

BOP3102

Bacheloroppgave

Høyskolen Kristiania - våren 2018

"Denne bacheloroppgaven er gjennomført som en del av utdannelsen ved Høyskolen Kristiania. Høyskolen er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger."

Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag

1. Innledning.....	7
1.1 Bakgrunn for valg av prosjektet.....	7
1.2 Formål og hensikt.....	9
1.3 Problemstilling og underspørsmål.....	9
1.3.1 Problemstilling.....	9
1.3.2 Underspørsmål.....	10
1.4 Avgrensninger.....	10
2. Teori/kilder.....	11
2.1 Brukeropplevelse.....	12
2.2 Brukervennlighet.....	14
2.3 Brukergrensesnitt.....	15
2.4 Visualisering av data.....	17
2.5 Visuell historiefortelling.....	19
3. Metodebruk og datainnsamling.....	20
3.1 Brukertestning av eksisterende læringsplattformer.....	20
3.1.1 Innsikter.....	21
3.2 Intervju.....	23
3.2.1 Innsikter og utførelse av intervju.....	24
3.2.2 Oppsummering av intervjuene.....	27
3.3 Spørreundersøkelse.....	28
3.3.1 Innsikter.....	28
3.4 Oppsummering av innsikter fra intervju og spørreundersøkelse.....	30
3.5 Brukertestning av prototype.....	31

3.5.1 Innsikter og utførelse av brukertesting.....	31
3.5.2 Oppsummering av brukertesting.....	33
4. Kreativ prosess og metode.....	34
4.1 Sjangerkartlegging.....	34
4.1.1 Plattformer som tilbyr i hovedsak koding.....	34
4.1.2 Læringsplattformer som tilbyr forskjellige typer kurs på nett.....	34
4.1.3 Programmeringsspråk.....	35
4.2 Ideutvikling.....	36
4.2.1 Brainstorming.....	36
4.2.2 Skisse.....	36
5. Designbrief.....	36
5.1 Prosjektoversikt og bakgrunn.....	37
5.2 Bransjekartlegging.....	37
5.3 Konkurrenter.....	37
5.4 Designtrender.....	39
5.5 Målgruppe.....	39
5.6 Designstrategi.....	49
5.7 Fremdriftsplan i faser.....	52
6. Faglige valg.....	54
6.1 Konsept.....	54
6.2 Logo.....	54
6.3 Farger.....	54
6.4 Typografi.....	55
6.5 5.designelement.....	56
6.6 Illustrasjoner og ikoner.....	57
6.7 Interaksjon og animasjoner.....	57
6.8 Grid.....	57

7. Oppsummering og konklusjon.....	58
8. Litteraturliste.....	59
8.1 Forskningsartikler.....	59
8.2 Fagbøker.....	61
8.3 Andre kilder.....	62

Vedlegg

Vedlegg 1: Researchdokument

Vedlegg 2: Skissedokument

Vedlegg 3: Prototype

Forord

Denne bacheloroppgaven markerer avslutningen på utdannelsen min ved Høyskolen Kristiania. Prosjektet har vært omfattende og jeg har lært masse. Jeg har utdypet meg i temaene visuell historiefortelling, brukergrensesnitt og brukeropplevelse.

Jeg vil først og fremst takke veilederen min Kevin Yeo for gode tilbakemeldinger underveis i prosessen. Jeg vil også takke alle som har stilt opp for intervju og hjulpet meg med brukertesting.

Oppgaven har vært krevende, lærerik og spennende. Jeg sitter igjen med masse kunnskap som jeg vil få bruk for i fremtiden.

Takk!

