

Bachelor

Bachelor

*Bachelor in Software Development,
IT-University of Copenhagen*

Jakob Melnyk, jmel@itu.dk
Frederik Lysgaard, frly@itu.dk

May 22st, 2012

Contents

0.1	Design af user interfacet	1
1	Usability testing	4
1.1	Test strategi	4
1.2	Resultater af usabilitytest runde 1	5
1.3	Konsekvenser af usabilitytest runde 1	6
1.4	Resultater af usabilitytest runde 2	6
1.5	Mulige konsekvenser af usabilitytest runde 2	6

0.1 Design af user interfacet

I dette afsnit vil vi beskrive det generelle design af brugergrænsefladen og de beslutninger der ligger bag.

0.1.1 Et samlet overblik

Da den første UI skulle designes havde vi hele tiden i tankerne at den skulle være strømlignet og have et højt niveau af ease of use¹, vi havde derfor fokus på ikke at få lavet for mange skærbilleder og sørge for at dem der var, var konsistente således at man højeste skulle kunne navigere rundt i to-tre af vinduerne for at man også ville kunne navigere rundt i resten.

Derudover ville vi også gerne have at UI'en virkede bekendt, vores udgangspunkt var derfor at prøve at lave et system som mindede om noget man var vant til at se fra andre booking systemer. Da vi gik efter at have et højt niveau af ease of use ville vi derfor gerne lave programmet til en platform som var nem at arbejde med og nemt tilgængelig, vi valgte derfor at lave GUI'en som en website da det ville gøre den nemmere tilgængelig for flere og igen sørge for at det ville være nemt og hurtigt at bruge systemet.

0.1.2 Booking metoden

Som nævnt ville vi gerne prøve at efterligne eksisterende booking systemer, specielt blev vi meget inspireret af biografbooking dette skyldes at det er et meget intuitivt systemet hvilket vi gerne også vil opnå.

Konceptet med at visuelt vælge hvad man vil have og deres simple farvekodning var noget der passede godt ind i vores koncept med ease of use og intuitivt design.

Vi valgte derfor at prøve at efterligne det ved at lave et gitter hvor man kunne klikke i felterne for at booke et lokale i det tilsvarende tidsrum, det viste sig dog af vores første usability test², at den løsning ikke var helt brugervenlig nok vi valgte derfor at tilføje checkboxes til alle felterne for at gøre det mere tydeligt at det var det der skulle markes for at booke i et givent tidsrum.

Da vi gerne vil opnå en brugergrænseflade som var strømlignet og nem at bruge, brugte vi også gitter løsningen til alt andet der relaterede til en booking i systemet såsom tilføjelse af udstyr og forplejning. Til resten af skærm billederne har vi holdt os til simple billeder der fokuserer på kun at præsentere dataen og de nødvendige knapper.

¹User Interface Design, side 9

²resultat af usability test1

Figure 1: screenshot af kino.dk's booking interface.

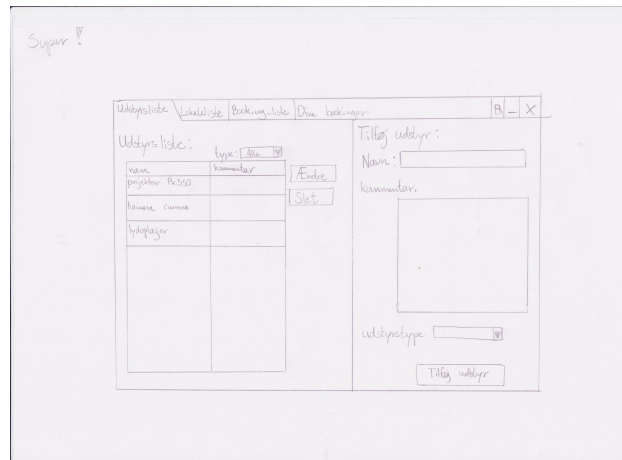
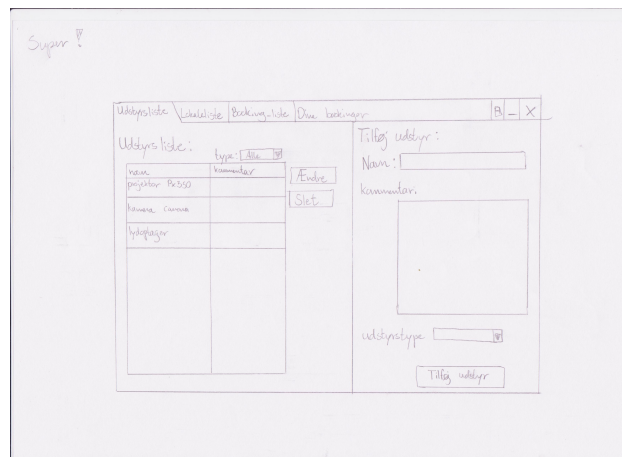


