrån dessa tabeller har vi därigenom räknat förekomsten av varje användbarhetsproblem. Vi kan därigenom se vilka de mest kritiska problemen är.

4 Analys av Experiment A

I detta kapitel kommer vi att redovisa analysen av experiment A. Vi har valt att dela in detta kapitel i två sektioner, där den första kommer att behandla analysen genom Nielsens användbarhetsheuristik följt av en analys genom kritiska faktorer.

4.1 Analys genom Nielsens användbarhetsheuristik

Vi presenterar här nedan en analys av vårt empiriska material. Detta har analyserats genom Nielsens användbarhetsheuristik, som finns beskriven i kapitel 2.2.1. Tillvägagångssätt för denna analys finns beskriven i kapitel 3.4. Varje påträffat problem har vi jämfört mot vilken eller vilka delar av Nielsens (1993) och Dix et als. (1993) användbarhetsdefinitioner som problemet strider mot. Denna analys har därigenom bidragit till ökad förståelse för de påträffade användbarhetsproblemen och givit oss möjligheten att på en djupare nivå förstå dessa användbarhetsproblem.

4.1.1 SF-Anytime

Visibility of system status

Problem	Laddningen av tjänsten avstannade halvvägs utan någon indikation på att ett fel hade uppstått.
Förklaring	Användaren skall alltid hållas informerad om vad som försiggår, framförallt vid laddningsprocesser och andra tillfällen då användaren måste vänta på någonting.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiency (Nielsen): Ett system som ej indikerar på att ett fel uppstått är ej effektivt att använda, då användaren väntar förgäves på konfirmation av systemets tillstånd. ▪ Errors (Nielsen): Om ett fel uppstår, skall detta enkelt kunna åtgärdas. På grund av bristfällig feedback omöjliggörs detta för användaren. ▪ Observability (Dix et al): Användaren skall ha möjlighet att se vad som sker i systemet. Utan feedback är detta ej möjligt. ▪ Responsiveness (Dix et al): Svarstiden för att något blivit fel är för lång för att användaren skall kunna skilja på en lång laddningstid eller om ett fel uppstått.

Problem	Då tjänsten väl startar visas inget felmeddelande, men all text på sidan ligger i lager på varandra vilket gör texten oläsbar.
Förklaring	Användaren skall alltid hållas informerad om vad som försiggår. Att ge feedback till användaren då fel som dessa inträffar är därmed mycket viktigt.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errors (Nielsen): Omfattande fel skall ej kunna inträffa och vidare måste användaren ges möjlighet att enkelt åtgärda felen. ▪ Observability (Dix et al): Användaren måste ges svar av systemet att ett fel har inträffat.

Match between system and the real world

Problem	Problem med att konfigurera tillförlitliga platser på grund av dåligt utformade instruktioner.
Förklaring	Instruktioner skall vara utformade på ett sådant sätt att ett genomförande av dessa känns naturligt för användaren. Användaren skall ej behöva fundera över vad givna instruktioner innebär. I detta fall krävde instruktionerna många genomläsningar för att användarna skulle vara helt införstådda med vad som behövde utföras, och hur.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen och Dix et al): Systemet skall vara enkelt för användaren att komma igång med. ▪ Robustness (Dix et al): Instruktioner skall vara utformade på ett sådant sätt att användaren med lätthet kan följa dessa.

User control and freedom

Problem	Användare hittade ingen funktion för att backa ett steg inne på tjänsten.
Förklaring	Systemet skall tillhandahålla alla grundläggande funktioner för navigering. En funktion för att backa är essentiell för att en användare snabbt skall kunna ta sig ur ett oönskat tillstånd eller situation.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satisfaction (Nielsen): Systemet skall stödja grundläggande principer för navigering för att kunna uppfattas som trevligt och användbart. ▪ Familiarity (Dix et al): Att backa ett steg är, i många system, en väl använd funktion, vilket innebär att detta även skall stödjas av detta system.

Consistency and standards

Problem	En instruktion ber deltagaren att lokalisera <i>webbplatser</i> under menyerna i webbläsaren. Detta hittas ej av användare då det heter <i>platser</i> i den svenska versionen.
Förklaring	En användare skall inte behöva undra om termer och koncept innebär samma sak.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al): Om instruktioner är missvisande hämmar detta en effektiv interaktion med systemet. ▪ Robustness (Dix et al): Stöd måste ges av systemet för att användaren skall kunna utföra krävda uppgifter. Detta blir mycket svårt om användaren ges vaga eller felaktiga instruktioner.

Error prevention

Problem	Frustration över att webbplatsens startsida visades varje gång deltagaren försökte konfigurera tillförlitliga platser.
Förklaring	Detta konfigurationsmoment skall ej vara utformat så att startsidan visas efter varje åtgärdsförsök. Detta medför att användaren lätt tappar fokus på uppgiften.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satisfaction (Nielsen): Att behöva upprepa redan genomförda steg kan anses vara ett irritationsmoment, och bidrar därmed ej till ett "trevligt system". ▪ Recoverability (Dix et al): Användaren skall med lätthet kunna återgå till sin uppgift efter det att startsidan visas igen. Detta stöds ej av systemet.
Problem	Den film som markeras på startsidan är ej den film som är förvald när tjänsten startar.
Förklaring	En välgenomtänkt design förhindrar att funktioner uppfattas annorlunda av användare än vad funktionens egentligen syfte är.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satisfaction (Nielsen): En funktion, som till synes har ett särskilt syfte, men som kan uppfattas annorlunda av användare, leder till att systemet ger ett sämre helhetsintryck, då något annat än det som användaren tänkt sig hända inträffar. ▪ Task Conformance (Dix et al): Systemet skall stödja funktionerna såsom användaren uppfattar dem.
Problem	Efter det att alla tester genomgått och godkänts startar tjänsten. Först då visas ett felmeddelande för otillräcklig bandbredd.
Förklaring	En bra design hade inneburit att detta hade påpekats för användaren långt tidigare under besöket på webbplatsen.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiency (Nielsen): Detta test skall redan vara genomfört i konfigurationsfasen. Då felet uppstår här innebär detta att användaren måste starta om konfigurationen igen, vilket inte bidrar till att användaren effektivt kan använda systemet. ▪ Learnability (Dix et al): Användaren kan inte interagera effektivt med systemet ifall redan utförda moment måste genomföras flera gånger.

Recognition rather than recall

Problem	Problem med att hitta en startknapp till tjänsten.
Förklaring	Essentiella funktioner måste lättare kunna finnas av användaren.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Familiarity (Dix et al): Systemet bör presentera essentiella funktioner på ett sätt som underlättar arbetet för användaren. ▪ Task Conformance (Dix et al): Systemet på ett lättförståeligt sätt stödja de funktioner som en användare önskar utföra.
Problem	Funktion för att backa ett steg inne på tjänsten saknades.
Förklaring	Handlingar måste synliggöras för användaren. Denne skall inte behöva leta eller fundera över om en viss funktion stöds av systemet och hur denna funktion utförs.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>User Control and Freedom</i>. s.25
Problem	Efter installation av extern mjukvara, behövdes "Testa Igen"-knappen tryckas på ett flertal gånger innan sidan accepterade att mjukvaran var installerad.
Förklaring	Systemets funktioner måste vara väl synliga för användaren. En användare skall inte behöva leta efter funktioner.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al) och (Nielsen): Funktioner som är svåra att hitta och mindre detaljerade instruktioner leder till att användare kan få problem att genomföra handlingar. ▪ Robustness (Dix et al): Stöd som ges på sidan för användaren är av mildare grad.

Flexibility and efficiency of use

Problem	SF-Anytimes introduktionsfilm visades vid varje omstart vilket utgjorde ett irritationsmoment.
Förklaring	Valmöjlighet för att snabba upp interaktionen mot systemet bör finnas tillgänglig om så önskas.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiency (Nielsen): Systemet måste vara effektivt att använda. Oönskade väntetider bidrar ej till att öka effektiviteten. ▪ Satisfaction (Nielsen): Irritationsmoment såsom detta bidrar ej till känslan av ett "trevlig system". ▪ Task Conformance (Dix et al): Funktioner för att eliminera detta moment bör tillhandahållas av systemet.
Problem	Den film som markeras på startsidan är ej den film som är förvald när tjänsten startar.
Förklaring	Funktion för att snabba upp interaktionen för användaren bör tillhandahållas.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Error prevention</i>. s.26

Aesthetic and minimalist design

Problem	En rad filmtitlar visas i samband med ett felmeddelande, vilket bidrar till att fokus dras till filmtitlarna istället för själva felmeddelandet. Deltagaren såg därmed inte att laddningen avbrutits på grund av ett fel.
Förklaring	Irrelevant information som konkurrerar med viktig information leder till att synligheten för viktiga meddelande minskar.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al): Förekomsten av irrelevant information innebär merarbete för användaren att behöva filtrera bort denna. Detta bidrar till minskad effektivitet. ▪ Observability (Dix et al): Då fokus dras från själva felmeddelandet har det påföljden att användaren inte direkt uppfattar att någonting är fel. Felmeddelandet måste framstå tydligare för användaren.
Problem	Efter installation av extern mjukvara, behövdes "Testa Igen"-knappen tryckas på ett flertal gånger innan sidan accepterade att mjukvaran var installerad.
Förklaring	Systemets funktioner måste vara väl synliga för användaren. Irrelevant information som visas i samband med de givna instruktionerna leder till att fokus tas bort från essentiella funktioner.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Recognition rather than recall</i>, s.27

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Problem	Problem med att konfigurera tillförlitliga platser på grund av dåligt utformade instruktioner.
Förklaring	Felmeddelanden måste klart och tydligt kunna instruera användaren. Otydligheter och dåligt utformade instruktioner leder till att användare tenderar att stå handfallna över vad de skall göra.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ se <i>Match between system and the real world</i>. s.25

Help and documentation

Problem	Otillräckliga beskrivningar för installation av extern mjukvara.
Förklaring	Användaren bör alltid kunna hitta information som besvarar de frågor en denne kan ha. I detta fall finns ingen beskrivning av programvaran som krävs, vilket därmed kan uppfattas som ett riskfyllt moment att genomföra.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generalizability (Dix et al): Användare kan ha haft en negativ erfarenhet av att installera programvara från Internet, och ställer sig därför skeptiskt till att installera programvara även från denna webbplats. Av denna anledning är det viktigt att skapa ett förtroende hos användaren genom att kunna tillhandahålla trovärdig information. ▪ Robustness (Dix et al): I detta fall ges en väldigt låg grad av stöd till användaren då moment skall genomföras.

Problem	Sökfunktionen på tjänsten fungerar ej tillfredsställande och ingen indikation på att den inte fungerar synes.
Förklaring	Informationen måste meddela användaren om hur funktionen fungerar.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Familiarity (Dix et al): Sökfunktionen verkade inte fungera efter rådande standard som existerar på Internet. ▪ Task Migratability (Dix et al): Användaren försökte överlämna utförandet av sökningen till systemet, vilket dock misslyckades. Användaren var därför tvungen att manuellt leta upp filmen. ▪ Task Conformance (Dix et al): Sökfunktionen gav icke tillfredsställande resultat då filmtiteln som eftersöktes sedan tidigare hade bekräftad existens på tjänsten.

4.1.2 Film2Home

Visibility of system status

Problem	Filmen stannade upp för att buffra. Detta indikerades ej och inget meddelande om varför filmen avstannat visades.
Förklaring	En användare skall inte behöva ställa sig frågande till systemets aktivitet. Information om systemets tillstånd måste kunna tillhandahållas användaren då systemet utför handlingar som ej är kontrollerbara för användaren.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Satisfaction: Att filmen emellanåt stannar upp är inte särskilt tillfredsställande för en användare. ▪ Observability: Systemet visar inget meddelande om varför filmen stannat upp för att buffra. Detta kan därför uppfattas av användaren som att någonting har blivit fel. ▪ Responsiveness: Inget meddelande om hur lång tid buffringen skall ta visas för användaren.

Match between system and the real world

Problem	Sidan laddas väldigt långsamt (i vissa fall stannar helt). Efter ett tag visas ett meddelande: "Insufficient bitrate for content".
Förklaring	Systemet och användaren måste tala samma språk. Ett felmeddelande som detta är inte informativt och säger inte användaren vad som blivit fel och hur detta kan åtgärdas.

Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Efficiency och Dix Learnability: Detta fel gör att användaren måste starta om webbplatsen, vilket leder till att denna inte är effektiv att använda. ▪ Errors: Detta är ett omfattande fel och det ges ingen förklaring på hur detta skulle kunna rättas till. ▪ Observability: Detta felmeddelande förklarar inte vad som gått fel och hur detta skall rättas till, vilket kan bidra till att användare inte förstår vad som vad som skett i systemet. ▪ Responsiveness: Eftersom sidan laddas väldigt långsamt är svarstiden väldigt lång.
--------------------	---

User control and freedom

Inga problem.

Consistency and standards

Inga problem.

Error prevention

Inga problem.

Recognition rather than recall

Problem	Problem att hitta startknappen till tjänsten.
Förklaring	Information för hur ett system skall användas måste klart synliggöras för användaren. En användare skall ej behöva leta efter nödvändiga funktioner eller undra hur denne tar sig vidare från ett tillstånd till ett annat.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dix Familiarity: Användare förstår att de bör komma vidare från startsidan, men kan inte se hur detta skall genomföras. ▪ Task conformance: Webbplatsen har en funktion för att starta tjänsten, men användare ser i vissa fall inte hur denna funktion stöds av systemet.
Problem	För att bekräfta och testa att en krävd mjukvara har blivit installerad skall deltagaren trycka på CTRL+F5. Detta står otroligt olämpligt och denna information förbisågs.
Förklaring	Detta måste framgå tydligare för användaren och måste synliggöras på ett sådant vis att användaren direkt kan uppfatta att detta är nästa steg i ordningsföljden för att genomföra en krävd konfiguration.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability Dix & Nielsen: Att användare måste leta efter otydliga funktioner eller vänta på att någonting skall ske bidrar till att systemet tar onödigt lång tid att få att fungera. ▪ Dix Robustness: Funktionen finns tillgänglig, men stödet som ges till användaren för att denna skall finna funktionen är bristfällig.

Problem	Prisuppgifter saknas för vald film.
Förklaring	Prisuppgifter presenterades på tjänstens första sida. Denna information skall användaren inte behöva komma ihåg under sitt besök på webbplatsen utan skall klart framgå på alla ställen där informationen är essentiell.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Satisfaction: Användare saknar här information, vilket sänker användares upplevelse av tjänsten
Problem	Sökfunktion saknas
Förklaring	En användare skall inte behöva leta efter funktioner som kan öka interaktionshastigheten mot systemet.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Efficiency och Dix Learnability: Eftersom användaren inte kan finna någon sökfunktion för tjänsten, bidrar detta till att systemet blir användaren måste göra sökningen själv. Detta bidrar till att denna uppgift blir onödigt långsam. ▪ Dix Task Conformance: Tjänsten stödjer här inte en funktion som användaren vill använda sig av.

Flexibility and efficiency of use

Problem	Uttryckte irritation över antalet konfigurationer.
Förklaring	Systemet bör ge användaren möjlighet att öka interaktionshastigheten genom en alternativ omstrukturering av konfigurationsfasen.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Satisfaction: Användare anser att det antalet konfigurationer är för många vilket kan bidra till att systemet är anses lika trevligt att använda. ▪ Dix Learnability: Vissa användare kan uppfatta antalet konfigurationer som att systemet är tidsödande eller svårt att använda. ▪ Task migratability: Webbplatsen stödjer de funktion som användaren vill utföra (se på film), men användare uppfattar vägen dit som komplicerad.

Aesthetic and minimalist design

Problem	Problem med att hitta startknappen till tjänsten.
Förklaring	En användare skall inte behöva leta efter essentiell funktion. Denna tenderade i detta fall att döljas bakom en uppsjö övrigt interaktivt innehåll, vilket därmed konkurrerade ut synligheten för denna funktion.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Recognition rather than recall</i>, s.30
Problem	För att bekräfta och testa att en krävd mjukvara har blivit installerad skall deltagaren trycka på CTRL+F5. Detta står otroligt olämpligt och denna information förbisågs.
Förklaring	Information av detta slag måste direkt kunna uppfattas av användaren. En användare skall inte behöva fundera över sitt nästa steg, vilket är effekten av en funktion som döljs av annan, för funktionen, irrelevant information.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Recognition rather than recall</i>, s.30

Problem	”Nu testas din dator och uppkoppling, uppfylls kraven får du möjlighet att komma åt tjänsten!” står överst på sidan trots att alla tester är genomförda och visas längst ned på sidan. Deltagaren väntar därför på att någonting skall hända.
Förklaring	Information som tar bort fokus från den relevanta informationen skall ej visas för användaren. Informationen i detta fall är både irrelevant och icke aktuell för användaren.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al): Användaren skall på ett effektivt vis kunna interagera med mjukvaran. Irrelevant information såsom denna skall därför ej förekomma.

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Problem	Tjänsten indikerar direkt på otillräcklig bandbredd. Deltagaren trycker på ”Hjälp” men bemöts av en tom sida.
Förklaring	Felmeddelanden måste uttryckas så de är begripliga för användaren. De bör vidare föreslå en lösning på ett problem så att en användare inte kan stå handfallen över vad som skall göras härnäst.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen Efficiency och Dix Learnability: Att använda sig av hjälpen som tillhandahålls på webbplatsen kan ibland vara nödvändigt. Då webbplatsen inte har bidrar med någon hjälp blir det svårt för användare som behöver denna, att interagera effektivt med systemet. ▪ Dix Robustness: Eftersom inte webbplatsen tillhandahåller någon hjälp på vid vissa tillfällen då användare behöver detta, är det svårt för användare att komma åt tjänsten.
Problem	Sidan laddas väldigt långsamt (i vissa fall stannar helt). Efter ett tag visas ett meddelande: ”Insufficient bitrate for content”.
Förklaring	Detta felmeddelande är varken informativt eller konstruktivt för en användare. Felmeddelanden måste säga vad som är fel, eventuellt hur det inträffade samt vad användaren kan eller måste göra för att åtgärda felet.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se Match between system and the real world, s.29f</i>
Problem	Problem att individualisera Windows Media Player på grund av datorns brandväggs varningar.
Förklaring	Felmeddelandet måste innehålla all information som kan anses vara relevant för användaren. Användaren skall inte behöva dra egna slutsatser om hur ett fel eller problem åtgärdas.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nielsen och Dix Learnability: Detta problem är väldigt svårt för en användare att komma runt. Detta bidrar till att användaren inte kan interagera med systemet på ett effektivt sätt. ▪ Task Migratability: Det är möjligt att användare i detta fall vill lämna över konfigurationen av brandväggen till systemet. Detta stöds inte av systemet. ▪ Robustness: Även att det kan vara omfattande för webbplatserna att förklara hur alla tänkbara brandväggar skall konfigureras, kan det vara aktuellt att förklara hur de mest vanligt använda brandväggarna skall konfigureras.

