

Indholdsfortegnelse

1.0 Introduktion1

1.1 Problemformulering2

1.2 Underspørgsmål4

1.3 Tolkning5

Skriv kapiteltitel (niveau 3)6

5.0 Afgrænsning7

6.0 Metode8

7.0 Tidsplan9

8.0 Dataindsamling/Analyse10

10.0 Udvikling/Produktion12

11.0 Brugertest13

12.0 Konklusion14

13.0 Refleksion15

14.0 Litteraturliste16

15.0 Bilag17

**1.0 Introduktion**

I dette eksamensprojekt har vi fået mulighed for at frit vælge vores emne. Vores emne er blevet valgt ud fra en efterspørgsel, fra en af gruppemedlemmernes kontakter, der ejer det færøske rejseselskab Make Travel. De er kommet til os med et ønske om at lave en applikation, der samler alle brugerens rejsedokumenter ét sted. Derudover ønsker de nogle ekstra funktioner, som booking af oplevelser, lejebil, hotel, samt generel information. Dette skal give Make Travels kunder en bedre generel service, samtidig med at lette arbejdsbyrden for Make Travel.

Vi har stillet opgaven op, så den kommer godt rundt om de fleste læringsmål i vores uddannelse, derfor vil vores viden fra henholdsvis Front End og fra Content Producer linjen blive brugt til udførelsen af dette eksamensprojekt.

I de næste sektioner står problemformuleringen og dennes underspørgsmål, som præciserer hvad det er vi vil undersøge og hvordan vi vil komme frem til et resultat.

**1.1 Problemformulering**

Hvordan hjælper vi Make Travel med at øge deres service-niveau og give brugeren et bedre overblik over deres rejse?

**1.2 Underspørgsmål**

* Hvordan foregår købsprocessen?
* Hvordan finder vi de servicepunkter der skal hæves i niveau?
* Hvordan kan brugerens rejseoplevelse optimeres?

**1.3 Tolkning**

**2.0 Afgrænsninger - MA**

For at kunne nå tidsplanen bliver man nødt til at afgrænse sit projekt, således at man kan nå alt det man sætter sig for at lave. Vi gav vores klient en opgave, der gik ud på at prioritere hans krav i forhold til den endelige løsning. Prioriterings listen skulle laves ud fra MoSCoW metoden(INDSÆT REF <https://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW_method> ), hvor man definerer sine prioriteringer med Must have, Should have, Could have og Won’t have. Klienten gav os sine prioriteringer ud fra de tre første, Must have, Should have og Could have.(INDSÆT REF email fra klienten der beskriver prioriterings listen) Ud fra det har vi lavet vores egne prioriteringer og skåret nogle ting væk. F.eks. ønskede klienten en implementering af en vejrfunktion, således at kunderne kunne se nuværende vejr situation i applikationen. Der var også et ønske om en betalingsløsning inkluderet der skulle fremme mersalg. Og et billedgalleri var også et ønske til applikationen. Alle disse ting blev skåret fra grundet at vi ikke kunne få plads til dem i vores tidsplan. Vi havde desuden et ønske om implementering af et bookingsystem, men der blev vi nødt til at afgrænse os, grundet at Make Travel ikke har et automatiseret bookingsystem. Et andet ønske fra vores side var at kunden selv kunne uploade sine egne filer. F.eks. i tilfælde af at kunden ikke havde booket et hotel eller en lejebil via Make Travel, men via en trejdepart, så ville kunden kunne uploade de tilhørende voucher til hotellet eller lejebilen og stadig have alle dokumenter samlet ét sted. Denne funktion blev også afgrænset på grund af vores stramme tidsplan.

I løbet af projekt perioden kom vi bagud i vores tidsplan og vi blev derefter nødt til at skære nogle funktioner væk, for at kunne nå deadlinen med et fungerende produkt. Et af de ting der blev skåret væk, var muligheden for at vælge flere hoteller, oplevelser, transport og spisesteder til én kunde. Dvs. at kunden kun har mulighed for at få vist ét spisested, ét hotel, én transport og én udflugt. Det er en i vores og kundens øjne en meget vigtig funktionalitet, der helt klart skulle blive udviklet i en nyere version af applikationen.