Figure 2: Den endelige udgave af gitter skærbilleder til booking.



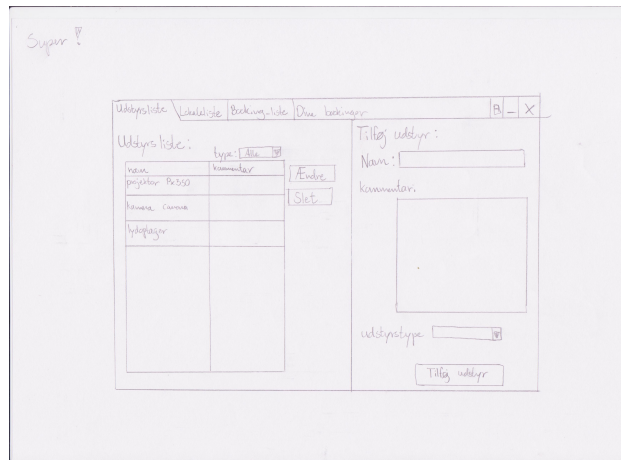
0.1.3 UI'ens udvikling og udseende

Til UI'ens generelle udseende gik vi efter at der skulle være meget få forskellige skærbilleder således at der måske var 10-15 skærbilleder, men for brugen skulle vedkommende kun lære at navigere igennem et par stykker for at kunne navigere igennem resten. Generelt kan man opdele vores skærbilleder i to typer, den første type var dem som alle indholdte booking gitterer i og med de alle vil fungere på samme måde med at man checker i de checkboxes man gerne ville booke og så godkende bookingen. Ovenfor er et screenshot af vores endelig design af et gitter skærbillederne.

Ovenfor er vist det skærbilled der blev brugt til at lave den første runde af usability test på en simpel papirmockup, som man kan se minder den i sin form om det endelig version men der nogle små forskelle, det vigtigste er tilføjelsen af checkboxes. Disse blev tilføjet efter første runde af usabilitytests da feedbacken var at der mangler noget man kunne klikke på i gitteret, derudover gjorde vi også knapperne mere merkante og gav dem i fælles layout så det var meget tydeligt hvad der var klikbare knapper.

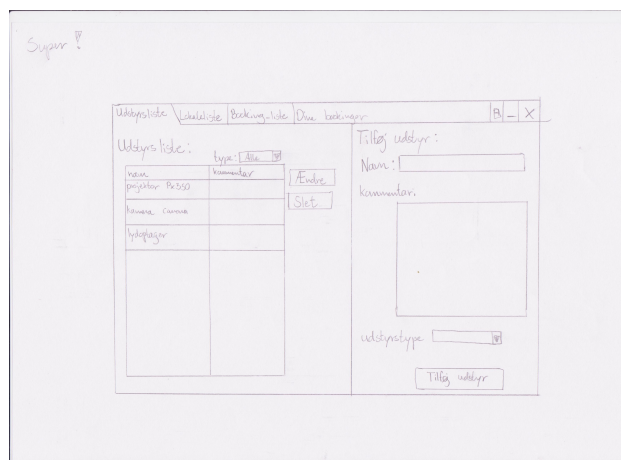
Den anden type af skærbilleder er primært til editering i de forskellige tabeller der er i systemet det kunne eksempelvis være oversigten over lokaler hvor man er i stand til at ændre, slette og tilføje lokaler. I den