Help and documentation

Problem	Svårigheter att installera extern mjukvara på grund bristande hjälp.
Förklaring	Problemet uppstår då tillhandahållen hjälp är bristfällig eller är svårförstådd för en användare. Utförliga instruktioner måste kunna tillhandahållas, vidare även ännu grundligare instruktioner för de användare som önskar.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen och Dix et al): En ny användare skall på kort tid snabbt kunna komma igång och börja använda systemet. Detta kan bli problematiskt att uppnå om systemet ej kan hjälpa användaren att genomföra nödvändiga konfigurationer. ▪ Robustness (Dix et al): En användare skall ges rikligt med stöd för att genomföra nödvändiga uppgifter. I detta fall har användaren inte försetts med någon information mer än namn på mjukvaran och plats för nedladdning.
Problem	Tjänsten indikerar direkt på otillräcklig bandbredd. Deltagaren trycker på "Hjälp" men bemöts av en obefintlig hjälpsida.
Förklaring	Om en användare behöver ytterligare hjälp innebär det att den hjälp som initieellt tillhandahölls uppfattades som bristfällig för användaren. Den hjälp användaren nu söker måste därmed innehålla ytterligare hjälp.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen): För att ett system skall vara lätt att lära, måste även information för kunna använda systemet tillhandahållas. I detta fall innebär en obefintlig hjälpsida att användaren inte kan fortsätta då systemet ej har någon information om hur användaren skall gå tillväga. ▪ Satisfaction (Nielsen): Ett system som har svar på en användares alla frågor och funderingar leder till att en användare blir mer nöjd med systemet. En obefintlig hjälpsida har då motsatta effekten. ▪ Robustness (Dix et al): Information måste kunna tillhandahållas så att en användare kan nå utsatta mål. Om ingen hjälp kan ges till användaren, kan denne därmed heller ej nå ett utsatt mål.
Problem	Skepticism över installation av saker från Internet (inklusive Film2Homes egna mjukvara) på grund av bristfällig information.
Förklaring	Grundlig information om den krävda mjukvaran måste kunna tillhandahållas användaren. Denne skall ej behöva känna obehag över att behöva installera mjukvara som ej är bekant för denne.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen och Dix et al): Webbplatsen måste kunna tillhandahålla information för att en användare effektivt skall kunna nyttja ett system. ▪ Robustness (Dix et al): Graden av stöd som ges till användaren för att utföra uppgifter är i detta fall väldigt begränsad. Effekten blir hämmad effektivitet i utförandet av uppgifter.

4.1.3 Live Networks

Visibility of system status

Problem	Sidan laddades utan bilder samt med texten "Undefined" på ett flertal platser.
Förklaring	Systemet skall alltid hålla användaren informerad om vad som försiggår. Om ett omfattande fel som detta inträffat, skall information om felets närvaro ges till användaren. Även möjliga åtgärder för att korrigera felet skall finnas att tillgå.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errors (Nielsen): Systemet skall ha få fel och om något inträffar skall detta snabbt kunna åtgärdas. I detta fall gavs ingen information till användaren och få uppfattade ens detta som ett felmeddelande, trots att hela webbplatsen var oanvändbar i sitt dåvarande tillstånd. ▪ Satisfaction (Nielsen): Ett system som inte fungerar utgör inte ett "trevligt system". ▪ Observability (Dix et al): Användare förstod inte att någonting var fel. Om ett fel har inträffat måste detta framgå tydligt för användarna, vilket det i detta fall inte gjorde.
Problem	Frustration över långa laddningstider.
Förklaring	Systemet måste informera användaren när en längre laddningstid är att vänta. Detta avfärdar misstankar om att något allvarigare fel inträffat.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsiveness (Dix et al): Svarstiden är i detta fall lång, vilket gör att användare undrar vad som sker i systemet. ▪ Observability (Dix et al): Eftersom användare inte får någon feedback om vad som försiggår, hade en indikator som representerar systemets tillstånd varit att föredra.
Problem	Uppstart av tjänst och trailers avstannade halvvägs utan någon indikation på att fel hade uppstått.
Förklaring	Meddelande om systemets tillstånd måste synliggöras för användaren. Denne skall ej behöva undra vad som försiggår.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiency (Nielsen): Systemet skall vara effektivt att använda. Detta omöjliggörs då användaren måste vänta på processer vars händelseförlopp ej synliggörs för användaren. ▪ Errors (Nielsen): Fel som inträffar skall dessa enkelt kunna åtgärdas. För att användaren skall kunna åtgärda dessa, måste feedback ges. ▪ Observability (Dix et al): Användaren skall kunna se systemets tillstånd och de aktuella processerna. Detta omöjliggörs då användaren ej förses med varken händelseförloppsindikator eller någon annan form av feedback. ▪ Responsiveness (Dix et al): Systemet skall kunna ge användaren information inom rimlig tid då fel uppstått.

Match between system and the real world

Problem	Anvisningarna för konfiguration av tillförlitliga platser angavs delvis på engelska trots det att svensk version av webbläsaren användes.
Förklaring	Systemet skall tala samma språk som användaren och det får därmed ej förekomma termer som är obegripliga för en del användare. I detta fall framstod termerna som otydliga då de syftade till delar av användarens system som hade andra namn.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al) och (Nielsen): Systemet skall vara enkelt att lära sig. Så är ej fallet då termer skiljer sig från anvisningarna och användarens system och försämrar därmed användarens förutsättning för att effektivt kunna nyttja systemet. ▪ Robustness (Dix et al): Hjälp tillhandahålls, men på grund av att termer är utsatta i annat språk än de som bör ges till användaren innebär detta att användaren får det svårare att nå utsatta mål.
Problem	Problem med att konfigurera tillförlitliga platser för sidan på grund av dåligt utformade instruktioner.
Förklaring	Instruktioner bör ges till användaren på ett, för denne, begripligt sätt. De givna instruktionerna framstod som mycket komplicerade för användare.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen och Dix et al): Systemet skall tillhandahålla hjälp och instruktioner som användaren kan följa, oavsett kunskapsgrad. En användare skall inte känna sig handfallen över instruktionernas innebörd. ▪ Robustness (Dix et al): Det stöd som finns presenterat på sidan är inte tillräckligt bra för att alla användare skall kunna utföra instruktionerna.
Problem	Sidan laddades utan bilder samt med texten "Undefined" på ett flertal platser.
Förklaring	Det felmeddelande som uppstått innebär att en användare har svårt att fortsätta använda webbplatsen. Systemet och användaren talar därmed ej samma språk.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Visibility of system status</i>, s.34
Problem	Felmeddelanden var mycket otydliga och uppfattades ej som felmeddelanden.
Förklaring	Ett felmeddelande skall tala ett klart och tydligt språk som användaren kan förstå.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nilsen): Eftersom felmeddelandena är otydliga bidrar detta till att det blir svårare för användare att bruka systemets funktioner.

User control and freedom

Inga problem.

Consistency and standards

Problem	Anvisningarna för konfiguration av tillförlitliga platser angavs delvis på engelska trots det att svensk version av webbläsaren användes.
Förklaring	En användare skall ej behöva fundera över innebörden av termer som presenteras av gränssnittet. Dessa måste stämma helt överens med de termer som användaren känner till eller som existerar i dennes system.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Match between system and the real world</i>, s.35

Error prevention

Problem	Problem med att konfigurera tillförlitliga platser för sidan på grund av dåligt utformade instruktioner.
Förklaring	En design som innebär att detta moment ej behöver genomgås kan ibland vara att föredra.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Match between system and the real world</i>, s.35

Recognition rather than recall

Problem	Problem att finna en "testa igen"-knapp
Förklaring	Instruktioner och handlingar som är möjliga för användaren skall alltid vara synliga. Användaren skall inte stå handfallen över vad denne måste göra härnäst, antingen på grund av undermåliga instruktioner eller dåligt placerade funktioner.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al) och (Nielsen): Systemet skall vara enkelt att lära och använda. Funktioner som är svåra att hitta och mindre detaljerade instruktioner leder till att användare kan få problem att genomföra handlingar. ▪ Robustness (Dix et al): Stöd som ges på sidan för användaren är av mildare grad.

Flexibility and efficiency of use

Inga problem.

Aesthetic and minimalist design

Problem	Problem att finna en "testa igen"-knapp
Förklaring	Information av denna importans måste synliggöras bättre för användaren. Användaren skall ej behöva leta för att finna en så pass essentiell funktion.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Recognition rather than recall</i>, s.36

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Problem	Problem med att konfigurera tillförlitliga platser för sidan på grund av dåligt utformade instruktioner.
Förklaring	Instruktioner skall vara skrivna så att användaren kan förstå dem. Dessa skall koncist, men informativt, instruera användaren i vad som skall göras.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Match between system and the real world</i>, s.35
Problem	Sidan laddades utan bilder samt med texten "Undefined" på ett flertal platser.
Förklaring	Detta felmeddelande hjälper inte användaren att korrigera felet, det vill säga ingen konstruktiv hjälp tillhandahålls.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se <i>Visibility of system status</i>, s.34
Problem	Felmeddelanden var mycket otydliga och uppfattades ej som felmeddelanden.
Förklaring	Felmeddelanden måste vara tydliga och det skall klart framgå för användaren vad som har gått fel och konstruktivt föreslå vad användaren kan göra för att åtgärda felet.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiency (Nielsen) och Learnability (Dix et al): Systemet skall vara effektivt att använda. Felmeddelanden som ej gör sig väl synliga för användaren bidrar till minskad effektivitet. ▪ Errors (Nielsen): Fel som inträffar skall med enkelhet kunna rättas till. Ett svårtolkat felmeddelande är därför inte att föredra. ▪ Observability (Dix et al): Användaren skall direkt, i gränssnittet, kunna se om något fel har inträffat. Ett otydligt felmeddelande innebär att en användare får svårare att bedöma systemets tillstånd.

Help and documentation

Problem	Experimentdeltagare besvärades av att behöva ladda hem extern mjukvara och ansåg att bristfällig guidning gavs för installation av denna.
Förklaring	Grundlig hjälp och mer information för de användare som önskar måste kunna tillhandahållas.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Nielsen och Dix et al): En användare måste tillgodoses med information för att kunna lösa problem som uppstår. Bristfällig guidning kan därmed leda till att en användare inte kan klara att genomföra uppgifter och kan därmed ej använda systemet. ▪ Robustness (Dix et al): Det stöd som användaren får vid installation av denna mjukvara är otillräcklig, och användaren kan därför inte genomföra installationen.

Problem	Den senaste version av Windows Media Player krävdes. Deltagaren länkades därför till Microsofts hemsida, där det konstaterades att deltagarens operativsystem inte stöds av den senaste versionen. Det visade sig senare att den senaste versionen inte var nödvändig för att använda tjänsten.
Förklaring	Ingen information får antas vara självklar för användaren. I detta fall är information även missvisande och kan påstås vara direkt felaktig. Det måste finnas hjälp för användaren att tillgå då problem som detta uppstår.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al) och Efficiency (Nielsen): Om systemet skall vara effektivt, krävs även att tillhandahållen information kan tillämpas av dess användare och inte, som i detta fall, ge användaren otillämpbar information. ▪ Errors (Nielsen): Systemet får ej innehålla felaktig information. I detta fallet var informationen bristfällig, vilket då leder till att den ej är korrekt för alla användare och deras system. ▪ Robustness (Dix et al): Rikligt med stöd måste kunna ges till användaren så att denne kan genomföra sina uppgifter. Brister i informationen som ges leder därmed till att användaren får svårigheter med att utföra dessa uppgifter.

4.2 Analys genom kritisk faktor

För att öka förståelsen för de påträffade användbarhetsproblemen har vi vidare valt att genomföra en kvantitativ dataanalys av våra transkriptioner baserat på Rubins *Analys genom kritisk faktor* (se kap. 3.4). Vi har kontinuerligt utgått ifrån vår presentation av Rubins metod då vi analyserar de påträffade användbarhetsproblemen.

Allvarlighetsgraden i våra påfunna problem baseras på tabell 2.4. Dessa är därmed klassificerade av oss, baserat på huruvida vi anser att ett givet användbarhetsproblem stämmer överens med Rubins beskrivning för respektive allvarlighetsgrad. Frekvensgrad i denna tabell representerar frekvensen av ett visst fels förekomst efter vår egen omskrivning av Rubins tabell (tabell 2.5). Den kritiska faktorn är därmed en presentation för hur allvarligt ett bestämt användbarhetsproblem är.

De påvisade användbarhetsproblemen från den första analysen är de som vi behandlar i denna analys. Varje användbarhetsproblem kommer vidare att utmärkas med en kategori som representerar var på webbplatserna som respektive problem uppstod. Dessa är "K" för konfigurationsfasen, "T" för tjänsten och "Ö" för Övrigt. Till "Övrigt" har vi valt att placera användbarhetsproblem som är genomgående för hela webbplatsen, och därmed ej enbart påverkar en specifik del av, samt användbarhetsproblem som kretsar kring startsidan.

4.2.1 SF-Anytime

Beskrivning	Antal som påträffade felet	Frekvensgrad	Allvarlighetsgrad	Kategori	Kritisk Faktor
Problem med att konfigurera tillförlitliga platser.	8	3	3	K	6
Laddningen av tjänsten avstannade halvvägs utan någon indikation på att ett fel hade uppstått.	1	1	4	Ö	5
En instruktion ber deltagaren att lokalisera "webbplatser" under menyerna i webbläsaren. Detta hittas ej av användare då det heter "platser" i den svenska versionen.	3	2	2	K	4
En rad filmtitlar visas i samband med ett felmeddelande, vilket bidrar till att fokus dras till filmtitlarna istället för själva felmeddelandet. Deltagaren såg därmed inte att laddningen avbrutits på grund av ett fel.	1	1	3	K	4
Otillräckliga beskrivningar för installation av extern mjukvara.	1	1	3	K	4
Då tjänsten väl startar visas inget felmeddelande, men all text på sidan ligger i lager på varandra vilket gör texten oläsbar.	1	1	3	T	4
Problem med att hitta en startknapp till tjänsten.	2	2	1	Ö	3
Frustration över att startsidan kom upp varje gång deltagaren försökte konfigurera tillförlitliga platser.	1	1	2	K	3

Efter installation av extern mjukvara, behövdes "Testa Igen"-knappen tryckas på ett flertal gånger innan sidan accepterade att mjukvaran var installerad.	1	1	2	K	3
Användare hittade ingen funktion för att backa ett steg inne på tjänsten.	1	1	2	T	3
Efter det att alla tester genomgåtts och godkänts startar tjänsten. Först då visas ett felmeddelande för otillräcklig bandbredd.	1	1	2	Ö	3
Sökfunktionen på tjänsten fungerar ej tillfredsställande och ingen indikation på att den inte fungerar syns.	1	1	2	T	3
SF-Anytimes introduktionsfilm visades vid varje omstart vilket utgjorde ett irritationsmoment.	1	1	1	Ö	2
Den film som markeras på startsidan är ej den film som är förvald när tjänsten startar.	1	1	1	Ö	2

Vi ser att de mest problematiska momenten, med SF-Anytimes webbplats, var att konfigurera tillförlitliga platser samt att laddningen av tjänsten avstannade utan att någon feedback på vad som blivit fel gavs.

4.2.2 Film2Home

Beskrivning	Antal som påträffade felet	Frekvensgrad	Allvarlighetsgrad	Kategori	Kritisk Faktor
Experimentdeltagare är skeptisk till innehållet i Film2Homes egen mjukvara, som behövde installeras.	5	2	3	K	5
Sidan laddas väldigt långsamt (i vissa fall stannar helt). Efter ett tag visas ett meddelande: "Insufficient bitrate for content".	2	2	3	Ö	5
Tjänsten indikerar direkt på otillräcklig bandbredd. Deltagaren trycker på "Hjälp" men bemöts av en tom sida.	1	1	3	K	4
"Nu testas din dator och uppkoppling, uppfylls kraven får du möjlighet att komma åt tjänsten!" står överst på sidan trots att alla tester är genomförda och visas längst ned på sidan. Deltagaren väntar därför på att någonting skall hända.	1	1	3	K	4
Skepticism över installation av saker från Internet på grund av bristfällig information.	1	1	2	K	3
Uttryckte irritation över antalet konfigurationer.	1	1	2	K	3
Svårigheter att installera extern mjukvara på grund bristande hjälp.	1	1	2	K	3
Problem att hitta startknappen till tjänsten.	1	1	2	Ö	3

För att bekräfta och testa att en krävd mjukvara har blivit installerad skall deltagaren trycka på CTRL+F5. Detta står otroligt olämpligt och denna information förbisågs.	1	1	2	K	3
Filmen stannade upp för att buffra. Detta indikerades ej och inget meddelande om varför filmen avstannat visades.	1	1	2	T	3
Problem att individualisera Windows Media Player på grund av datorns brandväggs varningar.	1	1	2	K	3
Prisuppgifter saknas för vald film.	2	1	1	T	2
Sökfunktion saknas	1	1	1	T	2

De allvarligaste problemen på Film2Homes webbplats var att användarna visade skepticism till att installera Film2Homes egna mjukvara samt att felmeddelanden var dåligt utformade.

4.2.3 Live Networks

Beskrivning	Antal som påträffade felet	Frekvensgrad	Allvarlighetsgrad	Kategori	Kritisk Faktor
Problem med att konfigurera tillförlitliga platser.	9	3	3	K	6
Sidan laddades utan bilder samt med texten "Undefined" på ett flertal platser.	4	2	4	Ö	6
Uppstart av tjänst och trailers avstannade halvvägs utan någon indikation på att fel hade uppstått.	4	2	4	T	6

Anvisningarna för konfiguration av tillförlitliga platser angavs delvis på engelska trots svensk version av webbläsaren användes.	3	2	2	K	4
Experimentdeltagare besvärades av att behöva ladda hem extern mjukvara och ansåg att bristfällig guidning gavs för installation av denna.	1	1	2	K	3
Frustration över långa laddningstider.	1	1	2	Ö	3
Problem att finna en "testa igen"-knapp	3	2	1	K	3
Den senaste version av Windows Media Player krävdes. Deltagaren länkades därför till Microsofts hemsida, där det konstaterades att deltagarens operativsystem inte stöds av den senaste versionen. Det visade sig senare att den senaste versionen inte var nödvändig för att använda tjänsten.	1	1	2	K	3
Felmeddelanden var mycket otydliga och uppfattades ej som felmeddelanden.	1	1	2	Ö	3

Vi ser att de mest problematiska momenten var att konfigurera tillförlitliga platser, att uppstart av tjänsten och trailers ibland avstannade samt att webbplatsen ibland startades med texten "undefined" på ett flertal platser och inga bilder visades.

5 Resultat av Experiment A

I detta kapitel kommer vi att presentera de resultat vi utvunnit genom analysen. Vi kommer kontinuerligt att diskutera och resonera kring våra resultat.

Analysen av experiment A visar tydligt på existensen av användbarhetsproblem, vissa allvarigare än andra.

Resultaten från Nielsens användbarhetsheuristik visar på att majoriteten av dessa problem härrör från att användaren inte försetts med tillräcklig information, och ibland även felaktig information. Avsaknaden av hjälpavsnitt och feedback ligger därmed till grund för majoriteten av dessa användbarhetsproblem. Vi är övertygade om att en stor del av de påträffade problemen därför skulle kunna avlägsnas genom att tillgodose användarna med korrekt och koncis information. Vidare måste även grundligare hjälp ställas till förfogande för användarna, då kunskapsnivån kan skilja sig mellan användare. Denna analys visar därmed att den bakomliggande orsaken, brist på feedback och hjälp, ligger till grund för en majoritet av de påträffade användbarhetsproblemen, oavsett vilken av de tre webbplatserna vi undersökte. Detta gäller även de användbarhetsproblem som är unika för de tre webbplatserna.

Även analysen som är genomförd efter Rubins metod visar på att det finns allvarliga användbarhetsproblem på de tre webbplatserna. De allvarligaste problemen (de med högst kritisk faktor) grundar sig i brist på information och feedback (genom Nielsens heuristik-analysen), till exempel problem med att konfigurera tillförlitliga platser, processer som avstannade utan feedback med mera. Analysen visar att användbarhetsproblem som var gemensamma för mer än en av webbplatserna, också var de som hade bland de högsta kritiska faktorerna, vilket vi finner ytterst intressant. Höga kritiska faktorer som är unika för varje webbplats skall självfallet ej försummas, men i ett större perspektiv utgör de ej ett lika stort hot mot användbarheten som de problem som är genomgående för en eller flera webbplatser. Intressant är att brist på hjälp och feedback, som den första analysen visar, är en gemensamt bidragande faktor för de mest allvarliga användbarhetsproblemen.

Tabell 5.1 visar en sammanställning över var på webbplatserna användbarhetsproblemen förekommit. Vi har totalt noterat trettiosex olika användbarhetsproblem i vårt empiriska material och av dessa förekom nitton stycken under konfigurationsfasen. Den totala kritiska faktorn står även utsatt för att vidare påvisa att, i detta fall, den del av webbplatserna med flest förekommande användbarhetsproblem även var den fas med totalt högsta kritiska faktorn.