Oslo 3.juni 2018

288509

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven går ut på å løse problemstillingen «Hvordan kan man designe en nettbasert læringsplattform for å hjelpe unge grafisk design studenter (18-30 år) som synes koding er vanskelig, å lære HTML5 og CSS3 på en enkel måte de forstår, synes er engasjerende og er relevant for faget grafisk design?». Oppgaven tar for seg hovedtemaene visuell historiefortelling, brukergresesnittdesign og brukeropplevelse. Gjennom kvalitative og kvantitative metoder avdekkes det hvor problemene til studentene ligger, dette gjøre ved hjelp av intervju og spørreundersøkelse. Det blir også gjort en brukertesting av eksisterende plattformer og en brukertest av prototypen jeg har laget som løsning. Den endelig løsningen ble formet på grunnlag av innsiktene jeg innhentet i datainnsamlingen og teori. Jeg endte opp med en læringsplattform som løser problemene studentene hadde.

1 - Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av prosjektet

At vi i stor grad i dag designer for nettbaserte produkter har skapt nye muligheter for designere og mange nye designtitler har vokst frem som en følge av dette, som UI designer, UX designer, motion designer osv. Grafiske designere som jobber på nett, må i dag ha en viss forståelse for hvordan designet deres skal bli implementert på en nettside/app. De fleste jobber i dag spør etter denne egenskapen og det er derfor en ferdighet som er viktig å ha for en grafisk designer. En lønnsundersøkelse fra 2015 gjennomført av Grafill, IxDA og Making waves viser at designere som jobber digitalt tjener mer, dette er et tegn på at digitalt design har en stor plass i designbransjen i dag, og kommer mest sannsynlig til vokse i fremtiden. Å ha kodeferdigheter blir ansett som ettertraktet og er en egenskap man som designer kommer til å ha bruk for. Man må kunne kommunisere med utviklere og forstå hvordan design blir til kode, slik at man kan tilrettelegge for dette i arbeidet sitt som designer.

Å både kunne kode og designe er verdifulle egenskaper. En person som både kan designe og kode, blir kalt «a unicorn». Dette er fordi å ha begge disse egenskapene er sjeldent (Merixstudio 2017 og Medium 2014) og svært attraktivt på arbeidsmarkedet. John Maeda sier "When you can do both, you can do things that no one else can do. Technology companies that innovate tend to have these unique people." (Wired 2017)

Jeg har valgt å jobbe med hvordan en nettbasert læringsplattform kan lære bort koding til grafisk design studenter som synes koding er vanskelig, men som har lyst til å lære. Jeg synes emnet «Design for lesing i digitale medier», der vi lærte å lage nettsider var morsomt og jeg har hatt lyst til å lære meg mer koding siden da, men har ikke hatt tid. Ved å gjøre denne oppgaven har jeg mulighet til å lære noe nytt, samtidig som jeg gjør ting jeg allerede kan. Jeg føler at dette prosjektet er en fin blanding for

meg mellom ting jeg er komfortabel med og ting jeg synes er mer utfordrende, som skaper en spenning.

Målgruppen min består av grafiske design studenter som synes koding er vanskelig. Et programmeringsspråk er veldig ulikt språket vi som mennesker er vandt med og gjør det derfor vanskelig å lære seg. Det og synes koding er vanskelig er ikke noe som er spesielt bare for grafisk design studenter, grafisk design studenter er brukt spesielt for å få en smalere målgruppe og for at jeg lettere skal kunne velge relevant innhold for kurset blant annet. Felles for grafiske designere er at de er kreative.

Programmering/koding derimot er teknisk og logisk, man må følge visse regler og det finnes ofte bare en løsning eller løsninger som er mye bedre enn andre. Det kan bli sett på som en helt ny verden og en motsetning til grafisk design der man jobber visuelt og kreativt og der mange forskjellige løsninger kan være rett. Fagfeltene er såpass ulike, at det er logisk å tenke seg at mange grafiske designere synes programmering er vanskelig å lære.

Et programmeringsspråk er veldig ulikt språket vi som mennesker er vandt med, og gjør det derfor vanskelig å lære seg.