Alle kundens Must have, Should have og enkelte Could have er blevet implementeret.

**3.0 Metode**

Vi vil angribe dette projektforløb på følgende måde. Der tages udgangspunkt i klientens ønsker til applikation, hvorefter der laves forundersøgelser af kundernes rejsevaner. Dernæst analyseres det indsamlede data. Alt dette bruges til at lave et layout af produktet, hvor der bliver brugt skitser(INDSÆT REF billede af skitser), wireframes (INDSÆT REF indsæt ref til bilag XD) og flowchart(INDSÆT REF til bilag) til at fremstille en design prototype af produktet. Design prototypen bliver derefter brugt som skabelon til udvikling af den tekniske løsning. Den tekniske løsning bliver udviklet ud fra teknologier som PHP, Bootstrap, MySql og Js. Når den udvikling af en fungerende prototype er færdig, skal indholdet skabes. Vi har nogle content produktion møder, der fastlår hvad der er af indhold. Der udvikles en styleguide og laves nogle animationer, der fylder indhold på prototypen.

Det næste skridt er at brugerteste produktet. Vi brugertester både almindelige brugere og dem der skal administrere produktet. Efter at have anlyseret den indsamlede data, laver vi en iteration der løser de mest generelle problemer, der er mulige at løse i forhold til tidsplanen.

Sideløbende med hele projektet skriver vi rapport til projektet og indsamler kilder og bilag. Efter endt iteration af produktet, samler vi vores indsats og fokuserer på at få rapporten færdig og klar til aflevering.

**4.0 Tidsplan**

**5.0 Dataindsamling/Analyse**

**5.1 Målgruppe**

**5.2 Persona**

**2.0 Udvikling**

**2.1 Hjemmesiden tilblivelse**

Tankerne omkring hjemmesiden og hvordan det skulle udforme sig, blev gjort klart efter vi havde modtaget Make Travels krav om indhold og efter vi havde lavet vores brugerundersøgelse. Første skitseringsproces gik ud på at få de ideer og tanker vi havde fra starten af, skrevet op på tavlen. **(Se de 2 bilag med skitse på tavlen).** Dette blev gjort ved at vi skrev vores klients behov af indhold op på tavlen. Efter dette kunne vi frit skitsere vores ideer og tanker. Skitsering var med få detaljer og blev lavet for at få et overordnet ide om hvordan siden kunne udfolde sig. Vi fandt frem til at vi ønskede at vores hovedside skulle indeholde enkelte knapper, som skulle linke til de underside som Make Travel ønskede at kunderne nemt skulle have adgang til. Dette skulle gøres med store bokse som knapper, så det var nemt for brugeren at navigere. Udover hovedsiden kunne vi også begynde at skitsere hvordan nogle af undersider kunne se ud. Dette skulle gøres ved at når man går ind på en af undersiderne skulle der være en voucher-knap. Hvis kunden havde tilkøbt f.eks. billeje vil knappen være aktiv og hvis ikke, vil kunden kunne se biler som vil være mulige at tilkøbe.

Derudover kunne vi også begynde at skitsere hvordan admin-siden og vores hjemmeside skulle kunne snakke sammen og hvordan det skulle se ud. Dette skulle gøres med enkelte kontaktformulare og drop down menuer, så det er let for Make Travel at skrive deres kunders information og tilkøb ind.

Den næste fase af processen gik ud på at lave en detaljeret skitsering af hjemmesiden, som i sidste ende skulle være det første udkast til hjemmesidens layout. Dette blev gjort i XD, så her kunne vi også begynde at lege med farver, font osv.   
I denne del af skitseringsprocessen havde vi fået en masse nye ideer, som vi kunne implementere i XD. Hovedsiden blev dog stadig designet med de samme tanke som vi havde i første fase. Den blev derfor lavet med 6 knapper med tekst og ikoner der stemmer overens, som blev gjort for at gøre det nemt for brugeren at forstå hvilken underside de er ved at gå ind på. De nye tanker med undersidernes layout var at lave dem til en slags voucher. Så hvis man f.eks. gik ind for at se sin flyreservation ville det ligne en billet. Vi havde stadig ideen om at der skulle være to forskellige sider til hvis man havde købt/ikke købt det specifikke. Hvis man f.eks. ikke havde lejet bil, vil det være derfor blive tilbudt en udvalg at biler. Siden vil derfor være anerledes i forhold til hvis man havde tilkøbt leje af bil. Dette gjorde at vi lavede et flowchart for at forstå hvordan siderne skulle hænge sammen. **(se første udgave af flowchart)**