Tabell 5.1 Fördelning av påträffade fel under experiment A

Del av webbplatserna där felet påträffas	Total Kritisk Faktor	Procentuellt antal påträffade fel
Under konfigurationsfasen	71	53 %
Inne på tjänsten	23	14 %
Övrigt	35	33 %

Resultaten visar att majoriteten av dessa användbarhetsproblem uppträder främst under konfigurationsfasen till tjänsterna. Experimentdeltagarna tenderade under denna fas att ofta känna sig handfallna över brist på hjälp eller oklara instruktioner. Även tekniska problem hade inverkan på användarna, då exempelvis den bakomliggande mekanismen för konfigurationsfasen hade svårigheter att godkänna att en användare verkligen hade slutfört ett tidigare moment.

Dessa två analyser har påvisat vilka användbarhetsproblem som råder, av vilken karaktär de är samt var på webbplatserna dessa uppenbarar sig. Vi anser att det är intressant att majoriteten av problemen uppstår under konfigurationsfasen, framförallt då vissa av de påträffade problemen är väldigt allvarliga. Eftersom konfigurationsfasen måste genomgå för att kunna använda företagets tjänster, måste denna fas vara betydligt bättre inriktad mot användarna. En del experimentdeltagare valde att avbryta experimentet då de inte klarade av att genomföra nödvändiga konfigurationer. Vissa av de identifierade problemen var därmed så allvarliga att de omöjliggör att användare ens kom in på tjänsterna. Vidare påträffades felmeddelanden som var svåra för experimentdeltagarna att tolka, eftersom de inte beskrev klart vad som var fel och vidare hur användaren kunde åtgärda problemen. I enstaka fall var det även oklart för användare om dessa ens var felmeddelanden. Dessa problem bidrar till en klar försämring av användbarheten på webbplatserna, och bör åtgärdas för att webbplatserna skall kunna bli användbara för alla.

Härmed avslutas den första fasen av denna uppsats. Nästföljande fas kommer därav att fokusera på utveckling av ett designförslag till dessa konfigurationsfaser, där fokus explicit kommer att ligga på användbarhet för webbplatser. Eftersom omfattande användbarhetsproblem har identifierats, var vårt mål att, enligt uppsatsens problemformulering, skapa ett eget designförslag för att se om dessa användbarhetsproblemen går att bygga bort genom att tillämpa befintlig forskning inom användbarhet.

6 Teori

I detta kapitel kommer vi att redogöra för det forskningsmaterial efter vilket vi baserar vår utveckling av ett designförslag på. Vi kommer här att redogöra för principer för utveckling av webbgränssnitt med fokus på användbarhet.

6.1 Principer för webbutveckling

”Tyvärr händer det alltför ofta att företag bara vill finnas på Internet utan att egentligen veta varför.” (Englund & Guldbland 2004, s.33). Om webbplatsen har ett otydligt syfte leder till en dålig användarupplevelse, och förhindrar därmed skapandet av en god relation med användaren. Detta gäller hela webbplatsen såväl som varje enskild sida (Englund & Guldbland 2004).

6.1.1 Strukturering av webbplatsen

Det är viktigt att redan innan webbplatsen skapas, göra en tydlig och logisk struktur av innehållet. Detta kommer att skapa en känsla för logik hos användarna, vilket bidrar till att de lättare kan navigera mellan sidorna på webbplatsen (Englund & Guldbland 2004). ”Att ha en struktur som stöder användarens syften ger nio gånger högre användbarhet enligt flera tester.” (Englund & Guldbland 2004, s.28). Englund & Guldbland (2004) beskriver olika dispositionsprinciper som lämpar sig bra för webbplatser. Kronologisk disposition lämpar sig bra för till exempel stegvisa instruktioner, vilket är den typ av struktur som vi kommer att nyttja i vårt designförslag. Det man bör tänka på vid design av en kronologisk disposition är att användaren skall ha möjlighet att avbryta, vända tillbaka eller hoppa över steg om så önskas (Englund & Guldbland 2004).

6.1.2 Principer för utveckling av webbdialog

Sätt användaren i centrum

Webbsidan skall rikta sig direkt till användaren och därigenom frambringa känslan av att denne står i centrum, genom att enkom presentera information som verkligen är relevant för användaren och besöket på sidan (Molich 2002).

”A good interface design leads the novice user through task performance, follows intermediate user actions with informative feedback, and gets out of the way of expert users.” (Hartson, 1998, s.104)

Synliggör användarens möjligheter

Minnet hos en användare är begränsat och därför bör denne ej belastas med information som kräver tolkningar eller sökande på sidan, exempelvis dåligt placerade nödutgångar, otydliga förkortningar, koder, etc. Webbplatsen skall vidare vara intuitiv, vilket innebär att den skall kunna hjälpa användare med dess funktioner oavsett kunskapsgrad. Webbplatsen skall även tillhandahålla en tydlig hjälpknapp som finns representerad på varje webbsida (Molich 2002). Då en meny används måste denna vara lätt att nå för användaren (Englund & Guldbrand 2004).

Tala om vad som händer

Molich (2002) menar att kontinuerlig information till användaren, där till exempel vissa tillstånd bekräftas är en essentiell faktor. Ett upplysande meddelande bör visas då användaren fullföljt någon handling som kan ändra tillstånd på webbplatsen, exempelvis ett bekräftande på att ett skapande av nytt konto är genomfört. Svarstider tillhör också denna princip och de bör informera användaren om det aktuella tillståndet. Om någonting tar mer än tio sekunder skall information kring händelseförloppet och processen indikeras för användaren, exempelvis kvarstående tid eller hur stor procent av den totala laddningstiden som passerat. (Molich, 2002). En användare skall aldrig behöva orientera sig på platsen denne befinner sig på. Detta undviks genom att ha en tydlig rubrik på varje sida och om möjligt en länkedja där tidigare besökta sidor bör presenteras i kronologisk ordning (Molich 2002).

Det är viktigt att på varje enskild sida tillhandahålla en länk till förstasidan; detta för att användaren skall kunna börja om på webbplatsen om så önskas (Häggman, 2000). Vikten av att snabbt kunna komma tillbaka till förstasidan påpekas även i Englund & Guldbrand (2004). Vidare påpekar Häggman vikten av att presentera var på webbplatsen användaren är, och hur denne kommer vidare, till exempel genom att använda tydliga länkar som klart presenterar var användaren hamnar om de används.

Molich (2002) menar att om en uppgift eller ett moment innehåller flera steg skall detta presenteras för användaren i form av nummer på nuvarande moment och det totala antalet moment. Utvecklaren av webbsidorna bör även förutse och kunna besvara rimliga frågor från användaren.

Var hjälpsam när det uppstår problem

Enligt Molich (2002, s.81) bör grundprinciperna för ett skriva meddelande, särskilt felmeddelanden, vara utformade på följande vis:

- *Begripligt*
- *Konstruktivt*
- *Precist*
- *Tydligt*
- *Hövligt*
- *Defensivt*

Med dessa principer som grund för konstruktion för felmeddelanden, kan vi få felmeddelanden att hjälpa användaren rätt, istället för att kort tala om att vad användaren gjorde som var det fel. Vidare förhindrar dessa principer mästrande felmeddelanden vilket kan uppfattas som nedvärderande av användaren (Molich 2002) .

6.2 Designprinciper

Wroblewski & Rantanen behandlar i *Design Considerations for Web-Based Applications* (2001) riktlinjer som är viktiga att tänka på vid framställning av användargränssnitt för webbplatser. Artikelns författare påpekar att många av de tillgängliga riktlinjerna för webbutveckling tenderar att lämna användbarheten i bakgrunden. Likaså påstås principer för utveckling av gränssnitt för klientapplikationer ej vara helt applicerbara vid utveckling av webbgränssnitt. Wroblewski & Rantanen presenterar därav riktlinjer som enkom är ämnade för utveckling av webbgränssnitt, vilka bidrar till att uppnå en god design på en webbplats. Nedan presenteras de riktlinjer från Wroblewski & Rantanen (2001) som vi finner intressanta för vårt designförslag:

- Använd alltid samma visuella element genomgående för hela designen.
- Använd standardlänkar eller länkar som visar sig som uppenbart klickbara för användaren.
- Använd olika färger för besökta och obesökta länkar; skillnaden skall vara märkbar.
- Använd element för designen som användaren känner till såsom checkboxar och rullgardinsmenyer.
- Implementera så nära standardfunktionalitet som möjligt.
- Guida alltid användaren genom dylika uppgifter.

6.2.1 Dialogstandard

En dialogstandard utgör en samling regler för hur designen på en webbplats bör se ut. Den behandlar exempelvis storlek, form och färg på knappar, utformning, stil och språk för meddelanden, färgstandarder för webbsidan, etc. Dessa behöver nödvändigtvis ej skapas för varje projekt utan färdiga sådana finns att tillgå (Molich, 2002). Målet med att utveckla webbplatser utefter en förbestämd standard är enligt Molich (2002, s.65):

- Enhetlighet gör användare trygga då överraskningar är föga uppskattade.
- Enhetlighet förkortar användarens inläringstid.
- Enhetlighet skapar intryck av kvalitet.

Även Englund & Guldbbrand (2004) uttrycker vikten av att webbplatsen är enhetlig och konsekvent, för att besökare lätt skall kunna använda och känna igen webbplatsen. Häggman (2000) skriver att balansen mellan det grafiska och textbaserade innehållet måste vara bra avvägt för att uppnå bra webbdesign. Ifall kontrast, form och färg saknas blir de flesta webbsidor ointressanta (Häggman 2000). Häggman skriver vidare att navigationen på webbsidan kan förenklas med hjälp av färger; detta genom att exempelvis använda sig av en knapp eller ikon bredvid textlänken.

6.2.2 Läsbarhet

Nielsen (2001) beskriver att läsbarhet på webbsidor uppnås genom följande:

- Använd färger som ger en hög kontrast mellan text och bakgrund. Undvik vit text mot svart bakgrund.
- Enfärgade bakgrunder rekommenderas.
- Använd ett teckensnitt som är tillräckligt stort, så att även personer med nedsatt syn kan läsa texten.
- Undvik att enbart använda versaler, eftersom det ökar lästiden.

Valet av typsnitt och storlek påverkar hur läsbar och lättläst texten är. Generellt sett fungerar linjära bättre för text som presenteras på webben. Storleken på texten bör vara mellan 8 och 12 punkter, beroende på vilket typsnitt som väljs; vissa typsnitt är nämligen mindre än andra. Bra typsnitt för webben är till exempel Verdana och Georgia (Englund & Guldbbrand 2004).

“Generellt kan sägas att ljus text på mörk botten inte är något att rekommendera eftersom man får intrycket att den ljusa färgen flyter ut, och tecknens kontur blir otydlig och orolig. Dessutom upplever man texten som svårläst eftersom det skarpare ljuset bländar den vidgade pupillen.”
(Englund & Guldbbrand 2004, s.168).

Den ideala radlängden bör vara mellan 55 och 65 tecken per rad. Då ett mindre typsnitt används kan raderna vara något längre, dock inte längre än 65 tecken. Radlängden bör heller inte vara kortare än 35 tecken, eftersom för mycket av ögats energi då går åt att byta rad. Det blir även enklare för användaren ifall radavståndet ökas (Englund & Guldbbrand 2004).

6.2.3 Testa med riktiga användare

Även ifall alla tänkbara riktlinjer för design tas under beaktning vid utvecklingen av en webbsida, betyder detta inte nödvändigtvis att alla fel kan byggas bort redan från början. Det är alltid bra att testa webbplatsen med riktiga användare. Om inte webbplatsen inriktar sig uteslutande till en specifik målgrupp bör testgruppen bestå av både män och kvinnor, i olika åldrar. Testpersonerna bör få utföra riktiga uppgifter på webbsidan och testet bör även genomföras hemma hos testpersonerna, för att se hur de beter sig i den miljö de förhoppningsvis kommer att använda webbplatsen i framtiden (Englund & Guldbbrand 2004).

7 Designförslaget

Vi avser att i detta kapitel redogöra för vårt tillvägagångssätt vid skapandet av vårt designförslag. Vi kommer genomgående motivera och förklara de designval som görs utifrån litteratur och forskning.

Då vi fokuserar på konfigurationsfasen kommer vi inte att ta hänsyn till hela webbplatsens eller tjänstens syfte. Konfigurationsfasens syfte är att guida användaren igenom alla nödvändiga konfigurationer för att möjliggöra användning av själva tjänsten. Det bör uppmärksammas att fokus ligger på att *guida* användaren. Som även nämns källkritik (kap 1.6) så var vårt mål ej att skapa ett fullt funktionellt designförslag. Då resultaten av experiment A visade att brist på hjälp och information var den största bakomliggande orsaken till en mångfald av de upptäckta användbarhetsproblemen, har vi i detta designförslag främst fokuserat på denna aspekt. Anledningen till att vi valt att inte implementera den bakomliggande tekniken för systemet är att vi anser att det ej skulle bidra till att på ett bättre sätt belysa huruvida vi lyckas guida användaren genom konfigurationsfasen. För att uppnå ett autentiskt designförslag har vi därför valt att simulera testerna av den bakomliggande tekniken.

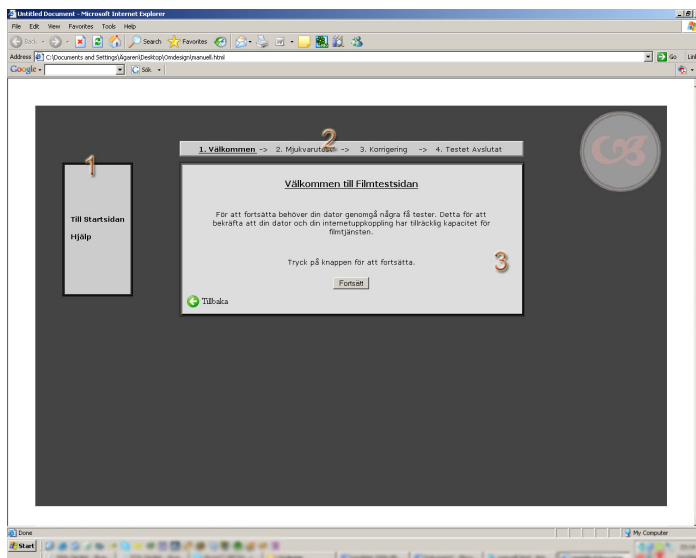
7.1 Koppling mellan teori och designförslag

Vi har valt att använda oss av en kronologisk disposition då detta enligt Englund och Guldbbrand (2004) lämpar sig bra för till exempel stegvisa instruktioner. Englund & Guldbbrand skriver vidare att ljus text på mörk bakgrund gör att texten blir svårläst. Vi har därför valt att använda oss av svart text på ljus bakgrund, vilket är genomgående för hela webbplatsen. Englund & Guldbbrand menar att textstorleken bör vara mellan 8 och 12 punkter, därför har vi valt 12 punkters textstorlek för brödtexten och 16 punkter för rubriker, vilket vi anser att bidra till en mer lättläst text. Englund & Guldbbrand skriver även att Verdana är ett bra typsnitt för presentation av information på Internet och vi har därför valt detta typsnitt för vår design. Vi har även tagit Nielsens (2001) rekommendationer för text på webbsidor i anspråk under utveckling av designförslaget.

Vi har hållit oss till en enhetlig och konsekvent design, genom att använda oss av samma visuella element genomgående för konfigurationsfasen. Detta bidrar till, enligt Molich (2002), att göra användarna trygga, förkortar användarnas inlärningstid samt skapar intryck av kvalitet. Även Englund & Guldbbrand och Häggman (2000) påpekar vikten av att konstruera en enhetlig och konsekvent design.

7.2 Designförslag

Här presenteras vårt designförslag. Vi har här valt att dela in gränssnittet i tre huvudkomponenter för att underlätta beskrivningen av gränssnittets delar och dess koppling till litteraturen.



Figur 7.1 Designförslag. Bild 1

7.2.1 Grafisk komponent 1

Vi har valt att implementera en meny på vänster sida av webbplatsen. Englund & Guldbrand (2004) menar att då en meny används på en webbplats bör denna vara lätt att nå. Denna meny finns representerad genomgående för webbplatsen, för att användarna skall ha möjlighet att konsultera den hjälp som erbjuds, men även för att användarna lätt skall kunna återgå till startsidan om så önskas. Enligt Häggman (2000) är en länk till förstasidan viktig att tillhandahålla och Molich (2002) menar att en tydlig hjälpknapp bör finnas representerad på varje sida.

7.2.2 Grafisk komponent 2

Vi har valt att ha en förloppsindikator överst på sidan för att användaren enkelt skall kunna se var i processen denne befinner sig i. Molich (2002) anser att ifall en uppgift eller moment innehåller flera steg, skall dessa presenteras för användarna. Detta kan till exempel göras med hjälp av nummer, både på det nuvarande momentet samt det totala antalet. Vi har valt att använda oss av numrering då ett flertal moment måste genomföras under konfigurationsfasen.

7.2.3 Grafisk komponent 3

Detta är vårt huvudfönster som presenterar de instruktioner användaren bör följa för att kunna genomföra konfigurationen. Vi har försökt vara så detaljerade som möjligt för att alla användare, oberoende av tidigare datorvana, skall kunna följa dessa instruktioner utan att problem skall uppstå. Vi har använt oss av Molichs (2002) grundprinciper för utformning av meddelande då vi skrivit våra instruktioner. Dessa principer säger att ett meddelande skall vara begripligt, konstruktivt, precist, tydligt, hövligt och defensivt för att vara tillfredsställande. Eftersom de tre webbplatserna vi undersökte i experiment A hade väldigt bristfälliga instruktioner har vi fokuserat på att göra dessa instruktioner enkla att följa. Vi har även lagt till en knapp för att backa ett steg i konfigurationen, samt en för att fortsätta till nästa del av konfigurationen. Englund & Guldbbrand (2004) anser att möjligheten att stega tillbaka vid en kronologisk disposition är bra.

Då ett problem måste åtgärdas under konfigurationen har vi förutom hjälplänken i menyn, valt att lägga till en ikon för att mer specifikt beskriva det särskilda problemet om användaren så önskar. Användaren länkas då till en sida som kort och koncist beskriver vad problemet innebär för användaren och hur detta åtgärdas, i de fall detta är möjligt. Molich (2002) skriver att de instruktioner som presenteras för användarna bör vara korta och lättbegripliga. Då användarens programvara måste åtgärdas är dessa problem markerade i röd text för att uppmärksamma användarna att något måste åtgärdas. De tester som är godkända markerades i grönt för att indikera att dessa inte behöver justeras. Vi har även valt att dela upp "Typ av test/resultat" i en tabell för att visa att dessa är sammanlänkade och för att lätt se vilket problem, om sådant uppstår, som hänger ihop med ett visst test.

Vi har vidare valt att ha en tydlig och beskrivande rubrik på varje ny sida för att användaren direkt skall förstå vilken information sidan innehåller. Vikten av detta beskrivs av Molich (2002). Häggman (2000) anser att länkar skall ha en beskrivande text knuten till sig, vilket vi tagit hänsyn till för det fåtal knappar vi har, längst ned på sidan. Då användaren får välja mellan att göra en automatisk och manuell konfiguration finns en beskrivning av vilka steg som måste genomföras. Eftersom användarens dator i vissa fall måste startas om efter installation av en viss programvara står även detta beskrivet i instruktionerna.