Det finnes mange ressurser på nett for å lære seg å kode. Etter min erfaring med å bruke noen av de gratis ressursene som Codecademy, Udacity, Free code camp, Khan academy og Youtube, har jeg kommet over svakheter jeg kan forbedre. Et problem jeg kom over svært ofte var at kurs som er for nybegynnere ofte går litt for fort fram og ikke forklare diverse uttrykk man bruker. Når man står fast og ikke forstår, er det lett å bli frustrert. Å klare å forklare kompliserte ting på en veldig enkel måte er noe jeg føler mange av disse ressursene mangler.

Jeg kommer til å lære bort det grunnleggende for HTML5 og CSS3. I følge W3schools er HTML5 den siste versjonen av Hypertext Markup Language, det er dette som beskriver strukturen til en nettside. CSS3 er den siste versjonen av Cascading Style Sheets og beskriver hvordan HTML elementer skal vises på skjermen. Jeg har valgt å

fokusere på disse, fordi de er grunnlaget for front end webutvikling og er det man trenger for å kode en brukbar nettside. Om man i fremtiden ønsker å lære Javascript eller frameworks, er dette lettere når man har en grunnleggende forståelse for HTML og CSS.

1.2 Formål og hensikt

Jeg ønsker å oppnå at grafisk design studenter får mer kunnskap om koding.

Resultatet mitt kan brukes på forskjellige måter:

-Skoler kan bruke læringsplattformen som en del av pensumet i emner.

-Studenter som ikke forstår emnet på skole kan oppsøke denne plattformen for å lære på egen hånd.

-Studenter som ønsker å lære mer om koding underveis i utdanningen sin på fritiden.

-Studenter som er ferdig med å studere og som ønsker å lære å kode for å lettere få seg jobb etter studiene.

-Studenter som ønsker å studere/lære front end webutvikling etter grafisk design utdanningen sin.

Alt i alt bidrar denne læringsplattformen til økt kunnskap, som er bra for samfunnet generelt.

1.3 Problemstilling og underspørsmål

1.3.1 Problemstilling

Hvordan kan man designe en nettbasert læringsplattform for å hjelpe unge grafisk design studenter (18-30 år) som synes koding er vanskelig, å lære HTML5 og CSS3 på

en enkel måte de forstår, synes er engasjerende og er relevant for faget grafisk design?

1.3.2 Underspørsmål

-Hva er problemene unge grafisk design studenter har når de lærer å kode?

-Hvordan lærer unge mennesker best?

-Hvilke eksisterende plattformer finnes for koding/programmering på nett, hva er bra og dårlig med disse og hvordan kan de bli bedre tilrettelagt for grafisk design studenter?

1.4 Avgrensninger

En studie utført av Rodriguez og Armellini (2013) med formål å evaluere studenters oppfatning av tre typer samspill når man studerer/lærer på nett, viser at studentene verdsatte samspillet med innholdet mest. Dette var i forhold til samspillet mellom studenten - læreren og studenten - andre studenter. Jeg skal på bakgrunn av dette har jeg valgt at live kommunikasjon mellom brukeren og andre brukere og/eller veiledere/lærere ikke skal være en del av oppgaven. Plattformen skal i hovedsak fokusere på interaksjonen mellom studenten og innholdet i kurset.

Det er ikke alt man trenger å kunne om webutvikling som grafisk designer, noen ting er mer viktig for en designer enn andre, det er de tingene jeg vil fokusere på.

Landskapet av programmeringsspråk er stort, så jeg vil ta for meg bare de mest nødvendige språkene for grafiske designere, som er HTML5 og CSS3. JavaScript er også nyttig å kunne, JavaScript er ganske mye vanskeligere og annerledes enn HTML og CSS og er ikke en del av denne oppgaven fordi det hadde blitt for komplisert og oppgaven hadde blitt for stor. Om prosjektet hadde vært ekte, hadde det vært naturlig å tenke seg og også inkludere JavaScript.