Figure 3: første udgave af gitter skærm billeder til booking.



første udgave i papir mockupen var disse meget simple og manglede noget information om hvad der blev vist. I forhold til det generelle design af skærm billederne prøvede vi at gøre dem simple og at overholde gestalt

Figure 4: første udgave af skærm billed over en liste af bookinger der skal godkendes af receptionisten.



lovene³ specifikt Law of proximity. Således at det virker som om knapper intuitivt tilhører til den liste, som de interegere med.

³User Interface Design, side 68

1 Usability testing

I dette kapitel vil vi kigge på usability test af vores prototype og vores strategi for disse tests

1.1 Test strategi

I følge kravspecifikation¹ skulle vi tidligt i processen lave usabilitytests med papirmockups for at bevis proof of concept over for ITU. Som det første i processen lavede vi da papermockups af skærbillederne således at vi var istand til at fortage en runde af usabilitytest tidligt i forløbet så vi kunne bevise proof of concept og så vi kunne have nogle resultater og feedback fra brugerne at tage med ind i vores udviklingsfase.

Vi valgte kun at lave to runder af usabilitytests, optimalt ville vi gerne have lavet 3 runder, en i starten af projektet, en midtvejs for at følge op på den første og tjekke om nye features var i orden, og så en slutttest på det endelige produkt.

Til den første runde af tests valgt vi kun at teste på en bruger da vi i User Interface Design² kan læse os til at flere testere i udviklingsfasen kan føre til en overvældende liste af problemer, derudover plejer en tester at være mere end nok til at afsløre de seriøse problem i interfacet. Til at teste havde vi en personer fra hver af vores brugergrupper, studenter/lærer og receptioniste. Grunden til vi har to brugergrupper er at systemet er to-delt da der både skal understøttes brug og vedligeholdes. Til hver af grupperne lavede vi 7 test cases. Test cases til studerende:

Test Case 1 : Du har booket et lokale fra 9-10 til et møde med din vejleder og du vil gerne have en diktafon med så du kan optage mødet.

- Test Case 2: Du skal holde et møde den 22 september klokken 9 og tre timer frem. Du skal i den sammenhæng booke et lokale til formålet.
- Test Case 3: En af dine gruppemedlemmer har meldt tilbage at han skal aflever sin datter i børnehaven og mødet kan derfor først holdes fra klokken 10.
- Test Case 4: Da mødet ligger om morgen tænker du at det vil være fornuftigt hvis der var noget kaffe og morgenbrød klar.
- Test Case 5: Du skal til dit projekt optage en kort reklame film og har derfor brug for et kamera.
- Test Case 6: Dit gruppe medlemmer har kamera med så du behøver ikke længere booke et hos ITU.
- Test Case 7: Deltagerne til dit møde i 2a12 har desværre aflyst.

Test cases til receptionisten:

- Test Case 1: En elev har kontaktet dig og gjort dig opmærksom på at der ikke længere er en projektor i 2A12
- Test Case 2: ITU har til sin udstyrsamling erhvervet sig to nye kameraer.

¹kravspecifikationen side 6

²User Interface Design, side 416

- Test Case 3: En student henvender sig til dig ved skranken og spørger om hans booking er blevet godkendt.
- Test Case 4: Du har et møde den 22 april og vil helst gerne holde det på 4. sal.
- Test Case 5: Du skal afholde et foredrag for 30 mennesker den 24, tidspunktet er relevant men der skal være plads til min. 30 mennesker.
- Test Case 6: Lokalet 5a12 er ikke længere et privat lokale men er nu blevet lavet om til et mødelokale.
- Test Case 7: Lokalet 2a12 er ikke længere til rådighed for booking længere.