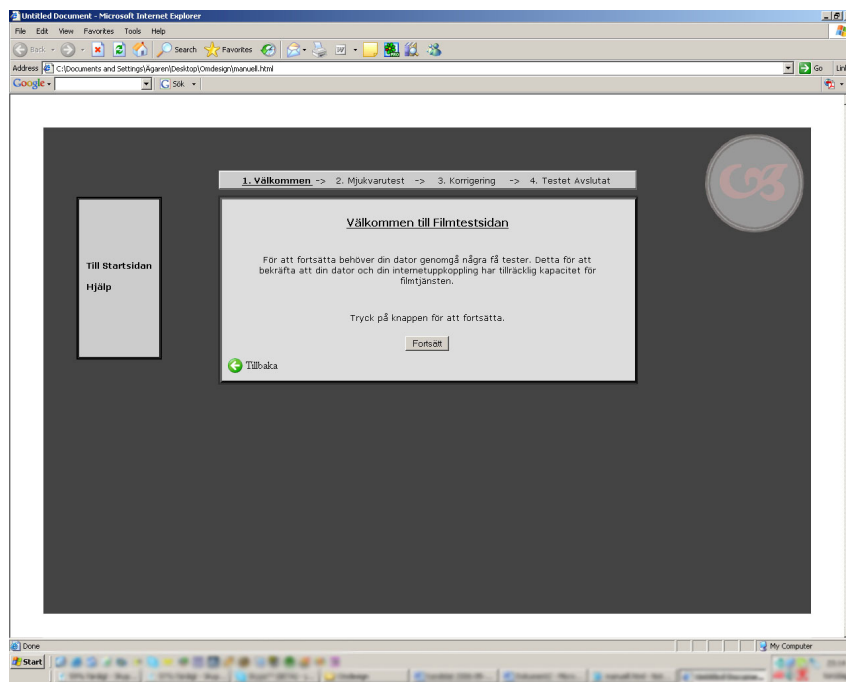
Då användarna väljer manuell konfiguration, ges en detaljerad beskrivning för hur användarna går tillväga för att konfigurera den nödvändiga programvaran. Vi har valt att beskriva menyval, fält och knappar på både svenska och engelska, eftersom det är vanligt med både svensk och engelsk version av Internet Explorer. En av de mest problematiska konfigurationerna var, baserat på experiment A, att konfigurera tillförlitliga platser. Då användaren valt manuell konfiguration och detta är klart, genomförs konfigurationstestet igen för att säkerställa att användaren korrekt genomfört alla nödvändiga steg.

Häggman (2000) skriver att tydliga länkar som beskriver var användaren hamnar om hon använder dem skall användas. I de fall vi har använt oss av länkar som sänder användaren ifrån vår webbplats, framgår det tydligt att ett nytt fönster av Internet Explorer kommer att öppnas.

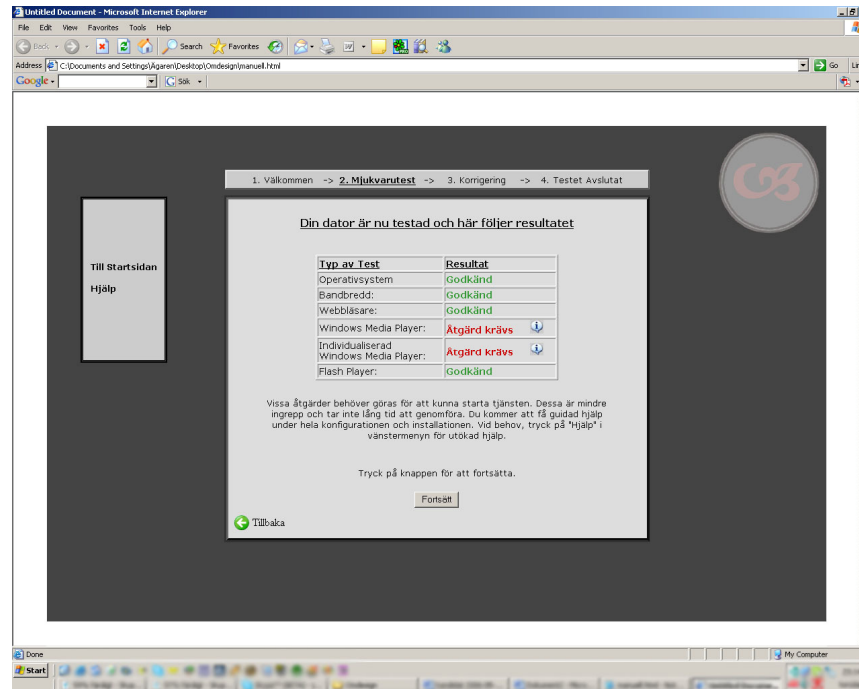
Vissa användare hade problem med dispositionen av testerna under konfigurationsfasen, exempelvis att testet av användarens uppkopplingshastighet till företagets server hamnar långt ned i listan. Vi valde därför att ändra dispositionen så att de krav som sannolikt inte kan åtgärdas av användaren skall hamna överst. Detta medför att användaren inte behöver gå igenom vissa steg för att sedan upptäcka att användaren inte kan använda tjänsten.

7.3 Designen

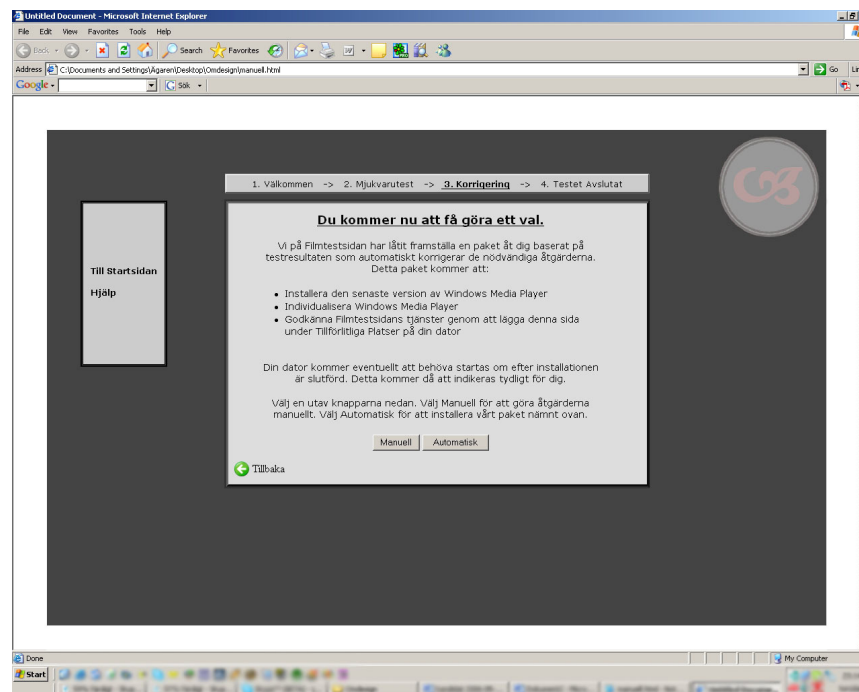
Nedan följer bilder på resultatet av vårt designförslag av konfigurationsfasen. Dessa presenteras i även större format i Bilaga 6.



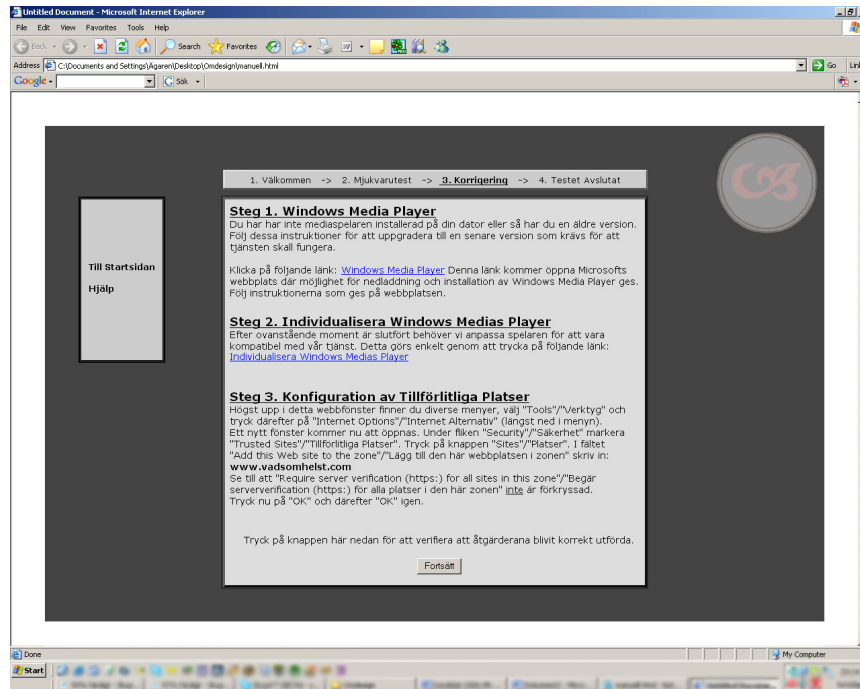
Figur 7.2 Startsidan för konfigurationsfasen



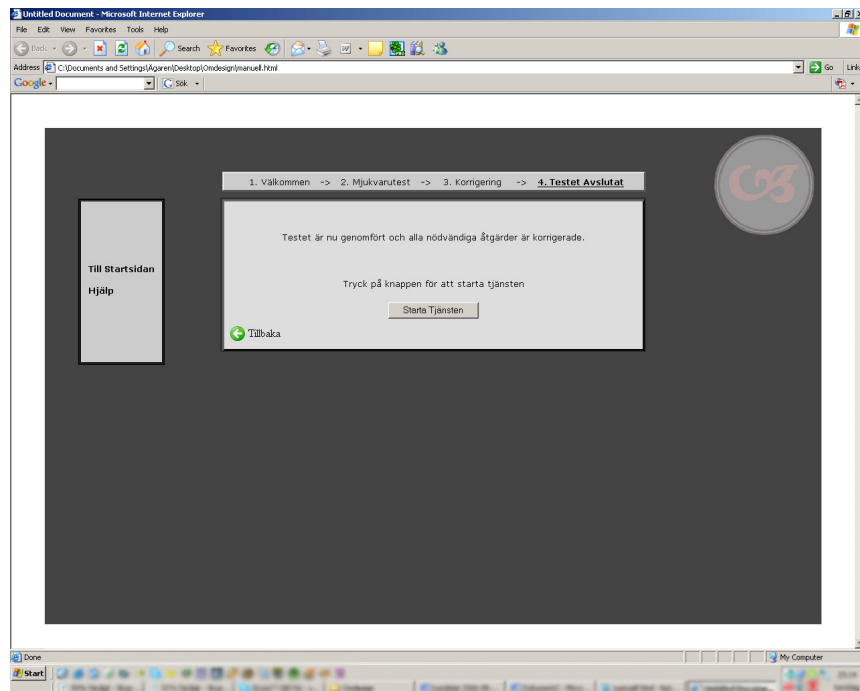
Figur 7.3 Resultatsidan för test av datorns mjukvara



Figur 7.4 Valsida för automatisk eller manuell konfiguration



Figur 7.5 Manuell konfigurationssida



Figur 7.6 Sida då alla konfigurationer är slutförda

8 Analys av Experiment B

I detta kapitel kommer vi att redovisa analysen av experiment B. Vi har delat in detta kapitel i två sektioner, där den första kommer att behandla analysen genom Nielsens användbarhetsheuristik och den andra behandlar analysen genom kritiska faktorer.

8.1 Analys genom Nielsens användbarhetsheuristik

Vi presenterar här nedan en analys av vårt empiriska material från experiment B. Analysen genomfördes på samma vis som analysen av experiment A (se kap. 4).

Visibility of system status

Inga anmärkningar.

Match between system and the real world

Inga anmärkningar.

User control and freedom

Inga anmärkningar.

Consistency and standards

Problem	En experimentdeltagare påpekade att det saknades samma rubrik sidorna som förloppsindikatorn.
Förklaring	Designen skall vara lika genomgående för hela systemet.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consistency (Dix et al): För att uppnå enhetlighet på sidan borde även respektive rubrik på sidorna varit samma som förloppsindikatorn.

Error prevention

Inga anmärkningar.

Recognition rather than recall

Inga anmärkningar.

Flexibility and efficiency of use

Inga anmärkningar.

Aesthetic and minimalist design

Problem	Aningen mycket text på sidorna
Förklaring	Dialoger skall vara utformade så att de framstår som lättlästa för användaren.
Strider mot	Learnability (Dix et al och Nielsen): En användare skall med lätthet kunna börja använda systemet. Informationen bör därmed framstå som mer strukturerad för användaren. Satisfaction (Nielsen): Mer strukturerade instruktioner gör systemet mer tilltalande för användaren.

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Inga anmärkningar.

Help and documentation

Inga anmärkningar.

8.2 Experiment B - Kontrollgrupp**Visibility of system status**

Inga anmärkningar

Match between system and the real world

Inga anmärkningar.

User control and freedom

Inga anmärkningar.

Consistency and standards

Inga anmärkningar.

Error prevention

Problem	Vid icke fullskalig skärmupplösning placeras Internet Explorers inställningsfönster över våra givna instruktioner vid konfiguration av tillförlitliga platser.
Förklaring	En välgenomtänkt design skall vara anpassningsbar oavsett vilket upplösning en användare har.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Learnability (Dix et al) och Efficiency (Nielsen): Nya användare skall med lätthet kunna utföra givna instruktioner. Då dessa till viss del övertäcks bidrar detta till att systemet därmed kan bli mindre effektivt att använda.

Recognition rather than recall

Problem	Förloppsindikatorn placeras på otillfredsställande plats vid lägre upplösningar.
Förklaring	Handlingar och information skall göras synliga för användaren.
Strider mot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satisfaction (Nielsen): En estetiskt mer tilltalande design bidrar till att användare uppfattar systemet som mer trevligt att använda.

Flexibility and efficiency of use

Inga anmärkningar.

Aesthetic and minimalist design

Inga anmärkningar

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Inga anmärkningar.

Help and documentation

Inga anmärkningar.

8.3 Analys genom kritisk faktor

Här analyseras experiment B efter Rubins *analys genom kritisk faktor*. Tillvägagångssättet är lika med det som utförs i analysen för experiment A (se kap. 4). Både de problem som påträffades av experimentdeltagare som var med under experiment A och de personer som ingår i kontrollgruppen, beskrivs i tabell 8.1.

Tabell 8.1 Analys genom kritisk faktor

Beskrivning	Antal påträffade fel		Frekvens- grad	Allvarlig- hetsgrad	Kritisk Faktor
	Övriga	Kontroll- grupp			
Aningen mycket text på sidorna.	2	0	2	1	3
Vid icke fullskalig skärmupplösning placeras Internet Explorers inställningsfönster över våra givna instruktioner.	0	1	1	2	3
Saknade samma rubrik på alla sidor som händelseförloppsindikatorn.	1	0	1	1	2
Förloppsindikatorn placeras på otillfredsställande plats vid lägre upplösningar.	0	1	1	1	2

9 Resultat av experiment B

I detta kapitel kommer vi att presentera de resultat vi utvunnit genom analysen av experiment B. Dessa resultat kommer vidare att jämföras med resultaten från kontrollgruppen.

Under genomförandet av experiment B fann experimentdeltagarna ett antal problem. Den genomförda analysen bekräftar att dessa de facto är användbarhetsproblem. Vi kan vidare konstatera att analys genom Nielsens heuristik visar på att de påträffade användbarhetsproblemen är av mildare grad. Det enda vi anser vara allvarligt är användbarhetsproblemet beträffande manuell konfiguration av tillförlitliga platser då Internet Explorers verktygsfönster skymde instruktionerna. Problemet uppstod då Internet Explorer ej används i fullskärmsläge eller vid lägre skärmupplösningar, eftersom ytterligare ett fönster skall öppnas efter det att verktygsfönstret öppnats. Detta medför att det först öppnade fönstret ej går att omplacera.

Analysen som är genomförd med Rubins metod visar generellt sett på att alla de påträffade användbarhetsproblemen har en låg kritisk faktor. Högst påträffade värdet hade en kritisk faktor tre, vilket kan anses det mest allvarliga problemet som påträffades var ett föga allvarligt problem i ett större perspektiv.

Det fåtal påträffade fel samt deras låga kritiska faktorer visar på ett positivt resultat, vilket bekräftar att vi lyckats skapa ett designförslag som är betydligt mer användarvänligt än de tidigare undersökta webbplatsernas konfigurationsfaser. Kontrollgruppen påträffade endast två användbarhetsproblem, varav ett tidigare inte påträffats av övriga deltagare i experiment B. Vi anser att det fåtal problem som påträffades av kontrollgruppen, bidrar till att avfärda spekulation om att de positiva resultaten av designförslag beror på att experimentdeltagarna tidigare varit delaktiga i experiment A.

Under genomförandet av experiment B blev vi positivt överraskade över hur lätt våra experimentdeltagare genomförde sina tilldelade uppgifter. Detta kan vidare bekräftas av de fåtal påträffade fel samt de låga kritiska faktorerna som framgår av analyserna. Dock är de påträffade felen inte att förglömma. Då vi har en systemvetenskaplig bakgrund, är vi väl medvetna om att i webbutveckling, och mer generellt inom systemutveckling, blir utvecklingsprocessen ofta av iterativ karaktär. En ytterligare iteration av vårt designförslag skulle därmed kunna åtgärda de nu upptäckta användbarhetsproblemen. Vi anser dock att vi uppnått ett fullgott resultat med det designförslag vi nu undersökt, då de få användbarhetsproblem som kvarstår enkom är av en mildare karaktär. Vi har enligt analysen genom Rubins metod, påvisat att inga av problemen förhindrar användandet av den hypotetiskt efterföljande tjänsten.

10 Diskussion

Detta kapitel kommer att föra en diskussion där vi granskar resultaten av vår studie. Diskussionen kommer att baseras på resultaten av experiment A och B utifrån de teorier vi presenterat i uppsatsen.

Både resultaten från vår kvantitativa dataanalys samt den kvalitativa dataanalysen visar på att webbplatserna i sitt utförande, vid tidpunkten för våra experiment genomförande, gav ett negativt intryck på våra experimentdeltagare. Då vi påbörjade våra experiment hade vi som grundtanke att utvärdera användbarheten på själva tjänsterna utifrån definitionerna av användbarhet. Vi insåg tidigt att konfigurationsprocessen innehöll många användbarhetsproblem vilket medförde att den var väldigt svår att genomföra. Detta medförde i sin tur så pass allvarliga problem att vissa experimentdeltagare inte ens klarade att komma åt själva tjänsten. De problem som bidrog till att vissa användare aldrig kom åt tjänsten strider klart mot grundläggande användbarhetsprinciper, vilket klart bevisas i analysen av experimenten.

Användbarhetsproblemen var större än vi ursprungligen hade anat, särskilt under konfigurationsfasen, vilket bidrog till att vår fokus riktade sig dit istället. Då en användare inte kan genomföra de uppgifter som krävs tror vi att detta skrämmer iväg användaren. Det är möjligt att denne aldrig återvänder utan istället vänder sig till ett konkurrerande företag. Vi anser vidare att dessa tjänster skall vara tillgängliga för alla, oavsett nivå av datorkunskap. Experimenten visar på att avsaknad och brist på hjälp samt kontinuerlig feedback till användaren var de största bakomliggande orsakerna till uppkomsten av de påvisade användbarhetsproblemen. Hjälp och feedback är en essentiell del av en webbplats (Molich, 2002), vilket vi lade stor vikt på i vårt designförslag. Resultatet blev också därefter, då inga experimentdeltagare i experiment B någon gång kände sig handfallna över brist på information under något moment i konfigurationsfasen.

Då experimentdeltagarna fick utvärdera vårt designförslag, identifierades ytterst få användbarhetsproblem, vilket vårt resultat av experiment B visar. Detta innebär att genom en tidig fokus på användbarhet under utvecklingen av webbplatser, likt de som utvärderats i våra experiment, minskar riskerna markant för att allvarliga användbarhetsbrister kvarstår i den slutgiltiga designen.

Alla användbarhetsproblem kommer aldrig att kunna byggas bort, särskilt då användbarhetsprinciper såsom *satisfaction* som används i Nielsens, ISO:s och Shneidermans definitioner tas i beaktning. Då ett användbarhetsproblem som vissa experimentdeltagare anser strida mot *satisfaction* åtgärdas, kan andra användare uppfatta detta som motsatt effekt. Eftersom *satisfaction* är ytterst subjektivt innebär detta att det de facto är omöjligt att skapa en design som är fullt användbar enligt användbarhetsdefinitionerna.