For å skape innholdet på nettsiden vil jeg skrive teksten selv, men ta inspirasjon og/eller ta deler av tekster fra andre kilder på nett og gjøre om. Jeg vil også lage resten av innholdet selv (bilder, illustrasjon, videoer osv.). Innholdet i kurset er stort og det er ikke mulig for meg å designe alt. Jeg kommer til å designe litt av begge kursene (HTML og CSS) for å vise hvordan de fungerer.

Nettsiden skal ikke være tilpasset tablet eller mobil skjermer. Dette er fordi det er vanskelig å kode på små enheter som ikke har ordentlig tastatur.

2 - Teori/kilder

Teorien som er relevant for prosjektet vil bli belyst i denne delen. Jeg har valgt teori på grunnlag av problemstillingen. Teorien fremstilles kort og presist, for å få en oversikt over alle temaene. Jeg vil ta for meg hva en brukeropplevelse er, etterfulgt av hva god brukervennlighet og brukergrensesnittdesign er. Til slutt vil jeg skrive om visuell historiefortelling, som er et godt verktøy for å oppnå en god brukeropplevelse, men først vil jeg begynne med et lite introduksjonsavsnitt om opplevelsesøkonomien vi står ovenfor i dag.

Vi står i dag ovenfor en opplevelsesøkonomi, som går ut på at forbrukere verdsetter opplevelser i større grad enn før. Dette har ført til at flere og flere bedrifter har begynt å designe for en opplevelse og denne opplevelsen blir brukt for å markedsføre produktene/tjenestene bedriften selger. Den økonomiske utviklingen som førte frem til dagens opplevelsesøkonomi kan i følge Joseph Pine og James Gilmore (1998) ses på i en fire-trinnsutvikling av bursdagskaken. Det begynner med jordbruksøkonomien, der mødre lagde bursdagskaker fra bunnen av ved å blande sammen ingredienser, som

kostet så godt som ingenting. Etter hvert i den varebaserte økonomien begynte mødrene å bake kaker fra ferdige kakemikser der alt allerede var målt opp og blandet. Deretter kom tjenesteøkonomien, der man begynte å kjøpe eller bestille ferdiglagde kaker. I dag er det derimot vanlig at man betaler masse penger for å holde hele bursdagsfesten (inkludert kake) hos selskaper som tilbyr en minneverdig opplevelse for barna.

Joseph Pine og James Gilmore (1998) skriver «Today the concept of selling experiences is spreading beyond theaters and theme parks». Folk forventer gode brukeropplevelser i dag i større grad enn før og det er noe alle bransjer opplever. Dette har også spredd seg til den digitale bransjen. Brukeropplevelse er begrep som har vokst og er et mye brukt begrep innenfor design av digitale flater. Før hadde vi «webdesignere», i dag har vi titler som «interaksjonsdesigner», «UX designer», «UI designer», «Informasjonsarkitekt» osv, der alle har hver sine spesifikke roller for å sikre en god opplevelse med et digitalt produkt. Dette viser hvor stor virkning opplevelsøkonomien har hatt på den digitale bransjen og hvor viktig det er å fokusere på disse områdene når man designer digitale produkter i dag.

2.1 Brukeropplevelse

Hva er en opplevelse? Hassenzahl (2012) sier at opplevelser er «an episode, a chunk of time that one went through [...] sights and sounds, feelings and thoughts, motives and actions [...] closely knitted together, stored in memory, labelled, relived and communicated to others. An experience is a story, emerging from the dialogue of a person with her or his world through action» (Sitert i Hassenzahl 2012).

Brukeropplevelse er en måte å tenke på, som handler om opplevelsen vår med et produkt. Vi designer for å legge til rette for at en opplevelse skal skje. For å kunne gjøre dette må man forstå brukeren sine behov og ønsker. Research er derfor en stor

del av brukeropplevelses design. Brukeropplevelsestilnærming kan brukes både på fysiske gjenstander eller digitale produkter som nettsider for eksempel. Don Norman og Jakob Nielsen (Nielsen Norman group) definerer brukeropplevelse som et samlebegrep som omfatter alle aspektene med brukerens samhandling med selskapet, deres tjenester og produkter.