Det endelige produkt af vores hjemmeside blev designet efter skitsering i XD i anden del af skitseringsprocessen. Dog blev der lavede nogle ændringer, enten da det gav bedre mening, eller afgræsninger. Den største ændring var at der ikke blev lavet to forskellige sider til hvis du enten havde købt eller ej. Vores endelige resultat har kun en enkel side, når man vil ind på en af de valgte undersider. Hvis man i sin bestilling hos Make Travel har købt en bestemt vare vil man stadig få det vist som en voucher. Hvis man ikke har købt noget vil der dog kun stå Make Travels nummer, så man ville kunne ringe og tilkøbe den ekstra vare. Derudover fik vi to nye områder vi fik tilføjet til hovedsiden. Vi fik skabt et flowchart til det endelige resultat. **(se den nyeste udgave af flowchart)**

**2.2 Style guide – Design valg**

Vores opgave var at samle diverse rejsedokumenter, så Make Travel kan gøre det nemt og ubesværet for deres kunder at rejse til Færøerne. Dette blev baggrunden for designet af vores hjemmeside. Det skulle være nemt at navigere og finde lige præcis det dokument man har brug for.

Det første kunderne kommer til at se når de for sendt et link fra Make Travel, er landingpagen hvor man skal indtaste sit kundenummer. Der fra får man adgang til hovedsiden hvor alle de dokumenter man har købt, er tilgængelige.

Tanken med hovedsiden var at der skulle være så få elementer på siden som muligt, så man vil få fornemmelse af orden, uden af skulle holde styr på sin rejsepung eller lignende. Hovedsiden består af en header hvor Make Travels logo bliver vist. Derudover består headeren ikke af andet end en visuel opdeling af toppen og resten af siden. Under headeren er der 8 knapper, som hver og en vil enten linke til de dokumenter man har købt eller til diverse informationer. Disse knapper er blevet designet med tanken om at de skal være letforståelige, men på samme tid visuelle og kreative. Der er derfor blevet tilføjet tekst og ikoner, som beskriver og repræsentere de 8 forskellige områder. Ved et klik på en af siderne vil et pop-op-vindue forekomme, som overdækker dele af hovedsiden og den del der stadig kan ses har en opacity. Designvalget af denne form for siden er blevet valgt for at give brugerne en fornemmelse af at det er en slags voucher, som de trykker ind på. Da det skal repræsentere de dokumenter som de har tilkøbt eller som har mulige at tilkøbe hos Make Travel. For at designet er gennemgående på hele siden, bliver områderne som ”information” og ”emergency”, designet på samme måde. Dette sker selvom det ikke er muligt at have eller få dokumenter på disse to sider. Inde på ”Information” siden er der dog blev skabt en slags menu-bar, for at opdele de specifikke områder af information for brugeren. Dette gør det nemt for brugeren at vide og holde styr på præcis hvad det er de læser om.

Admin-siden er blevet designet til vores klient. Dette er siden hvor Make Travel kan uploade de informationer og tilkøb som deres kunder har. Det er fra denne side deres kunders samling af dokumenter bliver oprettet. Opbygning af designet fokuserer mest på at være overskuelig fremfor at være visuelt flot. Det skal være nemt at håndtere admin-siden og uploade diverse rejsedokumenter. Derfor valgte vi at lave accordion, så klienten nemt kan udfolde/folde de områder de skal bruge. Her vil der være tekstbokse, drop down med valgmuligheder, valg af dato og uploadings-knapper, så det er muligt at skrive, vælge og uploade de nødvendige informationer.