Enligt figur 2.2 skall vi ha identifierat 85 procent av de användbarhetsproblem som råder på vårt designförslag. Sett ur detta perspektiv har vi därför missat vissa användbarhetsproblem. Ifall antalet experimentdeltagare utökas bidrar detta sannolikt till att fler användbarhetsproblem identifieras. Dock gäller det att göra en avvägning om hur mycket tid och pengar som skall spenderas på att identifiera samt bygga bort användbarhetsproblemen. Vi anser dock att det är viktigt att genomföra användbarhetstester i viss form, för att kunna identifiera och sedan bygga bort de största användbarhetsproblemen, men även för att identifiera eventuella missar och otydligheter som i sig leder till användbarhetsproblem. Detta bör genomföras för att webbplatsen skall bli så användbar som möjligt, vilket i sig troligtvis bidrar till att användare väljer att återkomma till tjänsten.

10.1 Diskussion kring resultaten

Den analys som genomförts genom Rubins metod visar på att experiment B innehöll betydligt färre och framförallt lägre kritiska faktorer än vad analysen av experiment A visar. Detta pekar på att de upptäckta användbarhetsproblemen i experiment B alltså var av en mindre allvarlig karaktär. Det innebär att de användbarhetsproblem som rådde på vårt designförslag, de facto ej var av den grad att de påverkar en möjligt användning av den eventuellt nästföljande tjänsten. Detta i kontrast till resultaten från experiment A, där mer än en handfull av mycket grova användbarhetsproblem påträffats. Som tidigare påpekats var dessa problem av en så pass allvarlig grad att de innebar att användare fick väldigt problem att ta sig förbi webbplatsernas konfigurationsfas.

Analysen genom Nielsens användarheuristik pekar på samma sak. Analysen av experiment A visade att den bakomliggande orsaken till de flesta av de påträffade användbarhetsproblemen var brist på hjälp och feedback till användaren, vilket strider mot Dix et als. *robustness*. Det var därmed vår största fokus när vi utvecklade vårt designförslag; att se till så hela konfigurationsfasen kunde förse användaren med hjälpsam och saklig information kontinuerligt genom hela fasen. Resultatet av experiment B visar att vi lyckats bygga bort alla problem som grundar sig i brist på information. De problem som uppenbarade sig i detta experiment, var till största del grafiska användbarhetsproblem (Nielsens *satisfaction*), dock av mildare grad vilket analysen av dessa problem gjord med Rubins metod visar. Vi är övertygade om att denna typ av problem säkerligen existerade i mångfald även på de undersökta sidorna, men på grund av deras milda problemgrad i jämförelse mot de upptäckta användbarhetsproblemen kan dessa ha ofrivilligt förbisetts. Ponerat att de användbarhetsproblem som upptäcktes under experiment A åtgärdats på de tre webbplatserna, är det möjligt att denna typ av mer grafiskt designrelaterade användbarhetsproblem visar sig om ytterligare användbarhetstester utförs.

Enkom genom att utgå ifrån användbarhetsteorier och webbdesignsprinciper, har vi lyckats minska upptäckta användbarhetsproblem under konfigurationsfasen radikalt. Noterbart är att de problem som återstod är av helt annan karaktär och allvarlighetsgrad än de som upptäcktes under experiment A. Vi kan därmed säga att de tre undersökta webbplatserna innehåller väldigt många element som strider mot de användbarhetsdefinitioner vi tidigare behandlat. Principen *learnability* i

Nielsens definition säger: "*Den lätthet som nya användare kan interagera effektivt och nå maximala prestationer med systemet.*" Vi vet inte om de tre företagen har utfört användbarhetstester på sina webbplatser, men med tanke på den mängd allvarliga användbarhetsproblem som faktiskt råder, är det troligt att de inte genomfört sådana tester i någon större utsträckning. Detta visar sig nu då slutanvändarna skall börja använda produkten.

Om vi skall ställa oss kritiska till våra resultat kan man diskutera den faktiska skillnaden mellan att göra användbarhetstester på ett komplett och fungerande system kontra vårt designförslag. Vi är medvetna om att tiden det tar att genomföra experimentet minskar radikalt i vårt designförslag, då vi bortser från diverse kontroller av mjukvara samt hårdvara. Som även nämns tidigare i uppsatsen, har vi utvecklat ett förslag för automatisk "paketsammanställning" som, baserat på testresultaten under konfigurationsfasen, sammanställer ett paket av de nödvändiga komponenter och uppdateringar som saknas. Detta kan innebära svårigheter för ett företag att komma runt då olika licenser, mjukvaror, etc. tillhandahålls på olika vis av mjukvaruföretag. Vi har haft detta i åtanke under framställning av vårt designförslag och vi har därmed ej inbegripit några funktioner som är omöjliga att implementera.

Vårt val av metoder för att införskaffa oss användarnas synpunkter samt vår analys av experimentresultaten har sannolikt påverkat vårt resultat. Vi kan dock inte veta i vilken utsträckning våra förutfattade meningar och värderingar har påverkat de val vi gjort under arbetets gång som i sin tur även påverkat resultatet. Bryman säger att det är "omöjligt för en forskare att ha en fullständig kontroll över sina värderingar." (Bryman 2004, s.37). Utifrån figur 2.2 anser vi att vi funnit majoriteten av de användbarhetsproblem som råder. För att få ett ännu mer trovärdigt resultat hade vi kunnat använda oss av fler experimentdeltagare, men detta hade enligt figur 2.2 inte bidragit till att många fler användbarhetsproblem hade identifierats.

Den diskussion vi nu fört ligger till grund för de slutsatser vi drar i nästföljande kapitel.

11 Slutsats

Vi kommer i detta kapitel att presentera de slutsatser vi har dragit utifrån experimentresultat, teorier och diskussion. Vi avslutar detta kapitel med att presentera förslag till framtida forskning.

Denna uppsats har konstaterat att användbarhetsbrister är ett utbrett och allvarligt problem på de undersökta webbplatserna. Studien har påvisat att vissa problem är så pass allvarliga att en mängd individer de facto aldrig skulle kunna använda dessa tjänster; tjänster som erbjuder en så pass traditionellt trivial sak som uthyrning av film, riktar sig numera indirekt enbart till de individer med avancerade datorkunskaper. Till stor del beror detta på den påvisat höga komplexitet som konfigurationsfasen innefattar och även bristen på kontinuerlig hjälp och feedback. Detta har konstaterats vara den största bakomliggande orsaken till uppkomsten av användbarhetsproblemen. Vi har därmed kunnat konstatera att de undersökta webbplatserna kräver orealistiska kunskapsnivåer för att kunna användas.

Genom att låta utvecklingen av användargränssnitt baseras på användbarhetsteorier och grundläggande principer för användbarhet, kommer detta att speglas i den slutgiltiga produkten. Vår studie visar att genom en stor fokus på användbarhet, genomgående under utvecklingsprocessen, minimeras risken för att slutprodukten innehåller de grava typer av användbarhetsproblem som påvisats under vårt första experiment. Vi kan därmed konstatera att det är av yttersta vikt att inbegripa dessa principer för användbarhet tidigt under utvecklingsprocessen. Genom våra resultat kan vi konstatera att användbar design är därmed betydligt viktigare än en estetiskt tilltalande design.

11.1 Framtida forskning

Vi har under denna undersökning lyft fram användbarhetsaspekten i systemutveckling. Denna aspekt har innefattats i åtskilliga studier och forskningar genom åren, men används bevisligen ej praktiskt i den utsträckning vi tidigare trott. Av den anledningen föreslår vi att en framtida undersökning inom detta område, som bygger vidare på fynden i denna uppsats, avser att undersöka varför de befintliga teorier som existerar ej tillämpas i större utsträckning vid utveckling av system.

12 Referenser

Bryman, A (2001) *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber ekonomi

Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur

Baker, K., Greenberg, S. och Gutwin, C. (2001): *Heuristic Evaluation of Groupware Based on the Mechanics of Collaboration*. Proc. 8th IFIP Conf. Engineering for HCI.

Bredbandsbolaget. *Bredbandsbolaget och SF Anytime lanserar Bredbandsbio över hela Sverige*.
Pressmeddelande 2003-02-18.

Tillgänglig: <http://www.bredband.com/files/pdf/B2_Bredbandsbio_030218.pdf>/(2006-05-24)

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. och Beale, R. (1993). *Human-Computer Interaction*. Cambridge: Prentice Hall

Dumas J. S. (2003). *User-Based Evaluations*. I: Jacko, J. A. & Sears, A. (2002). *The Human-Computer Interaction Handbook*, Lawrence Erlbaum Associates, 1093-1117.

Ericsson, K. A. och Simon, H. A. (1984). *Protocol Analysis: Verbal Reports as Data*. Cambridge: The MIT Press

Film2Home, URL: <http://www.film2home.com>, Experimentdatum: 2005-11-15 till 2005-11-20

Frøkjær, E., Hertzum, M., och Hornbæk, K. (2000). *Measuring usability: are effectiveness, efficiency, and satisfaction really correlated?* Proceedings ACM CHI'00 conference (The Hague, 1 - 6 april): 345-352

Frøkjær, E. och Hornbæk, K. (2005). *Cooperative Usability Testing: Complementing Usability Tests with User-Supported Interpretation Sessions*. Proceedings ACM CHI'05 conference (Portland, 2 - 7 april):1383-1386

Granberg, F., och Olofsson, F. (2003). *Användbarheten på centrala webbplatser, ur ett användarperspektiv*. Kandidatuppsats, Luleå: Luleå Tekniska Universitet, Institution för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap

Gulliksen, J., Göransson, B. (2002). *Användarcentrerad systemdesign*, Lund: Studentlitteratur

Hartson, H.R. (1998), Human-computer interaction: Interdisciplinary roots and trends, *Journal of Systems and Software*, 43, Nr. 2, 103-118.

Henriksson, S., Lindqvist, M. och Söderblom, M. (2005). *E-newspaper Navigation -*

Designing navigational aids for a new electronic medium. Magisteruppsats, Halmstad: Halmstad universitet, School of Information Science, Computer and Electrical Engineering

Häggman, C., (2000), *Webbdesign*, Jyväskylä: Gummerus Printing

ISO 9241-11, (1998). *Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on Usability*, Ref. nummer ISO 9241-11:1998(E), Geneve: International Organization for Standardization

Live Networks, URL: <http://www.livenetworks.com>, Experimentdatum: 2005-11-15 till 2005-11-20

Molich, R., (2002), *Webbdesign med fokus på användbarhet*, Lund: Studentlitteratur

Nielsen, J. (1992). Finding usability problems through heuristic evaluation. *Proceedings ACM CHI'92 conference* (Monterey, 3 - 7 maj):373-380

Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*, San Diego: Academic Press

Nielsen, J. (1994a) Heuristic Evaluation. I: Nielsen, J. och Mack, R.L. (red.), 1994: *Usability Inspection Method*, New York: Wiley

Nielsen, J. (1994b). Guerilla HCI: Using discount usability engineering to penetrate the intimidation barrier. I: Bias, R.G. och Mayhew, D.J. (red.), 1994: *Cost-justifying Usability*. Boston: Academic Press

Nielsen, J. (1994c). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. *Proceedings ACM CHI'94 conference* (Boston, 24-28 april):152 - 158

Nielsen, J. och Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. *Proceedings ACM CHI'90 conference* (Seattle, 1-5 april):249 - 256

Nielsen, J. (2001). *Användbar Webbdesign*, Stockholm: Liber AB

Nielsen, J., Christiansen, N., Torkil, C., Yssing, C. (2003). Clemmensen, T., & Yssing, C. Mindtape - a Technique in Verbal Protocol Analysis, *Proceedings of HCI International 2003* (Kreta, 22 – 27 juni): 188-192

Rubin, J., (1994), *Handbook of Usability Engineering*, New York: Wiley

SF-Anytime, URL: <http://www.sf-anytime.com>, Experimentdatum: 2005-11-15 till 2005-11-20

Shneiderman, B. (1998), *Designing the User Interface*, Boston: Addison-Wesley

Shneiderman, B. (2000). Universal usability, *Communications of the ACM*, 43, Nr. 5, 84-91.

Van Welie, M., Van der Veer, G. och Eliens, A., (1999). Breaking Down Usability. I: Sasse A. M. och Johnson C. (Red.), *Human-Computer Interaction - Proceedings of Interact 99* (Edinburgh, 30 augusti - 3 september): 613-620. Amsterdam: IOS Press

Wiklund, A. (2002): *Synskadade och IT - en användbarhetsstudie*. Magisteruppsats, Göteborg: Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

Vredenburg, K., Mao, J.-Y., Smith, P. W., & Carey, T. A. (2002). Survey of User-Centered Design Practice. *Proceedings ACM CHI'02* (Minneapolis, April 20-25):471-478

Wroblewski, L. Rantanen, E., (2001), Design Considerations for Web-Based Applications. *Proceedings of the 45th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society* (Santa Monica, 8 - 12 oktober)

Bilaga 1 - Experiment A

Följande experiment är utförda mellan den 15 november 2005 och 20 november 2005

Experimentdeltagare 1

SF-Anytime

Experimentdeltagaren hade till en början problem med att hitta startknappen på sidan. Experimentdeltagaren ansåg att den mer såg ut som en inbakad bild på sidan, än en faktisk länk. När väl ett sätt att komma vidare var lokaliserat uppstod problem med inställningarna för att tillåta popup-fönster i Internet Explorer, efter några försök lyckades Experimentdeltagaren göra rätt inställningar i Internet Explorer för att tillåta popup-fönster för sidan. Därefter kunde en trailer visas utan problem.

Experimentdeltagaren ansåg att navigeringen var långt ifrån självklar och att man var tvungen att ändra inställningar för popup-fönster var väldigt irriterande. Introduktionen till filmsidan var även irriterande, särskilt eftersom det inte gick att hoppa över utan man var tvungen att se hela introduktionen varje gång man gick in på sidan. Väl inne på filmsidan var allting helt okej. Navigeringen var bra, dock saknades att kunna backa ett steg. Sökfunktionen fungerade inte tillfredställande. Enligt Experimentdeltagaren fanns denne inte det som söktes efter även fast filmen fanns med i sortimentet.

Film2Home

Experimentdeltagaren hade inga problem med att få igång sidan – det behövdes inte göras några installationer. Codec för att spela upp filmer fanns dock redan installerat från konfigurationen av SF-Anytime. Experimentdeltagaren tyckte det var lätt att komma igång, men det fanns inga utsatta priser och ingen sökfunktion.

Live Networks

Inställningsinstruktionerna för att lägga till Live Networks under tillförlitliga platser i Internet Explorer förutsätter att personen ifråga använder sig av en engelska version och menyvalen finns därför inte översatta till svenska. Experimentdeltagaren gav upp då sidan gav anvisningar om att Windows Media Player 10 var tvunget att installeras. "Det är inte värt besväret."

Experimentdeltagare 2

SF-Anytime

Experimentdeltagaren var direkt tvungen att ladda hem Windows Media Player 10, vilket gick smärtfritt. Dock var Experimentdeltagaren tvungen att starta om datorn vilket verkade vara ett stort irritationsmoment och väldigt omständligt. Testet misslyckades igen och Experimentdeltagaren var nu tvungen att individualisera Media Player 10. Efter detta uppstod

problem med popup-fönster, vilket gjorde att Experimentdeltagaren automatiskt länkades vidare till förstasidan ett flertal gången. Detta ansågs väldigt irriterande. Experimentdeltagaren försökte sedan lägga till sidan under tillförlitliga platser i Internet Explorer. Dock misslyckades detta många gånger och Experimentdeltagaren fick sedan hjälp av oss att konfigurera detta. Testet misslyckades ännu en gång och Experimentdeltagaren gav upp försöket.

Film2Home

Experimentdeltagaren hade inga problem att följa de anvisningar som gavs på sidan. Detta innebär installation av någon programvara som kallades Film2Home, som inte framgick vad det var, vilket ogillades. Experimentdeltagaren hade inga problem att komma in och starta tjänsten.

Live Networks

Experimentdeltagaren påbörjar konfigurationen med tillförlitliga platser, och detta går relativt snabbt. Dock får Experimentdeltagaren ett annat felmeddelande om att någon annan programvara i Experimentdeltagarens dator möjligtvis blockerar popup-fönster och att Experimentdeltagaren måste stänga av denna funktion. Experimentdeltagaren ändrar sedan några inställningar i Internet Explorer och startar om programmet, men det går fortfarande inte. Experimentdeltagaren stänger sedan manuellt av Windows brandvägg och testar ytterligare tre gånger innan det fungerar.

SF-Anytime igen

Experimentdeltagaren försöker ännu en gång att få igång SF-Anytime tjänsten. Nu startar det utan problem, dock uttrycker Experimentdeltagaren irritation över introduktionen till tjänsten.

Övrigt

Experimentdeltagaren tycker att det är irriterande med gränssnitt som tar upp full skärmbild och som därmed döljer Windows menyrad. Experimentdeltagaren anser även att det var bristfällig och för dålig felinformation på SF-Anytime och Live Networks.

Experimentdeltagare 3

Film2Home

Experimentdeltagare är tvungen att ladda ner Media Player 10 för att kunna fortsätta testet. Detta medför att en omstart av datorn är nödvändigt, vilket Experimentdeltagaren uttrycker stor frustration inför. Efter detta är gjort måste Film2Homes programvara installeras. Även detta är ett stort irritationsmoment för Experimentdeltagaren. Sidan stannar sedan på en laddningsprocess och efter ett långt tag länkas Experimentdeltagaren till en intetsägande sida där det står "Insufficient bitrate for content". Experimentdeltagaren testar ännu en gång och nu fungerar det och trailern börjar streamas. I fullskärm stannar film upp i ett flertal sekunder och buffrar. Detta inträffar ungefär var 30e sekund.

Live Networks

Inga felmeddelanden kommer upp utan Experimentdeltagaren kan starta trailern utan några problem.

SF-Anytime

Experimentdeltagaren fick upp ett felmeddelande som denne, via en dialogruta, valde att rätta till, vilket gjorde att klockan på datorn ställdes om.

Experimentdeltagare 4

Live Networks

När Experimentdeltagaren kom in på sidan saknades bilderna på filmer och texten "undefined" var utskrivet på ett flertal ställen. Experimentdeltagaren lyckades trots detta komma vidare till testerna och var tvungen att lägga till sidan under tillförlitliga platser, vilket Experimentdeltagaren har problem att konfigurera korrekt. Efter detta misslyckas testet ändå och Experimentdeltagaren misstänker att det beror på brandväggen och stänger av den, dock väldigt irriterad över detta. Efter att detta är genomfört kommer Experimentdeltagaren in på tjänsten, men det finns fortfarande inga bilder på filmer eller texter om dessa. Tjänsten fastnar sedan på en laddningsprocess och testet avslutas. Vi påpekar dock att om Experimentdeltagaren startar om internet explorer kan sidan fungera, vilket Experimentdeltagaren även testade och sidan såg då ut som den är tänkt att göra.

Film2Home

Testet misslyckades och Experimentdeltagaren var tvungen att individualisera media spelaren. Experimentdeltagaren uttryckte irritation över detta då denne ansåg att det var krångligt för att få igång tjänsten. Efter detta var Experimentdeltagaren tvungen att installera Film2Homes programvara och Experimentdeltagaren ansåg att även detta var något irriterande. Testet gick relativt snabbt och smärtfritt frånsett detta.

SF-Anytime

Inga problem överhuvudtaget uppstod vid testet och en trailer kunde startas utan några problem.

Andra tankar

Experimentdeltagaren tyckte dock inte att tjänsterna var väldigt svåra att konfigurera, men litet krångligt var det. Experimentdeltagaren tyckte dock att det var väldigt dåligt att denne var tvungen att behöva stänga av brandväggen för att få Live Networks att fungera.

Användargränssnitten var inte särskilt uppskattade av Experimentdeltagaren, p.g.a. de stora knapparna och helskärmsformatet. Bäst användargränssnitt av tjänsterna tyckte Experimentdeltagaren dock att SF-Anytime hade.