«Design has moved from its origins of making things look attractive (styling), to making things that fulfill true needs in an effective understandable way (design studies and interactive design) to the enabling of experiences (experience design). Each step is more difficult than the one before each requires and builds upon what was learned before.»

-Kommentar fra Donald A. Norman på en post fra User Experience and Experience Design av Marc Hassenzahl (2012)

Brukeropplevelsen i seg selv kan ikke designes forteller Helge Fredheim (Smashingmagazine 2011). Brukeropplevelsen avhenger ikke bare av produktet, men også brukeren og situasjonen der produktet blir brukt. Selv om brukeropplevelsen ikke kan designes, kan man designe et produkt som bidrar i større eller mindre grad til en god brukeropplevelse.

«We know how to design things that accomplish particular, concrete actions. But how can experiences be designed? As Hassenzahl points out they can't be: they can only be supported. To use another design term: we can design in the *affordances* of experiences, but in the end it is up to the people who use our products to have the experiences.»

-Kommentar fra Donald A. Norman på en post fra User Experience and Experience Design av Marc Hassenzahl (2012)

Flere modeller tar for seg ting man bør tenke på når man designer for en god brukeropplevelse, slik som modellen «Facets of User Experience» av Peter Morville (Semanticsstudio, 2004). Han sier at en god brukeropplevelse består av kvaliteter som; useful, usable, desirable, findable, accessible, credible og valuable.

«Even if the UI for finding a film is perfect, the UX will be poor for a user who wants information about a small independent release if the underlying database only contains movies from the major studios»

-Don Norman og Jakob Nielsen om Netflix (Nielsen Norman group)

Hva slags opplevelse folk har med et produkt påvirkes av flere faktorer, en av de er brukervennligheten. Produktet må kunne brukes uten større problemer eller irritasjonsmomenter, det er dette jeg skriver om i neste del (2.2 Brukervennlighet).

2.2 Brukervennlighet

Steve Krug (2006) mener at den viktigste regelen for brukervennlighet er «Dont make me think» som han skriver om i boka med samme navn «Dont make me think - A Common Sense Approach to Web Usability». Det han mener med dette er at et digitale produkt skal være selvforklarende for brukeren. En indikasjon på hvor brukervennlig en nettside er kan ses i sammenheng med hvor lav interaksjonskostnaden til nettsiden er; jo lavere, jo bedre. Interaksjonskostnaden er summen av den mentale og fysiske innsatsen brukeren må legge inn i interaksjonen med en nettside for å nå målene sine (Budiu, 2013).

Et eksempel på god og dårlig brukervennlighet kan vi se på designet til knapper på digitale flater. Hvordan knapper bør bli og ikke bli utformet blir brukt som et eksempel i omtrent alle kilder som skriver om brukervennlighet (blant annet; Krug 2006, Weinschenk 2011 og Johnson 2014). En knapp uten skygger eller dimensjon er

vanskeligere å oppdage. En designtrend mange designere i dag bruker er flat design. Flat design er en stil som bruker enkle todimensjonale elementer og minimerer ting som gir en illusjon av å være tredimensjonal (skeuomorphism). Kate Meyer (Youtube, 2017) forklarer at det ofte kan oppstå problemer med brukervennligheten når man ønsker å skape et så rent og enkelt design som mulig, fordi man for eksempel tar bort tegnene som gjør at man forstår at noe kan klikkes på. Ved å legge til litt dybde i designet kan man oppnå et resultatet som er mer brukervennlig.