**Farvevalg**

De farver vi har valgt til at bruge gennemgående på hjemmesiden og konceptets design, bliver vist i farve palletten. I løbet af designfasen har der været en masse farver i spil. Disse farver blev valgt på baggrund af Make Travels brug af farver på deres egen hjemmeside og logofarver. Da vores to sider hænger sammen, var det vigtig at vi lavede et farvevalg som hang sammen med dem som de allerede har i brug. Efter vores første prototype af vores hjemmeside, var det der fra muligt at lege med forskellige potentielle farver. Dette gjorde det nemt for os og brugeren at se hvilke farvekombinationer der fungerede. **(SE BILAG (Med de forskellige wireframes i XD))**

Vi kunne derfor lave en opstillingen af diverse mulige farvevalg og på samme tid blev det muligt at opstille en brugertest. De farver vi kom frem til er derfor blevet valgt på baggrund af brugertest af mulige brugere for Make Travel, samt brugertest af vores klient.   
Vi har valgt at bruge 2 grønne farver i en gradient, som vores hovedfarve på siden. Dette blev gjort, da vi gerne ville følge logoets design, hvor bjergene har en slags gradient. De 2 grønne farver blev valg på baggrund af hvilke farve Make Travels brugere synes bedst om og hvilken farvekombination vores klient kunne lide. De 2 farver blev sat sammen i en gradient og blev vores hovedfarve.

**Font**

Vi har valgt at benytte os af en fonte, som er gennemgående igennem hele hjemmesiden. Denne font er blevet valgt for at følge de retningslinjer, som deres egen hjemmeside har.

Exo 2 bliver brugt til den større tekst, som f.eks. overskrifter. Denne font bliver brugt med forskellige styles, hvor der blandt andet bliver brugt Exo 2 Light, Exo 2 medium og Exo 2 bold.

**2.3 Illustrationer og animationer**

Illustrationerne til hjemmesiden blev en central del af hovedsidens layout. Ud fra vores målgruppe, brugerundersøgelser og krav fra vores klient, fandt vi frem til at vores design skulle være enkelt og nemt at forstå. Derfor blev ideen skabt til enkelte knapper, som guider en ind til den siden man ønsker. Vi ville visualisere vores knapper og dette blev gjort med tilføjelsen af ikonerne samt animationer, som repræsentere de forskellige undersider.

**Illustrationer**

Produktionen af illustrationerne i Adobe Illustrator kan findes i den vedlagte Github. Alle ikonerne er blevet skabt i Adobe Illustrator, hvor der blandt andet er blevet brugt funktioner som Pen Tool, Curvature Tool, Line Tool, Figure Tool med mere. For at konstruere vores ikoner, var det vigtig at have styr på vores Layer, så hver enkelte objekt kan tilpasses som vi ønsker. De fleste ikoner er blevet produceret ved hjælp af geometriske figurer, da de er lette at håndtere og skaber klare og lige linjer. F.eks. består **Hotel-Ikonet** kun af firkanter. Hvor ikoner som **Dining-ikonet** er blevet skabt med pen tool. Ved produktionen af illustrationerne var det vigtigt at alle ikonerne havde et gennemgående design og de derfor minder om hinanden. Tankerne var derfor at skabe ikoner, som havde mindre detaljer og blev fyldt med farven sort.

Eksempel på processen af udvikling af et ikon. **Bil-ikonet** var et af de mere komplekse ikoner, da det krævet en del forskellige midler til at skabe det ønsket resultat. I bilag 1 kan de ses at selve formen på bilen er lavet med forskellige objekter. Her er de geometriske figurer blevet brugt og så er Pen-tool blev brugt til de ”toppen af bilen”. For at visualisere bilen bedre er der derfor blevet skåret forlygter, nummerplade og ruden til bilen. Dette er blevet gjort ved at skabe de former der skulle være der og derefter bruge pathfinder – divide (se bilag 2-3). Så bilen bliver skåret via de former man har skabt.

**Animationer**

Produktionen af animation-knapperne i Animate CC kan findes i den Vedlagte Github. Alle animationer er blevet skabt i Animate CC. For at konstruere vores animationer skulle vores ikoner først skabes, derefter kunne vi lave vores buttons så der blev skabt en fed visuel funktion. Dette skulle ske. når man som bruger ser på ikonet har den et look, når man hover har den et andet og til sidst når man trykker på den vil den havde en tredje look. Dette kunne lade sig gøre ved at Create Symbol, og derefter får man muligheden for vælge hvad der skal ske i Up, Over og Down. Da der skulle være 3 forskellige billeder til animationerne, krævede det at de ikoner der var blevet skabt skulle have ekstra tilføjelser. Dette blev gjort ved at der enten sker en ændring fra de første billede eller at de får en tilføjelse. F.eks. **bil-ikonet** som har fået tilføjet farven gul til billygterne, så snart man hover over ikonet.