Experimentdeltagare 5

Live Networks

Det första Experimentdeltagaren fick reda på var att Internet Explorer 6.0 krävdes. Efter att ha läst instruktionerna försökte Experimentdeltagaren uppgradera sitt Internet Explorer genom Microsofts hemsida. Experimentdeltagaren hade svårt att hitta på Microsofts hemsida och efter ett tag stängde denna ner fönstret och påbörjade proceduren igen. Då installationen var klar och datorn hade startas om besökte Experimentdeltagaren Live Networks sida igen, denna gången dök ett svårtolkat meddelande upp om att en senare Media Player var tvungen att installeras, Experimentdeltagaren svarade genom att trycka på att installera denna mjukvara, kort därefter laddades sidan om och ett meddelande om att Media Player var tvunget att installeras visades. Experimentdeltagaren blev konfunderad över vad denna just hade installerat. Vidare påbörjades ett försök att installera Media Player 10. Väl inne på Microsofts sida försökte Experimentdeltagaren att ladda hem Media Player 10, men kort därefter löd ett felmeddelande att Media Player 10 inte var kompatibelt med Windows 2000. Testet fick därför avbrytas.

Live Networks 2

Experimentdeltagaren bestämde sig för att testa Live Networks igen efter det att de övriga två sidor fungerade utan problem. Denna gång gav Live Networks inga indikationer på att Media Player 10 krävdes utan tjänsten startade med Media Player 9. Experimentdeltagaren fann detta fruktansvärt dåligt.

SF-Anytime

Då sidan var laddad påpekade Experimentdeltagaren att denne ej kunde finna en "gå vidare"-knapp. Tillvägagångssättet för att gå vidare hittades kort därefter och ett meddelande visades som sade att en nyare version av Media Player krävdes. Experimentdeltagaren tryckte på länken och kom direkt till en sida där Media Player 9 skulle kunde laddas hem. Installationen gick smärtfritt. Efter en ouppskattad omstart startade Experimentdeltagaren sidan igen, dock denna gång stannade laddningsprocessen av och en halvfärdigt laddad ljusblå sida var allt som visades. Det tog ett tag innan Experimentdeltagaren förstod att någonting ej var som det skulle. Sidan stängdes av och startades om. Denna gång blev Experimentdeltagaren informerad om att testet hade misslyckats och att SecurityVersion var tvungen att installeras och detta gjordes utan problematik. Efter installation visades fortfarande att testet misslyckades och Experimentdeltagaren var tvungen att trycka på "testa igen" två gånger innan testet blev godkänt. Därefter hade Experimentdeltagaren inga problem att starta en trailer.

Film2Home

Då sidan startades blev Experimentdeltagaren informerad om att alla tester var lyckade och för att fortsätta var man tvungen att installera mjukvara för Film2Home vilket var högst ouppskattat. Efter installation var det inga problem att starta en trailer.

Andra tankar

Experimentdeltagaren ansåg att SF-Anytime var enklast att komma igång med av de tre testsiterna. Live Networks hade otydliga anvisningar, och denne ansåg även att det bör stå utskrivet när en trailer inte finns tillgänglig för att inte blanda ihop trailern med den faktiska filmen. Experimentdeltagaren tyckte att Film2Home var lik SF-Anytime och därför helt okej.

Det grafiska användargränssnittet var väldigt dåligt på Live Networks, men hade dock bra felmeddelanden. Experimentdeltagaren trodde även att man av misstag kunde köpa en film, vilket enligt Experimentdeltagaren kunde avskräcka många. Experimentdeltagaren tyckte att det borde finnas filmkategorier direkt i början av tjänsten. Film2Home hade enligt Experimentdeltagaren för många knappar och användargränssnittet blev därmed rörigt. Det fanns även tre delar på sidan Experimentdeltagaren associerade med att komma igång med tjänsten. Även denna tjänst kunde Experimentdeltagaren inte utläsa om man faktiskt beställer filmen eller om endast information visas om denna då man klickar på namnet. Det fanns heller inga priser alls som Experimentdeltagaren kunde se. Startknappen på sidan uttryckte att man endast ska använda sig av den för att konfigurera programvaran, och därmed kunde Experimentdeltagaren inte utläsa hur man överhuvudtaget kommer in till tjänsten andra gången man besöker sidan. Efter ytterligare surfande på sidan kom Experimentdeltagaren fram till att man förmodligen var tvungen att skapa ett konto för att kunna se priserna vilket var under all kritik. SF-Anytime hade enligt Experimentdeltagaren bra startsida, och även tjänsten var väldigt tydlig, med priserna väl utsatta.

Experimentdeltagare 6

Live Networks

Då Experimentdeltagaren gick in på sidan blev denne informerad av att man var tvungen att lägga till sidan på "trusted sites" för att eliminera borttagandet av nödvändiga popups. Experimentdeltagaren var väldigt osäker och aningen enerverad på att behöva göra denna inställning. Det var väldigt problem att hitta denna rullgardinsmeny och Experimentdeltagaren kunde inte utläsa av felmeddelandet var denna skulle hitta platsen för inställningen. Vi visade Experimentdeltagaren var meny den sökte befann sig. Experimentdeltagaren gjorde åtskilliga försök att mata in informationen i rutan med påföljden att det blev fel hela tiden. Då Experimentdeltagaren var redo att ge upp. Experimentdeltagaren påpekade att vid detta lag hade ett opåtvungat försök varit nedlagt för flera minuter sedan. Efter var Experimentdeltagaren tvungen att individualisera media spelaren och även detta innebar ett ouppskattat moment. Därefter blev testen godkända och en trailer kunde visas utan hinder.

SF-Anytime

Testet misslyckades och Experimentdeltagaren var tvungen att lägga till SF-Anytime under tillförlitliga platser. Detta var ett nu känt moment och sköttes smärtfritt av Experimentdeltagaren. Experimentdeltagaren tryckte därefter på "testa igen" och testet blev godkänt men det gick inte att gå vidare utan att behöva trycka på "testa igen" ytterligare en gång. Därefter fungerade det och en trailer kunde visas. Experimentdeltagaren påpekade att det var ytterst besynnerligt att den film

Experimentdeltagaren valt på startsidan ej var den film som visades när denne väl kommit in på sidan.

Film2Home

Testet misslyckades och en individualisering av media spelaren krävdes. Moment var snabbt överstökad men därefter krävdes installation av Film2Homes programvara. Installationen gick smidigt, men Experimentdeltagaren påpekade att detta var absolut ingenting denne skulle ha gjort frivilligt.

Andra Tankar

Experimentdeltagaren påpekade att denne icke uppskattar att behöva konfigurera sin mjukvara och än mindre behöva ladda ner program. Därav kunde Experimentdeltagaren absolut inte tänka sig använda dessa tjänster utan hade föredragit att fysiskt hyra en DVD. Vidare påpekades att tjänster var väldigt pillemariska att konfigurera.

Experimentdeltagare 7

SF-Anytime

Experimentdeltagaren måste lägga till sidan under tillförlitliga platser och hittar inte menyn i Internet Explorer. Experimentdeltagaren börjar då klicka på slumpmässigt utvalda knappar och vi stoppar Experimentdeltagaren innan allt går fel, och visar var menyn finns. Efter detta konfigurerar Experimentdeltagaren allt korrekt och startar en trailer.

Live Networks

När Experimentdeltagaren kommer in på sidan visas inga bilder på filmer och texten "undefined" finns utskrivet på ett flertal ställen. Experimentdeltagaren klickar på en tom bild och kommer vidare till testet och måste då lägga till Live Networks under tillförlitliga platser. Experimentdeltagaren hittar menyn och ställer in allt korrekt förutom att denne skriver "livenetworks.com," (med kommatecken i slutet). Detta medför att testet inte går igenom och Experimentdeltagaren "felsöker" ett tag. Efter en stund ingriper vi och säger vad som är felet. Experimentdeltagaren reagerar då över att det faktiskt stod så på sidan. Det tar sedan en stund innan denne hittar "testa igen" knappen. Experimentdeltagaren kommer sedan in på tjänsten, men där visas inga bilder på filmer, och Experimentdeltagaren uttrycker mycket frustration över att det tar lång tid för sidan att laddas. Experimentdeltagaren testar sökfunktionen men hittar inga av de filmerna denne söker. Vi ber Experimentdeltagaren att stänga ned Internet Explorer och testa igen vilket denne gjorde och allt fungerade okej.

Film2Home

Datorn behöver inte konfigurera överhuvudtaget för att få igång tjänsten.

Andra tankar

Experimentdeltagaren anser att Film2Home var lättast att konfigurera. Detta inser Experimentdeltagaren dock bero på att denne förmodligen redan genomfört de konfigureringar som behövs på de tidigare sidorna. Experimentdeltagaren skulle aldrig kunna tänka sig att använda tjänsten eftersom denne inte har någon anslutning mellan datorn och TVn. Experimentdeltagaren anser även att eftersom priset mellan att hyra film på en av dessa tjänster och en DVD i en hyrbutik är väldigt lika och man tjänar alltså ingenting på att använda dessa tjänster. Detta ser Experimentdeltagaren som väldigt dåligt eftersom det var komplicerat att konfigurera sidorna.

Experimentdeltagare 8

Film2Home

Experimentdeltagaren var tvungen att individualisera media spelaren, och datorns brandvägg varnade för att tillåta detta. Experimentdeltagaren var tveksam men valde sedan att tillåta detta, vilket var tvunget att upprepas flertalet gånger innan det fungerade. Efter detta är Experimentdeltagaren tvungen att installera Flash Player, och länkas därmed till Macromedias sida. Experimentdeltagaren får då upp ett meddelande att SP2 blockerat ett popup-fönster, vilket denne klickar bort direkt. Detta medför att Experimentdeltagaren inte kan fortsätta med installationen och blir något förvirrad. Efter detta läser Experimentdeltagaren instruktionerna på engelska och klickar sig fram till installationen på nytt. Samma meddelande om att ett popup-fönster blockerats kommer upp och Experimentdeltagaren stänger detta meddelande direkt igen. Vi ingriper eftersom Experimentdeltagaren uppenbarligen inte förstått instruktionerna och berättar hur Experimentdeltagaren ska komma vidare. Efter att installationen är genomfört stänger Experimentdeltagaren ner fönstret med macromedias sida på kommer tillbaka till Film2Homes sida. Experimentdeltagaren har inte uppdaterat sidan och därför finns meddelandet kvar om att denne behöver installera Flash Player. Experimentdeltagaren påbörjar processen igen, eftersom detta endast skulle vara ett onödigt moment för testet. Vi visar Experimentdeltagaren hur denne uppdaterar sidan och Experimentdeltagaren får då upp det sista felmeddelandet, nämligen att Experimentdeltagarens uppkoppling inte är tillräckligt snabb för att kunna använda tjänsten. Experimentdeltagaren har nämligen endast 250kb/s och Film2Home kräver 850kb/s. Experimentdeltagaren kommer därför inte längre.

Sf-Anytime

Experimentdeltagaren får upp ett meddelande om att ett popup-fönster har blockerats och denna gång klickar denne inte bort felmeddelandet. Experimentdeltagaren måste här installera Media Player 10 och efter att ha släppt detta igenom brandväggen ett antal gånger sätter installationen igång. Experimentdeltagaren måste sedan starta om datorn och efter detta går denne in på sidan igen. Experimentdeltagaren får sedan upp ett meddelande där det står "pop-up fönster tillåtet" och sedan "testet misslyckas". Experimentdeltagaren får instruktioner om att denne måste lägga till sidan under tillförlitliga platser och börjar följa instruktionerna. Experimentdeltagaren reagerar

dock på att knappen "webbplatser" inte finns som instruktionerna säger utan endast "platser". Efter mycket klickande bland inställningar bestämmer Experimentdeltagaren sig för att välja "platser". Experimentdeltagaren skriver sedan in "sf-anytime.com" och får upp ett förslag på webbsida som denne tidigare besökt, nämligen "http://www.sf-anytime.com", och väljer detta. Experimentdeltagaren klickar sedan på "Lägg till" och får då ett felmeddelande som säger att prefixet måste vara "https://". Experimentdeltagaren ändrar detta och klickar sig ut till SF-Anytimes sida. Experimentdeltagaren ser först då att "begär serververifiering (https:)" inte ska vara förkryssad och ändrar detta. Experimentdeltagaren får dock fortfarande felmeddelande och efter många fler försök ingriper vi och hjälper denne att få igång det. Experimentdeltagaren väljer sedan att uppdatera sidan och får då en text som säger att testet är okej, dock finns det endast en knapp att trycka på vilket är "testa igen" och Experimentdeltagaren blir något förvirrad. Experimentdeltagaren testar dock igen och kan sedan starta tjänsten. Experimentdeltagaren väljer sedan en filmgenre men ingenting visas. Efter åtaliga försök får denne ett felmeddelande som säger att bandbredden har sjunkit till en nivå där de inte kan garantera kvaliteten på filmen och Experimentdeltagaren kan därför inte fortsätta. Experimentdeltagaren testar dock en gång till men får samma felmeddelande.

Live Networks

Experimentdeltagaren måste konfigurera "trusted sites" och förstår inte vad det är, även fast denne på tidigare sidor redan konfigurerat detta. Problemet uppstod eftersom samtliga instruktioner inte var på svenska som det varit på de tidigare sidorna. Experimentdeltagaren har sedan stora problem med att lägga till sidan under tillförlitliga platser, men efter en stund klarar Experimentdeltagaren det. Experimentdeltagaren ser sedan inte "testa igen" knappen eftersom den inte syns på skärmen och är helt ovetande om vad denne ska göra. Efter en stund visar vi Experimentdeltagaren knappen. Experimentdeltagaren anser att det är oklara instruktioner och att det borde stå att man måste testa igen efter varje konfiguration. Experimentdeltagaren kommer sedan in på tjänsten men fastnar på en laddningsprocess, och påpekar under tiden att denne aldrig skulle ha tålamod med den långa väntan. Efter 4 minuter stänger Experimentdeltagaren ned fönstret. Testet misslyckas.

Andra tankar

Experimentdeltagaren tyckte det var väldigt komplicerat att konfigurera tjänsterna. Experimentdeltagaren tycker att instruktionerna var både oklara och ofullständiga, och att det måste finnas bättre instruktioner för de personer som inte vanligtvis använder datorn på detta sätt. Experimentdeltagaren anser att det är dåligt att man måste ha väldigt snabb uppkoppling för att det ska fungera.

Experimentdeltagaren skulle aldrig kunna tänka sig använda sig av någon av dessa tjänster. Detta beror till största del på att denne skulle vara tvungen att se filmen på datorn, men även att det tog så pass lång tid att få igång tjänsterna och att de kräver en snabbare uppkoppling. Den enda fördel Experimentdeltagaren ser gentemot att hyra en DVD är att enne i så fall inte skulle behöva gå till videobutiken och hyra den.

Experimentdeltagare 9

Film2Home

Experimentdeltagaren finner snabbt en film på förstasidan som denne klickar på. Nästa sida undersöker datorns kompatibilitet mot tjänsten och testet blir icke godkänt och Experimentdeltagaren ser ganska direkt att det beror på otillräcklig bandbredd. Experimentdeltagaren trycker på "hjälp" för att läsa om någonting kan åtgärdas men bemöts av en sida som enbart presenterar en mail-address.

Live Networks

Efter att ha klickat på en kategori på förstasidan blir Experimentdeltagaren ombedd att korrigera Trusted Sites för att kunna fortsätta. Experimentdeltagaren suckar högljutt och påpekar att det är alldeles för komplicerat och har ej tålamod att följa instruktionerna som denne ej kan begripa.

SF-Anytime

Experimentdeltagaren väljer att klicka på en film på förstasidan och bemöts på nästa sida av en text som säger att vissa inställningar på datorn är nödvändiga att göras. Först måste Media Player 10 installeras. Experimentdeltagaren var väldigt skeptisk till installation av mjukvara från nätet oavsett utgivare/tillverkare och undrade varför installationen var nödvändig när denne var övertygad om att mjukvaran redan fanns på datorn. Efter en lyckad installation och omstart av datorn visades "test misslyckades" och popup-fönster var tvunget att konfigureras. Utan att läsa informationen trycker Experimentdeltagaren "testa igen" och samma fel visas. Experimentdeltagaren väljer därefter att läsa texten men säger kort därefter att det är helt obegripligt och har ingen som helst lust att genomföra dessa ändringar.

Andra Tankar

Experimentdeltagaren påpekar att tjänsterna eventuellt är superbra men tror samtidigt att ett system som kräver så mycket inställningar aldrig kommer att sälja. Det är alldeles för komplicerat för att vem som helst skall klara av det samt att med tanke på alla skrivelser om "skit man kan få från Internet" vågar denne inte ändra några inställningar eller installera ny mjukvara då det aldrig behövts tidigare för att använda Internet.

Experimentdeltagare 10

SF-Anytime

Experimentdeltagaren klickar på en film på förstasidan och en ny sida laddas. Denna visar ett meddelande om att datorn måste konfigureras men detta upptäcks inte av Experimentdeltagaren. Denne påpekar att samma filmer som visas på förstasidan visas även här fast det går ej att klicka på dem längre. Efter ett slag upptäcks meddelandet och Experimentdeltagaren trycker på "Gå Vidare". Experimentdeltagaren blir därmed ombedd att installera Media Player 10 och trycker därför på knappen för att ladda hem. Väl inne på Microsofts sida laddas Media Player 10 hem och sparas på hårddisken. Experimentdeltagaren stänger Microsofts sida och påpekar att ingenting har hänt med SF-Anytimes sida. Experimentdeltagaren upprepar därför proceduren med att ladda hem

Media Player 10. Vi ingrep och förklarade att man var tvungen att installera mjukvaran också. Experimentdeltagaren hade ingen aning om detta än mindre var den sparade filen hade lagt sig. Vi fick därför installera Media Player 10 åt Experimentdeltagaren. Efter en omstart av datorn var det inga problem som uppstod med tjänsten och en trailer kunde visas. Värt att lägga märke till var att uppkopplingen (512k) gjorde att ljudet på trailern lät otroligt hårt komprimerat.

Film2Home

Experimentdeltagaren ser snabbt den stora Start-knappen och trycker på den. Nästa sida lyder texten överst "Nu testas din dator..." statiskt på sidan och undertill står det att användaren är tvungen att individualisera sin mediaspelare samt att användaren inte har tillräcklig bandbredd för tjänsten. Men istället sitter på bara användaren still och tittar på sidan. Efter någon minuts stirrande frågar vi kort vad som händer och till svar får vi "Det står att man dator testas ju. Jag väntar på att det skall bli klart". Därefter börjar användaren klicka på all text och alla bilder för att någonting skall hända. Till slut gav Experimentdeltagaren upp för att ingenting hände och därför tog denne för givet att datorn ej klarade av tjänsten. Användaren hade ingen aning om informationen om att individualisera mediaspelaren samt påståendet att dennes uppkoppling var för långsam visades längre ner på sidan.

Live Networks

Tjänsten indikerar inte på att någonting behöver åtgärdas utan tjänsten startar direkt. Experimentdeltagaren hittar snabbt en film med en trailer som klickas på. Då trailern laddas avstannar hela laddningsprocessen och kvar syns play & stopp knappar samt en blå bakgrund. Efter 5 minuters väntande stänger Experimentdeltagaren av fönstret och start går in på sidan igen. Tjänsten startas om dock denna gång, redan på förstasidan, laddas inga bilder och texten "Undefined" syns överallt, detta lägger dock inte Experimentdeltagaren märke till. Tjänsten startas men inga bilder finnes och endast en film med titeln "Undefined" visas. Tjänsten startades om ytterligare en gång och denna gång laddades allting korrekt men samma fel återkom där allting fram till att se trailern fungerade problemfritt men trailern startades aldrig utan stannade innan trailern kunde visas.

Experimentdeltagare 11

Film2Home

Vid en första anblick av startsidan finner Experimentdeltagaren det svårt att finna någonting att klicka på för att komma vidare. Efter ett slag upptäcks den stora knappen med texten "Start" på. Därefter påbörjades ett test av datorns kompatibilitet och allting blir godkänt. Experimentdeltagaren blir aningen konfunderad och förstår inte riktigt vad som visas på skärmen och varför ingenting händer. Efter ett frenetiskt klickande utan resultat börjar Experimentdeltagaren läsa all text på skärmen noggrant, därefter var det förstått att man tvungen att installera en mjukvara för tjänsten vilket direkt gjordes. Väl inne på sidan ställs dock frågan var pris på filmerna står utskrivet.