For å designe en brukervennlig nettside må man vite noe om hvordan folk bruker internett. Steve Krug (2006, 22-27) skriver blant annet om dette. Han forteller at det er en stor forskjell mellom hvordan vi tror folk bruker nettsider og hvordan de egentlig bruker de.

1. Vi leser ikke nettsider, vi skanner dem. Vi ser etter noe spesifikt og har et mål når vi besøker en nettside. Vi ser bort fra visse ting og leter etter andre.
2. Vi gjør ikke optimale valg. Vi finner det første rimelige valget og går for det. Vi bruker ikke tid på å lete etter det optimale valget.
3. Vi bruker ikke tid på å finne ut av hvordan noe fungerer. Vi bruker produkter hele tiden uten og egentlig vite hvordan de fungerer. Når vi finner en brukbar måte å gjøre noe på, oppsøker vi sjeldent en bedre måte å gjøre det på.

2.3 Brukergrensesnitt

Brukergrensesnitt er et begrep som ofte brukes på flaten mellom brukeren og datamaskinen som gjør at vi kan samhandle med den. Et grafisk brukergrensesnitt lar brukere samhandle med datamaskinen gjennom bruk av et tastatur, mus, håndbevegelser osv. Grafiske brukergrensesnitt bruker visuelle hjelpemidler som for

eksempel ikoner og ble introdusert som en reaksjon på den bratte læringskurven til kommandobaserte brukergrensesnitt.

Det er mange prinsipper å tenke på når man designer et brukergrensesnitt. Jeg skal ta for meg viktige punkter man må tenke på, med inspirasjon fra blant annet en artikkel på Invision's nettsider (2016) og The interaction design foundation (2017).

Klarhet

Nettsider inneholder ofte mye informasjon og kan være forvirrende. Ved å separere innholdet i flere kategorier alt ettersom hva du klikker på, skaper man en klarhet.

Susan Weinschenk (2011, 65) forteller at det er bedre å legge til et par klikk, om det bidrar til at personen ikke trenger å tenke eller huske like mye. Hun sier at å klikke er en mindre belastning enn å tenke.

Vite hvor man er

På hvilket som helst sted på nettsiden skal det være klart hvor du er. Eksempler på å oppnå dette er ved å bruke breadcrumbs, vise progresjonen gjennom en betalingsprosess og at pop up vinduer animerer ut fra punktet du klikket på.

Tilbakemelding

En viktig del av å oppnå et brukervennligdesign er å gi tilbakemeldinger til brukeren.

Det er viktig at man som bruker er sikker på at handlingen deres er registrert.

Eksempler på dette er det spinnende hjulet som forteller deg at du må vente. Andre typer tilbakemeldinger er feilmeldinger. Her er det viktig at innholdet i meldingen gir mening og at budskapet kommer godt frem.

Fleksibilitet

Handler om å designe noe som ser bra ut i alle situasjoner. Designet skal kunne fungere både med mye tekst og lite tekst, på mobil og på desktop. I tillegg er det en god ide å gi brukerne frihet til å velge litt selv hvordan de vil ha det. Eksempler på

dette kan være ved å endre størrelsen på noe, organisere ting i sine egne kategorier eller kunne velge mellom ulike design temaer for å «style» slik man vil.

Familiærhet

Det finnes «regler» for hvordan en nettside skal bygges opp, hvilke elementer som er med og hvordan de ser ut. Det er for eksempel vanlig at linker og knapper ser ganske like ut på forskjellige nettsider, på den måten trenger man ikke tenke over det.

Nettsider har mange slike «affordances», som hjelper deg med å navigere deg gjennom brukergrensesnittet. Don Norman introduserte dette begrepet i boken «The Psychology of Everyday Things» (jnd.org). En «perceived affordance» vil si en handling en bruker oppfatter å være mulig. Ved å understreke en setning og gjøre den blå, vil en bruker oppfatte setningen som en link man kan trykke på. Om denne setningen ikke er en link, får vi et problem. Det får vi også om en setning er en link, men brukeren ikke oppfatter den som det.