Eksempel på processen af udvikling af en animation. Animationen til **excursion-knappen** var en af de animationer hvor der både blev lavet ændringer i bevægelse og der blev tilføjet farven gul. Animationen tager udgangspunkt i hvordan der kan lave 2 billeder, som skaber en slags bevægelse. Tanken med bevægelsen af **excursion-knappen** er at det skal ligne at der på kortet bliver vist hvilken rute man skal tage hvis man skulle hen til målet, som den gule farver repræsentere. For at komme i gang med at lave animations-knappen tog vi udgangspunkt i den første del af knappen. Derefter konverterede vi det til et symbol (se bilag 4) og så kunne vi komme i gang med versionerne af up, over og down. For at lave 2. Version af billederne til over, trykker vi på ”Insert Keyframe” (se bilag 5) derfra skal ændringer i forhold til første version laves. Til sidst bliver

**2.4 Kodning**

**Front End - MA**

**MINST TIL AT GERA INTRO UM MAKE**

Webapplikationen er bygget ud fra flere elementer. Der blev lavet en brugerundersøgelse(INDSÆT REF) der skulle kortlægge brugernes rejsevaner. Der blev også lavet en præciseret plan for hvad applikationen skal indeholde og som blev lavet ud fra brugerdata og idégenereringer(INDSÆT REF henvisning til brugerundersøgelsen BILAG og billede af brainstorming). Ud fra førnævnte elementer blev der lavet en design prototype(INDSÆT REF henvinsing til XD prototypen), som så skulle oversættes til en funktionel webapplikation. Dette blev blandt andet gjort ved at bruge Bootstrap(INDSÆT REF <https://getbootstrap.com/> ) som framework. Ved at bruge Bootstrap sikrer man sig at applikationen er responsive, dvs. at den er kompatibel til alle platforme. Web applikationen består af 3 hoved sider. En velkomstside(INDSÆT REF <https://magnusmultimedia.dk/maketravel/> ), en hovedside(INDSÆT REF <https://magnusmultimedia.dk/maketravel/home.php> ) og en admin side(INDSÆT REF <https://magnusmultimedia.dk/maketravel/admin.php> ). Alle sektioner er div elementer og har Bootstrap classes, så de får et bestemt udtryk og fungerer på en på forhånd fastlagt metode. Alle sider har inkluderet en header og en footer, med Make Travels logo og kontakt info, derudover har de 3 sider forskelligt indhold, der har nogle specifikke formål.

Velkomstsiden indeholder en Bootstrap form(INDSÆT REF <https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/forms/> ), der har til formål at få det relevante kundenummer og dernæst at sende kunden videre til sin personlige side, som så er hovedsiden.

Hovedsiden består af 8 knapper, der alle linker til hver deres Bootstrap modal(INDSÆT REF <https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/modal/> ). Applikationen bruger modaler i stedet for individuelle undersider, fordi at applikationen har en kortere loading tid og samtidig får et udséende der minder om og føles som en app på mobiltelefonen.

Inde i de 8 modaler er selve indholdet og alt er vist som et Bootstrap card(INDSÆT REF <https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/card/> ). Bootstrap card sørger for at indholdet bliver vist på en kompakt og elegant måde, med en header, content sektion og footer.

Til sidst kommer så admin siden der har til formål at sende de indtastede data til en database og for så kun at vise kunden de specifikke oplysninger kunden har brug for inde på hovedsiden. Admin siden har en form der indeholder flere forskellige elementer. De elementer er pakket ind i en jQuery accordion(INDSÆT REF <https://jqueryui.com/accordion/> ), som gør at fokus er på ét enkelt element ad gangen og fungerer som flere dropdown menuer i én. Til sidst er der en submit knap der sender al data videre og så er kunden oprettet i systemet.