Live Networks

Då Experimentdeltagaren valt en film på förstasidan visas en text om konfigurering av Trusted Sites. "Oj" fick vi som svar och utan att läsa texten uppdaterar Experimentdeltagaren sidan och försöker ladda om sidan. Efter åtskilliga försök läses dock texten och det blev klart att någonting var tvunget att åtgärdas. Konfigureringen av Trusted Sites skedde mycket snabbt och smärtfritt.

SF-Anytime

Experimentdeltagaren har inga problem att starta tjänsten.

Andra Tankar

Experimentdeltagaren var väldigt imponerad av denna typ av tjänst då primärt filmtittade faktiskt sker framför datorn. Experimentdeltagaren fann dock priset aningen högt då en vanlig hyrbutik ligger nära hemmet och oftast tas det som hyrs med till vänner och bekanta.

Experimentdeltagare 12

Live Networks

Bilderna på filmerna saknas, och Experimentdeltagaren uppfattar detta som att sidan inte är färdig för användning. Experimentdeltagaren måste konfigurera tillförlitliga platser, men Experimentdeltagaren blir något osäker på vad denne ska klicka på eftersom enligt instruktionerna heter det "trusted sites". Experimentdeltagaren känner sig även något osäker på om stjärnan ska vara med i URL:en (*.livenetworks.com). I övrigt går konfigureringen bra och efter ett tag hittar Experimentdeltagaren även "testa igen" knappen. Sedan behöver Experimentdeltagaren installera Media Player 10, vilket går bra. Experimentdeltagaren tycker dock att det är irriterande att man behöver starta om datorn efter installationen. När Experimentdeltagaren efter omstarten går in på sidan, fungerar sidan som den ska, inklusive bilder. Experimentdeltagaren får dock upp en frågeruta om denne vill lägga till sidan under tillförlitliga platser även fast Experimentdeltagaren redan gjort det. Experimentdeltagaren trycker sig vidare och allt fungerar okej.

Experimentdeltagaren anser att tjänsten tillhandahåller för många gamla filmer som redan visats på TV. Experimentdeltagaren tyckte även att det var något förvirrande första gången denne gick in på sidan då alla bilder på filmerna inte fanns.

SF-Anytime

Det tar ungefär en minut innan sidan laddas. Väl inne måste Experimentdeltagaren lägga till SF-Anytime under tillförlitliga platser. Dock står det att Experimentdeltagaren ska klicka på "webbplatser" vilket inte finns bland "internet-alternativ", vilket gör Experimentdeltagaren något förvirrad. Experimentdeltagaren klickar trots detta rätt och lägger till sidan utan problem. Texten som beskriver filmerna har skrivits på flera "lager" vilket gör det oläsligt.

Efter att Experimentdeltagaren lyckats spela upp en trailer och surfar runt lite på tjänsten, påpekar Experimentdeltagaren dock att det är något irriterande att denne länkas direkt in till SF-Anytime tjänsten utan att först komma till startsidan de andra gångerna Experimentdeltagaren besöker

sidan. Experimentdeltagaren anser även att de har dåligt utbud på filmer och att filmerna är så gamla att vissa redan visats på TV. Experimentdeltagaren anser inte att det är värt att betala hyravgiften för att se dessa.

Film2Home

Sidan laddas väldigt långsamt, men när Experimentdeltagaren väl kommer in måste denne individualisera Media Player. Detta görs automatiskt med några knapptryckningar och efter detta stöter Experimentdeltagaren på problem med att dennes bandbredd är för låg. Tjänsten kräver 850kb/s och användaren har 10Mb/s, vilket är långt över det som krävs. Tjänsten visar att Experimentdeltagarens uppkoppling till dem är 692kb/s. Experimentdeltagaren gör två tester till och får då upp hastigheterna 271kb/s och 93kb/s. Efter detta startar Experimentdeltagaren om Internet Explorer och testar igen, men testet misslyckas även denna gång. Efter ytterligare åtta tester fungerar det, Experimentdeltagaren kommer in på tjänsten och väljer en trailer som ska visas. Experimentdeltagaren får då upp ett felmeddelande som säger att denne inte har tillräckligt snabb uppkoppling (insufficient bitrate for content). Experimentdeltagaren väljer en annan trailer och denna börjar visas, dock stannar trailern upp ungefär var tionde sekund för att buffra i ungefär tio sekunder. Detta inträffar genom hela trailern.

Experimentdeltagaren anser att Film2Homes tjänst är väldigt besvärlig och förstår inte varför denne fick felmeddelande om att Experimentdeltagarens uppkoppling är för långsam. Experimentdeltagaren tycker att eftersom tjänsten var så opålitlig och när denne väl kunde spela upp trailern så "hackade" den, kommer Experimentdeltagaren inte använda sig av denna tjänst igen. Experimentdeltagaren tyckte vidare det kändes oroligt att installera saker som denne inte riktigt vet vad det är, eller vad de ska användas till, för att få igång tjänsterna.

Andra tankar

Experimentdeltagaren anser dock att tjänsterna inte var särskilt svåra att konfigurera bara man följde instruktionerna. Experimentdeltagaren kan tänka sig att använda sig av dessa tjänster (utom Film2Home), dock inte för 40kr per film. Experimentdeltagaren anser att en DVD är både lättare att hyra och billigare. Experimentdeltagaren tycker även att tjänsterna har för gamla filmer och att utbudet måste förbättras. Experimentdeltagaren har ingen koppling mellan datorn och TVn och Experimentdeltagaren anser att om denne haft detta, hade Experimentdeltagaren övervägt att använda dem.

Bilaga 2 - Experiment B

Följande experiment är utförda mellan den 13 maj 2006 och 15 maj 2006

Experimentdeltagare 1

Deltagaren tar sig igenom de första sidorna utan anmärkningar. Denne läser texten och klickar på de utsatta knapparna. Väl inne på sidan där valet om manuell eller automatisk konfiguration skall göras bestämmer sig denne för att använda sig av automatisk konfiguration och säger att det faktiskt står exakt vad paketet innehåller och kommer att göra. Deltagaren genomför hela testet utan någon anmärkning.

Deltagaren påpekar att denne gillade den övre rutan som stegvis förklarade vilken del av konfigurationen denne befann sig på. Vidare säger denne att den rena designen uppskattas. Det var tydliga och klara instruktioner genomgående för hela sidan. Uppskattade vidare symbolen för "mer information" som visades för de moment som krävde konfiguration (mediaspelaren, *trusted sites*, etc).

Experimentdeltagare 2

Deltagaren klickar sig igenom hela konfigurationen utan anmärkningar. Deltagaren säger att det kändes skönt med en "ren" design, dock kändes den aningen grå och kal men deltagaren påpekar vidare att detta kanske bidrar till att göra saker enklare och tydligare. Experimentdeltagaren påpekade vidare att instruktionerna för manuell konfiguration var mycket tydligare än på tidigare testade sidor, då deltagaren fann dessa oklara och otydliga. "Här står allt man vill veta i klar text". Deltagande påpekade att sidan i sin helhet hade bra och enkel översikt.

Experimentdeltagare 3

Deltaganden går igenom texterna på sidorna och fullföljer sin uppgift utan anmärkningar. Denne påpekar att allting var mycket tydligare än sidorna vid föregående experiment.

Experimentdeltagare 4

Deltaganden slutför uppgift utan att anmärka på något. Denne valde automatisk konfiguration och säger att normalt så installerar denna aldrig någonting från Internet men då paketets kompletta innehåll står utmärkt är det ok att installera. Deltaganden testar vidare att välja manuell istället för automatisk konfiguration och påpekar att instruktionerna var tillräckligt utförliga. Deltaganden säger vidare att detta gick otroligt mycket snabbare än på de tidigare testade sidorna.

Experimentdeltagare 5

Deltaganden tog sig igenom hela konfigurationen, men påpekade dock efteråt att det var mycket text och att man eventuellt borde markera den allra viktigaste texten aningen tydligare. Vidare även att rubriken från boxen som indikerar vilken fas av konfigurationen man befinner sig i borde stå överst i boxen som konfigurationen sker i. I övrigt uppskattades designförslaget och det var lättare och snabbare att ta sig igenom än tidigare testade sidor.

Experimentdeltagare 6

Deltagaren ansåg att det var mycket text (i form av instruktioner) på konfigurationssidorna, men att det inte gjorde särskilt mycket eftersom texten var lättläst. Deltagaren valde automatisk konfiguration vilket gick smärtfritt.

Deltagaren ombads sedan att genomföra konfigurationen manuellt. En positiv sak var att Deltagaren kunde läsa instruktionerna för att ställa in *Trusted Sites* under tiden inställningarna gjordes. Vidare ansåg deltagaren att det var bra att de tekniska begreppen var skrivna både på svenska och engelska.

Experiment 2 - Kontrollgrupp

Testperson 1

Experimentdeltagaren anser att det är lätt att följa instruktionerna eftersom det står precis vad som skall genomföras och hur. Vid val mellan automatisk och manuell konfiguration väljer deltagaren automatisk och detta genomförs utan problem. Vi ber sedan deltagaren genomföra den manuella konfigurationen. Deltagaren påpekade att vid konfiguration av *Trusted Sites* skymde Internet Explorers fönster instruktionerna.

Testperson2

Experimentdeltagaren väljer automatisk konfiguration och detta genomförs utan problem. Vi ber sedan deltagaren att genomföra en manuell konfiguration. Deltagaren hade inga problem att följa instruktionerna.

Testperson 3

Experimentdeltagaren anmärkte på att indikatorn som visar användaren position under konfigurationsprocessen placeras på otillfredsställande plats då Internet Explorer ej körs i maximerad vy. Deltagaren väljer manuell konfiguration. Deltagaren anser att det är bra att installationssidan av Windows Media Player öppnas i ett nytt fönster. Deltagaren anser även att instruktionerna är tydliga och att dessa är lätta att följa. Deltagaren tycker dock att det hade varit bra om instruktionerna vid konfiguration av *Trusted Sites* hade innehållit skärmdumpar.

Bilaga 3 - Sammanställning av Experiment A

Nedan följer en sammanställning av experimenten genomförda med Think Aloud. Dessa är grupperade efter varje enskild tjänst samt uppdelade efter erfarna och oerfarna användare.

SF-Anytime

	Problem
1	<ul style="list-style-type: none">• Problem med att finna startknappen för tjänsten.• Problem att konfigurera tillförlitliga platser.• Inne på tjänsten saknades en funktion för att backa• Blev mycket irriterad på att behöva se SFs introduktion varje gång tjänsten startades.• Sökfunktionen fungerande dåligt
2	<ul style="list-style-type: none">• Stora problem med att konfigurera tillförlitliga platser i Internet Explorer.• Konfigureringen av tjänsten startades om åtskilliga gånger vilket gjorde att experimentdeltagaren kom till startsidan varje gång, vilket icke var uppskattat.
3	<ul style="list-style-type: none">• Inga problem
4	<ul style="list-style-type: none">• Inga problem
5	<ul style="list-style-type: none">• Experimentdeltagaren påpekade att denne ej fann någon startknapp på förstasidan.• Laddningen av tjänsten avstannade halvvägs utan någon indikation på att ett fel hade uppstått.• Efter det att testpersonen installerat Security Version var denne tvungen att trycka "Test Igen"-knappen två gånger innan datorns konfiguration till slut blev godkänd.
6	<ul style="list-style-type: none">• Problem med konfiguration av tillförlitliga platser då sidan hade svårt att bekräfta konfigurationen.• Experimentdeltagaren förundras över varför den film som valts på startsidan ej är den som visas då tjänsten väl är startad.
7	<ul style="list-style-type: none">• Våldiga problem med att hitta menyn i Internet Explorer vid korrigering av tillförlitliga platser.

8	<ul style="list-style-type: none"> • Svårigheter vid konfigurering av tillförlitliga platser. Informationen på sidan stämde ej överens mot menyvalen i Internet Explorer. Vidare hade Experimentdeltagaren svårigheter att förstå och genomföra instruktionerna som gavs på sidan. • Efter alla tester genomgånna och godkända och tjänsten startat visas ett felmeddelande att där inte finns tillräckligt med bandbredd.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Sidan indikerar på att Windows Media Player 10 måste installeras. Experimentdeltagaren var mycket skeptiskt till att installera saker från Internet. Dessutom var denne säker på att mediaspelaren redan fanns på datorn. • Efter installation av Windows Media Player 10 och en omstart av datorn visade tjänsten "test misslyckades" och en konfiguration av tillförlitliga platser var nödvändig. Utan att läsa texten trycker Experimentdeltagaren på "Testa Igen" och samma fel visas. Experimentdeltagaren läser texten och säger att det är helt obegripligt och tänker inte genomföra dessa ändringar.
10	<ul style="list-style-type: none"> • En rad filmtitlar visas i samband med ett felmeddelande, vilket bidrar till att fokus dras till filmtitlarna istället för själva felmeddelandet. Deltagaren såg därmed inte att laddningen avbrutits på grund av ett fel. • Sidan vill att Windows Media Player 10 skall installeras och Experimentdeltagaren väljer att ladda hem mjukvaran. Då nedladdningen är klar påpekar Experimentdeltagaren att SF-Anytime-sidan är oförändrad. Denne väljer därför att ladda hem Windows Media Player 10 ytterligare en gång. Vi ingrep och förklarade att man även var tvungen att installera mjukvaran. Detta var Experimentdeltagaren ovetande om och än mindre var denne hade sparat filen som laddades hem.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Inga Problem
12	<ul style="list-style-type: none"> • Oklar instruktion då "webbplatser" inte finns under menyerna, utan endast "platser". • Då tjänsten väl startat är någonting fel och flera lager text hamnar på varandra, vilket gör text oläslig.

Film2Home

	Problem
1	<ul style="list-style-type: none">• Saknade prisuppgifter• Saknade en sökfunktion
2	<ul style="list-style-type: none">• Var aningen tveksam till innehållet i Film2Homes egna mjukvara som behövde installeras.
3	<ul style="list-style-type: none">• Installationen av Windows Media Player 10 krävde omstart av datorn vilket Experimentdeltagaren uttryckte stort missnöje över.• Uppskattade ej installation av Film2Homes mjukvara.• Laddningen av tjänsten fryser. Efter tag står det "Insufficient bitrate for content" på sidan.• Trailern stannar upp ofta för att buffra var 30:e sekund.
4	<ul style="list-style-type: none">• Experimentdeltagaren tyckte det var krångligt att få igång tjänsten, pga konfigurationerna.• Uppskattade ej installation av Film2Homes mjukvara.
5	<ul style="list-style-type: none">• Uttryckte missnöje över att behöva installera okänd mjukvara (Film2Homes egna mjukvara).• Saknade prisuppgifter
6	<ul style="list-style-type: none">• Påpekade att installationen av Film2Homes mjukvara var högst ouppskattad.
7	<ul style="list-style-type: none">• Inga problem
8	<ul style="list-style-type: none">• Problem att individualisera mediaspelaren på grund av datorns brandväggs varningar.• Upptäcker inte informationen om att trycka CTRL+F5 för att uppdatera sidan och därmed bekräfta en inställning.
9	<ul style="list-style-type: none">• Tjänsten indikerar direkt på otillräcklig bandbredd så experimentdeltagaren trycker på "Hjälp" för att se om det går att åtgärda men bemöts av en obefintlig hjälpsida. Endast en mail-adress presenteras.

10	<ul style="list-style-type: none"> Sidan indikerar på att Windows Media Player måste individualiseras men överst på sidan står det "Nu testas din dator och uppkoppling, uppfylls kraven får du möjlighet att komma åt tjänsten!" vilket användaren uppfattar som att någonting skall hända efter "testerna" genomförst. Användaren lägger inte märke till rutnätet längre ner på sidan där testresultaten visas. Efter någon minuts stirrande frågar vi vad som händer och vi får svaret " Det står att man dator testas ju. Jag väntar på att det skall bli klart". Experimentdeltagaren börjar nu klicka på all text för att någonting skall hända men ger strax därefter upp. Användaren hade ingen aning om informationen om att individualisera mediaspelaren samt påståendet att dennes uppkoppling var för långsam visades nederst på sidan.
11	<ul style="list-style-type: none"> Hittade en "Start"-knapp efter ett mycket letande.
12	<ul style="list-style-type: none"> Orolig att installera saker som denne ej vet vad de är Efter sidan uppdaterats åtskilliga gånger startar tjänsten och Experimentdeltagaren startar en trailer. Kort därefter visas texten "Insufficient bitrate for content". Experimentdeltagaren väljer en annan trailer. Denna stannar väldigt ofta för att buffra.

Live Networks

	Problem
1	<ul style="list-style-type: none"> Kommenterade att anvisningarna för konfiguration av tillförlitliga platser angavs på engelska när denne använde en svensk version.
2	<ul style="list-style-type: none"> Stora problem att genomföra konfigurationen av tillförlitliga platser.
3	<ul style="list-style-type: none"> Inga problem

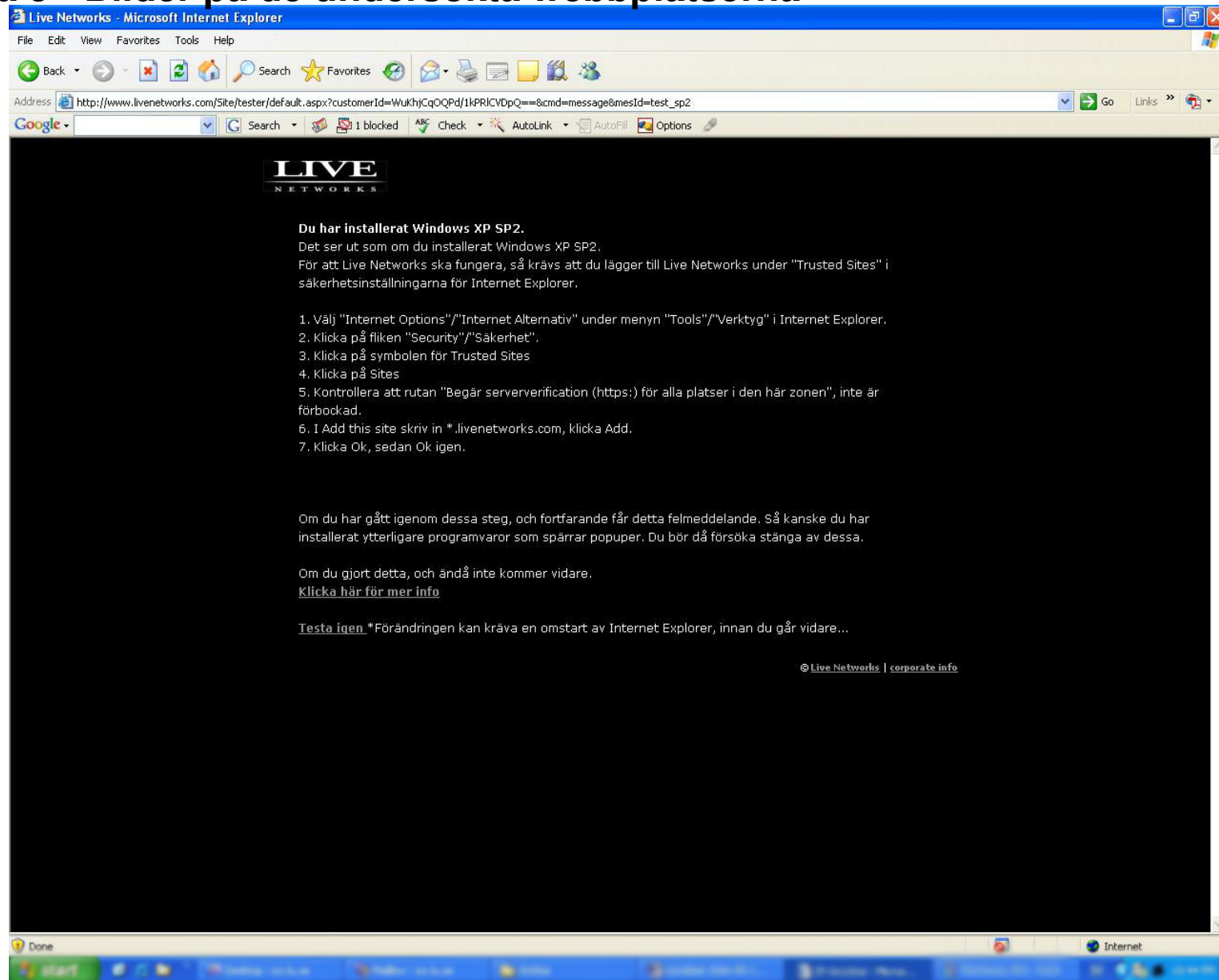
4	<ul style="list-style-type: none"> • Sidan laddades utan bilder och med texten "Undefined" överallt. • Experimentdeltagaren har problem att konfigurera tillförlitliga platser. • Tjänsten stannar på en laddningsprocess utan att indikera på att någonting är fel.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Sidan indikerade på att en senare version av Windows Media Player krävdes. Experimentdeltagaren följde instruktionerna och installerade krävd mjukvara. Strax därefter indikerade tjänsten igen på att en senare version av Windows Media Player var tvungen att installeras. Experimentdeltagaren var konfunderad över vad denna just hade installerat. • Påbörjade installation av Windows Media Player 10, men inne på Microsofts sida blev denne upplyst om att version 10 inte stöds av Windows 2000. • På SF-Anytime blev Experimentdeltagaren ombedd att installera version 9 vilken var kompatibel med Windows 2000. Senare testades Live Networks igen och det visade sig att tjänsten var fullt kompatibel med Version 9. Detta framgick tidigare ej.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Förstod inte instruktionerna för konfiguration av tillförlitliga platser. Experimentdeltagaren hittade efter länge menyn som eftersöktes i hjälptexten, men konfigurationen lyckades ej.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Sidan laddades utan bilder och med texten Undefined överallt, användaren förstod inte att något var fel på sidan. • Upplevde stora svårigheter vid konfigurering av tillförlitliga platser då sidan säger att texten som skall skrivas in är "livenetworks.com," (notera kommatecknet). • Hade problem att hitta en "testa igen"-knapp. • Uttryckte frustration över långa laddningstider.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentdeltagaren var tvungen att konfigurera tillförlitliga platser då denne förstod inte hjälptexten eftersom delar inte var på svenska. • Hittar ingen "testa igen"-knapp för att bekräfta gjorda inställningar. • Laddningen av tjänsten stannade av under laddningsprocessen utan felmeddelande eller information kring vad som föregick. Efter fyra minuters väntan avbröt Experimentdeltagaren testet.