Test casene er designet sådan at de ikke leder test personen til at gøre noget specifikt, det er gjort fordi vi ikke ville have at test personen skulle få at vide hvad de skulle gøre for at løse problemet men mere selv finde løsning, da det ville give også et bedre indblik i om vores system nu var så intuitivt som vi følte det burde være.

Derudover dækker de 14 test cases til sammen også største delen af workflowsne i systemet, hvilket gøre at vi for teste det hele når vi laver test på både en studerende og receptionist. Måden hvor på vi udførte vores tests var at vi læste test casen op for test personen og bad dem så om tænke højt og forklare hvad de gjorde mens de prøvede at løse problemet.

Når brugen så var færdig med test casene spurgte vi indtil hvad de synes der var godt og hvad de synes der kunne forbedres, hvilket gjorde at vi hele tiden havde en god ide om hvad der var værd at beholde og hvad der måske skulle kigges en ekstra gang på før det blev implementeret.

I den første runde af test, var der fokus på at finde de større design fejl og mangler i systemet, i den anden runde af test havde vi meget fokus på at sikre os at de ændringer vi havde lavet efter første runde var korrekt implementeret og at de forskellige workflows virkede intuitive.

1.2 Resultater af usabilitytest runde 1

Efter den første runde af usabilitytests var der 5 hoved punkter som vi synes var værd at tage med videre i udviklingsprocessen.

- Forvirring om hvordan man valgt tidspunkt at booke lokale. Test personen havde problemer med at finde ud af hvordan vores gitter med booking tider fungerede, personen troede ikke man kunne klikke i selve felterne så der skulle lidt hjælp til før det de forstod princippet i det.
- Forvirring angående navigering imellem de forskellige skærbilleder Test personen følte at der manglede navigerings muligheder mellem de forskellige skærbilleder, opdagede ikke at der var tabs i toppen hvor man kunne skifte.
- Synes ikke tilføj udstyr/forplejning var rigtig Da vi spurgte receptionisten efter testen hvad hun synes der var dårligt nævnte hun, at hun ikke synes det skulle være muligt at tilføje udstyr og forplejning til sin booking før receptionisten havde godkendt den.
- Forvirring om hvordan man sletter forplejning/Udstyr og booking Da test personen fik til opgave at slette udstyr fra en booking, var der ingen der naturligt tænkte at de skulle gå ind i booking billedet og så klikke på de bookedde tider som de gerne ville slette.
- Kunne godt lide den generelle struktur af systemet Begge test personen synes begge at vores gitter funktion var god efter de havde fået at vide at de kunne klikke på felterne, desuden synes de også det var godt at de forskellige skærbilleder mindede om hinanden.

1.3 Konsekvenser af usabilitytest runde 1

Som nævnt ovenfor var der visse ting som test personer følte enten manglede eller ikke var intuitive nok, hvilket selvfølgelig fik os til at overveje om der skulle ændres i systemet og om nogle af skærbillederne skulle ændres eller redesignes.

Vi blev enige om at det første problem med forvirringen om at man kunne klikke i felterne kunne løses ved at indsætte en checkbox i felterne så det blev mere intuitivt.

Det andet problem med at navigeringen mellem vinduerne var forvirrende følte vi kunne løses ved at fjerne tabs og i stedet lave en menubar som var placeret længere nede på siden så den var mere synlig. Forvirringen om hvordan man sletter ens bookinger følte vi ikke at vi ville gøre noget ved, i og med at vi havde fået at vide at den generelle struktur var god. Derudover følte at problemet var tilknyttet ease of learning hvilket er en del af Ease of use som vi ikke har fokuseret så meget på.

1.4 Resultater af usabilitytest runde 2

1.5 Mulige konsekvenser af usabilitytest runde 2