Der er desuden blevet lavet en script fil og en styles fil. Script filen indeholder de Javascript elementer der er inkluderet i applikationen, f.eks. til dato vælgeren på admin siden og til kort api’en på hovedsiden. Styles filen indeholder alle de CSS justeringer der lavet. Bootstrap har sin egen styles fil, men har man brug for at justere tingene så de bliver lidt anderledes, så gør man det i styles filen. Her har vi f.eks. ændret font, baggrundsfarve og knap farver.

Head, header, footer og modaler er lavet som PHP include, det vil sige at der er lavet individuelle php filer, hvor man så i de 3 hovedsider linker til de individuelle sider. Dette gør det lettere at redigere i indholdet i udviklingsfasen. Headeren er skal i vores tilfælde være den samme på alle 3 hovedsider, så i stedet for at indsætte den samme kode 3 gange og evt. redigere i den 3 gange hvis noget skal ændres, så kan man blot redigere den individuelle header php fil, som så sørger for at den bliver ændret på alle 3 sider samtidig.

Web applikationen er også udviklet i PHP til det formål at kunne arbejde sammen med MySql databasen.

**Back End**

**SQL Database**

Indsamlingen af data om Make Travels kunder, som bliver indtastet af administratoren for Make Travel, bliver alt sammen lagt ind i en SQL database. I databasen er der lavet en tabel per kategori af informationer om kundens køb og tilkøb af rejsen til Færøerne. I tabellerne til den tilknyttede kategori bliver der lagt information ind som blandt andet start/slut dato og start/slut tidspunkt. Tabellerne er alle sammen tilknyttet en customer tabel, der indeholder alle MakeTravels kunder med fornavn, efternavn og kundenummer. Tabellerne for de forskellige kategorier har alle sammen tilknyttet et kundenummer til de indtastede informationer. På den måde kommer der en sammenhæng mellem de indtastede oplysninger og den pågældende kunde, som oplysningerne tilhører. På den måde kan vi trække information fra databasen om f.eks. hvilket hotel og restauranter kunden har tilkøbt og hvornår de er booket.

Kategoritabellerne er alle sammen tilknyttet en info tabel, som indeholder de informationer der specificere kundens valg af blandt andet hotel og restaurant. Eksempelvis indeholder hotelinfotabellen oplysninger som adresse, hjemmesidelink, beskrivelse og tidspunkt for check in og check ud. Disse oplysninger bliver sat ind i databasen i infotabellerne på forhånd og får tilknyttet et id. Med id’et kan man sørge for at valgmulighederne kommer frem for administratoren for Make Travel når der oprettes en kunde og vi kan bruge det til at skelne mellem valgene ved at give dem unikke billeder på klientsiden.

Billede af databasestrukturen kan ses i bilag

SQL fil kan findes på Github

**PHP (funktionel kode)**

Admin siden er den side hvor Make Travel administratoren indtaster oplysninger om en kunde og deres køb af rejse. Alt information indtastet på adminsiden bliver sendt til en ”createcustomer.php” side. Denne side hiver alt information skrevet i inputfelter og valgt i Datepicker.   
Datepicker er en JQuery UI der sender den valgte dato ind som value i et inputfelt der er hidden. På denne måde giver vi mulighed for at vælge en dato på en visuel og brugervenlig måde. De inputfelter der angiver et tidspunkt er lavet i JQuery UI med en Time Spinner.

Værdierne indtastet bliver i ”createcustomer.php” sendt til de tilknyttede tabeller i databasen. For alle kategorier bortset fra Flight er kodet sådan så at informationen kun bliver sat ind på serveren hvis der er valgt noget i vælgeren. F.eks. hvis der ikke er valgt noget hotel vil der ikke blive sendt nogle informationer til serveren, og felterne vil stå som værende tomme. Der vil senere hen i systemet fortælle at den kategori ikke er valgt til den pågældende kunde. Flight kategorien skal som udgangspunkt være sat for en kunde, da det er hovedproduktet for kunden hos Make Travel.

**7.0 Brugertest**

Brugertest blablabla

**Brugertest af kunde**

**Brugertest af admin - MA**

**8.0 Konklusion**

**9.0 Refleksion**

**Bilag + Litteraturliste + Kildehenvisning**