9	<ul style="list-style-type: none">• Blir ombedd av konfigurera tillförlitliga platser, men Experimentdeltagaren suckar högljutt och anser det vara alldeles för komplicerat.
10	<ul style="list-style-type: none">• Tjänsten startar direkt utan indikation på felmeddelande och en trailer kan väljas men då en trailer valts visas endast en bakgrundsbild och tjänsten stannar helt utan indikation på fel. Sidan stängs ned och tjänsten startas igen, dock denna gång laddas tjänsten utan bilder och med texten "Undefined" överallt. Att sidan var felaktigt laddad lade inte användaren märke till och förstod inte var alla filmer tagit vägen. Tjänsten startades om återigen, denna gång laddades sidan, men samma fel uppträdde igen där laddningen av en trailer avstannade helt.
11	<ul style="list-style-type: none">• Förstod inte att instruktionerna för konfiguration av tillförlitliga platser inte var ett felmeddelande, sade "oj" och startade snabbt om sidan utan att läsa texten.
12	<ul style="list-style-type: none">• Experimentdeltagaren bemöts av "Undefined"-felet. Denne antar detta innebär att sidan ej är klar för användning.• Osäkerhet uppstår då Experimentdeltagaren ska lägga till sidan under tillförlitliga platser, eftersom Experimentdeltagaren har ett svenskt operativsystem och instruktionerna ges för engelsk version.• Svårigheter att finna en "testa-igen"-knapp efter genomförda konfigurationer.

Bilaga 4 - Sammanställning av experiment B

	Problem
5	<ul style="list-style-type: none">• Tyckte det var aningen mycket text på sidorna• Saknade samma rubrik på på alla sidor som förloppsindikatorn
6	<ul style="list-style-type: none">• Tyckte det var aningen mycket text på sidorna
7	<ul style="list-style-type: none">• Vid icke fullskalig skärmupplösning placeras Internet Explorers inställningsfönster över våra givna instruktioner
9	<ul style="list-style-type: none">• Vid icke fullskalig skärmupplösning placeras Internet Explorers inställningsfönster över våra givna instruktioner

Bilaga 5 - Bilder på de undersökta webbplatserna



film2home - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites

Address http://clients.playout.se/clienttest.aspx?service=/swe/webbrowser/film2home/service.xml

Google Search 1 blocked Check AutoLink AutoFill Options

BREDBANDSBIO film2home

Nu testas din dator och uppkoppling, uppfylls kraven får du möjlighet att komma åt tjänsten!

Systemkrav:

- Windows 98 SE/ME/2000/XP
- Internet Explorer 6.0 (eller senare)
- Flash Player 7 (eller senare)
- Windows Media Player 9.0
- Processor: Minst PIII 733 MHz
- Interminne: Minst 128 MB RAM
- Grafikkort: Minst 16 MB

Tjänsten fungerar ej för Mac OS

Filmerna spelas upp med kvalitet mellan 850 kbit/s - 1337 kbit/s.
Högre hastighet ger bättre filmkvalitet. För bästa upplevelse rekommenderar vi därför en lägsta tillgänglig bandbredd på ca 900 kbit/s.

Test	Resultat	Åtgärd
Windows	Godkänd	
Browser	Godkänd	
Mediaspelare	Godkänd	
Individualiserad mediaspelare	Ej godkänd	Hjälp »
Flash player	Godkänd	
Bandbredd	Godkänd (25641 kbit/s)	
	Ej godkänd	

Resultatet innebär att du behöver åtgärda vissa inställningar innan du kan komma åt tjänsten. Åtgärda genom att klicka på länken bredvid det test som inte blivit godkänt, och följ instruktionerna. När åtgärden är utförd måste sidan laddas om för att testerna ska köras igen. Ladda om sidan genom att hålla ned tangenterna Ctrl + F5.

Problem med att installera tjänsten? [Support »](#)

Done Internet

SF-Anytime - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address <http://www.sf-anytime.com/> Go Links

Google Search 1 blocked Check AutoLink AutoFill Options

Pop-up blocked. To see this pop-up or additional options click here...

Kom igång med SF-Anytime

1—2—3

Bandbredd och uppspelning

Här testar vi om din dator kan visa film från oss. Du måste ha ett bredbandsabonnemang om minst 500 kbit/s för att kunna använda SF-Anytime. Bild- och ljudkvalitet blir bättre ju högre bandbredd du har.

Om filmen inte syns kan det vara din brandvägg som blockerar trafiken.

Några tips om hur om inställningar i brandväggen:

- Öppna port 554 och 1755 för TCP.
- Öppna port 1755, 5004 och 5005 för UDP.

Du kan också testa att ändra inställningarna för Windows Media Player.

De finns under Verktyg/Alternativ (Tools/Options).

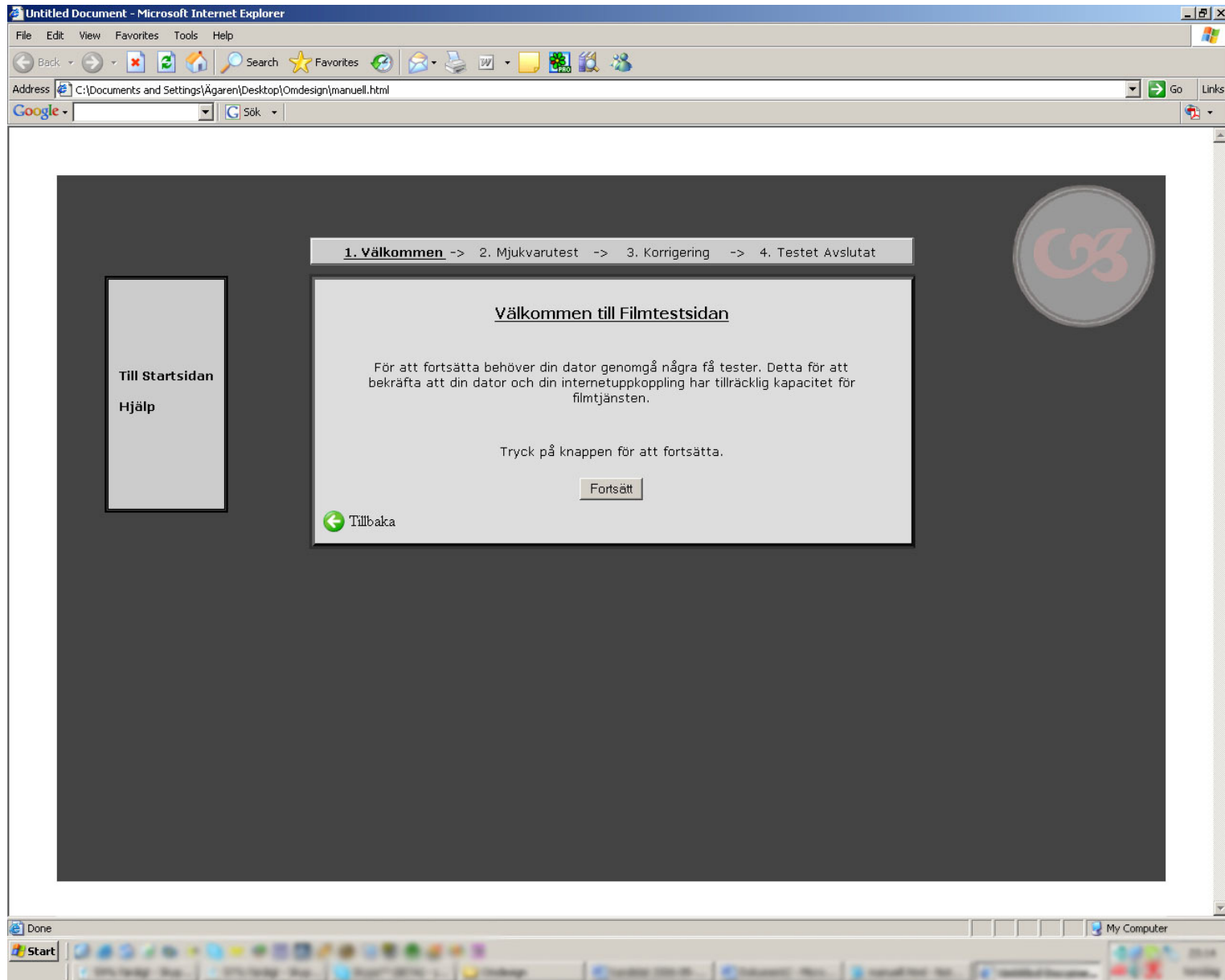
- Fliken Nätverk (Network): Se till att alla protokoll är ikryssade (Multicast, TCP, UDP och HTTP)
- Fliken Prestanda (Performance): Välj automatisk detektering av anslutningshastighet och standard buffertstorlek.

På denna länk finns mer information om Windowsmedia och brandväggar:
<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/serve/firewall.aspx>

Testa igen Nästa >>

SF Anytime
Support: 0771-323 324, kl 18-20 alla dagar
E-post: support@sf-anytime.com Du kan också använda detta mailformulär.

Bilaga 6 - Bilder på designförslaget



Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help



Back Forward Stop Home Search Favorites

Address C:\Documents and Settings\Ågaren\Desktop\Omdesign\manuell.html Go Links

Google Sök


1. Välkommen -> **2. Mjukvarutest** -> 3. Korrigering -> 4. Testet Avslutat

Din dator är nu testad och här följer resultatet


Typ av Test	Resultat
Operativsystem	Godkänd
Bandbredd:	Godkänd
Webbläsare:	Godkänd
Windows Media Player:	Åtgärd krävs 
Individualiserad Windows Media Player:	Åtgärd krävs 
Flash Player:	Godkänd

Vissa åtgärder behöver göras för att kunna starta tjänsten. Dessa är mindre ingrepp och tar inte lång tid att genomföra. Du kommer att få guidad hjälp under hela konfigurationen och installationen. Vid behov, tryck på "Hjälp" i vänstermenyn för utökad hjälp.

Tryck på knappen för att fortsätta.

 Tillbaka

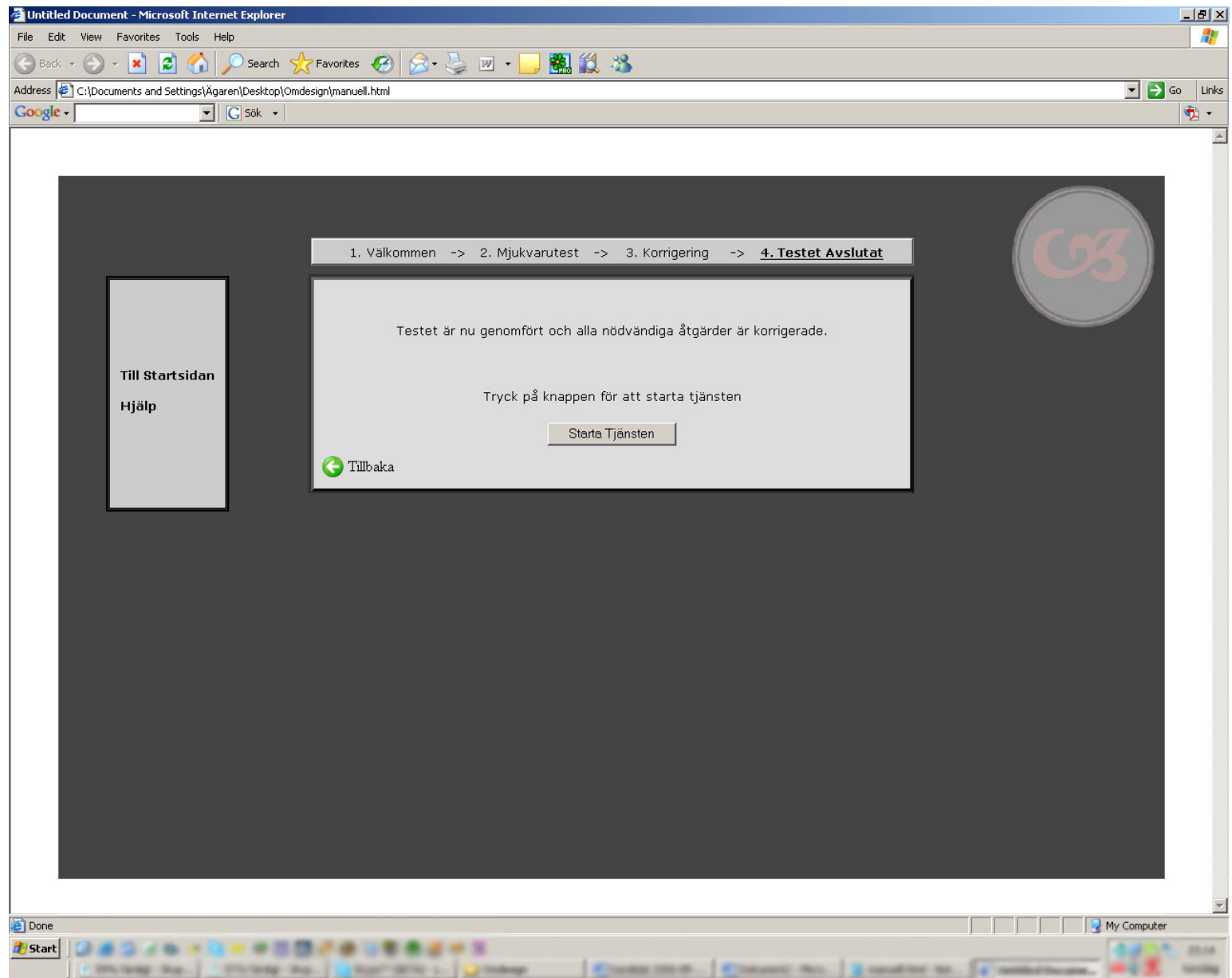
Till Startsidan
Hjälp



Done My Computer

Start

Taskbar



Bilaga 7 - Pressmeddelande från Bredbandsbolaget

Taget från: http://www.bredband.com/files/pdf/B2_Bredbandsbio_030218.pdf

Datum: 2006-04-19



Pressmeddelande 2003-02-18

Bredbandsbolaget och SF Anytime lanserar Bredbandsbio över hela Sverige

Se film och TV-program direkt via bredband

Nu kan Bredbandsbolagets samtliga kunder hyra och se film på datorn eller TVn via sin bredbandsanslutning. Nu är det alltså möjligt att hyra och se film utan att lämna TV-soffan. I utbudet från SF Anytime ingår även 50 timmar TV-program från SVT och TV4.

– Att hyra film via bredband är enkelt och bekvämt och man riskerar aldrig mer att få betala dyra förseningsavgifter till videobutiken. Tack vare vår snabba bredbandsuppkoppling får man dessutom bättre bild och ljud jämfört med vanlig videofilm, säger Pär Tyberg, affärsområdesansvarig för Bredband Hemma på Bredbandsbolaget.

– Bredband kommer att totalt förändra våra medievanor. Man kommer att kunna se vad man vill, när man vill. I framtiden kommer man att titta på vanlig TV via bredband. På SF Anytime kan man redan idag hyra film och titta på TV-program som man missat. Allt beställs från TVsoffan och visas omedelbart hemma hos konsumenten. Vi tycker detta är en spännande möjlighet som vi tror att många vill ha, säger Johan Cramér, vd SF Anytime.

Brett utbud som växer

SF Anytimes utbud är brett, med totalt sju kategorier långfilmer, barnprogram och dokumentärer. Från start erbjuds cirka 120 långfilmer och varannan vecka utökas utbudet med nya titlar. Dessutom kan man se ett stort antal TV-program från SVT och TV4, till exempel Myror i brallan, När och fjärran och Tinas mat. Att hyra en film kostar mellan 19 och 39 kronor per dygn. TV-program kostar mellan 9 och 14 kronor per dygn, beroende på längd. Hyran betalas via fakturan för bredbandsanslutningen.

Hyr filmen ett dygn – titta när som helst

För att hyra en film går man in på Bredbandsbolagets portal. Där finns trailers och annan bakgrundsinformation om varje film, som man kan se kostnadsfritt. Det är först när man bestämt sig, som man betalar. Då disponerar man filmen under 24 timmar, precis som en vanlig

hyrfilm. Man kan pausa, spola fram och tillbaka eller titta en gång till lite senare. Eftersom filmen spelas upp exklusivt för varje användare, behövs ingen nedladdning och det tar bara några sekunder att komma igång

Koppla ihop TV och dator

Många kan använda sin vanliga TV istället för datorskärmen. Enligt en undersökning har en tredjedel av Bredbandsbolagets kunder möjlighet att koppla ihop sin TV och dator. Bilden täcker hela TV-rutan och håller mycket hög kvalitet. Ofta krävs bara kabel för att man ska kunna ersätta videon med bredband.

För ytterligare information

Pär Tyberg, Affärsområdesansvarig Bredband Hemma

Peder Ramel, vd Bredbandsbolaget

Johan Cramér, vd SF Anytime

SF Anytime är en Video on Demand-tjänst där man kan hyra film och TV-program via sin bredbandsanslutning. SF Anytime ingår i Bonnier-koncernen och är ett systerbolag till SF Bio och Svensk Filmindustri. SF Anytime startade år 2000 och finns för närvarande i Sverige och Norge. Bredbandsbolaget är Sveriges största leverantör av äkta bredband, med hittills 260 000 anslutna hushåll och över 90 000 kunder i ett växande bredbandsnät som idag når cirka 44 orter runt om i landet. Företaget grundades 1998 och har cirka 160 anställda. Största ägare i Bredbandsbolaget är NTL, Investor, The Carlyle Group, Continuum Group och Access Industries. Bredbandsbolagets tjänst Bredband Hemma utsågs i december 2001 samt augusti 2002 till Sveriges bästa bredbandstjänst av InternetWorlds läsare. Ytterligare information finns på www.bredband.com