Vær konsistent

Bruk etablerte «regler» gjennom hele designet og vær konsistent. En bruker må raskt kunne identifisere logikken mellom handlingen de gjør, det som skjer og innholdet som vises i brukergrensesnittet. Bruk samme design på elementer som gjør det samme. Da trenger ikke brukerne å lure på hva som kommer til å skje og tiden de bruker på å lære designet blir mindre. Jo mindre tid de bruker på å lære designet, desto mer tid har de til å bruke nettsiden til det de er ute etter.

2.4 Visualisering av data

Visualisering av data er et viktig redskap for å prosessere informasjonen i hjernen fortere. I boka «100 things every designer needs to know about people» skriver Weinschenk (2011, 1) at synet trumfer de andre sansene. Halvparten av hjernens ressurser går med til å se og tolke det vi ser. I et intervju med Marcel Just

(Niemanreports, 2010), direktøren for Center for cognitive brain imaging ved Carnegie Mellon University, forteller han at å prosessere skrevne ord er en menneskelig oppfinnelse og ikke det hjernen er lagd for. I hjernen vår har vi en naturlig evne til å se og tolke den visuelle verden. Selv det talte språk er mer naturlig biologisk enn det skriftlige språk forteller han. I dagens digitale verden har vi mulighet til å visualisere det som tidligere bare har vært skriftlig. Ved å gå tilbake til det som anses å være mest naturlig for oss, kan vi oppnå større læringsutbytte i mine øyne. Å gå fra skriftlig til visuelt er noe som kan være vanskelig, men om man får det til, er det til stor hjelp. Det er uungåelig at visuelle medier kommer til å bli en større og viktigere del av hvordan vi formidler ideer og informasjon mellom hverandre i fremtiden.

En gjennomgang av forskning til Levie og Lentz (1982) viser at læring med illustrert tekst var i 98% av tilfellene bedre enn tekst uten illustrasjoner. I 85% av tilfellene ble det funnet en stor forskjellig. Vi ser også at om en tekst har illustrasjoner noen steder, så hemmer ikke dette læringen av teksten som ikke er illustrert. Illustrasjoner ser ut til å ha en utelukkende positiv effekt. De samme resultatene ble funnet både i barn og voksne.

En måte å utforme data på kan være ved hjelp av en infografikk. Infografikk er forkortelsen til informasjons grafikk og er i følge Mark Smiciklas (2012, 3) et type bilde som blander data med design, som hjelper til med å formidle kommunikasjon. Det er en visualisering av data eller ideer, som prøver å formidle komplisert informasjon til et publikum på en måte som raskt kan forstås.

En metode jeg vil ta i bruk for å utforme det digitale kurset mitt, som bygger på ideene om visualisering, er visuell historiefortelling. Visuell historiefortelling hjelper til med å engasjere brukerne.

2.5 Visuell/Digital historiefortelling

Oxford dictionary definerer narrative (historiefortelling) som «A spoken or written account of connected events; a story.» Historiefortelling har vært en del av våre liv i århundrer. Tilbake i tiden var fortellingene i hovedsak muntlige, men etterhvert som man begynte å skrive, spredte historiene seg rundt omkring i verden. Den raskt utviklede teknologien har gjort at vi i dag kan fortelle historier visuelt og interaktivt på internett. En digital historiefortelling er en historie som er i hovedsak fortalt gjennom bruken av visuelle medier, som fotografi, illustrasjon, grafikk, video og lyd. Robin (2006) beskriver tre kategorier digitale historier; Personlige historier, historiske dokumentarer og historier designet for å informere seeren om et bestemt konsept eller tema.

Pounsford (2007) forteller at det er kombinasjonen av tekst, bilde og lyd som motiverer studentene til læring (Sitert i Suwardy 2013). Dagens unge er vandt til å lære gjennom mange forskjellige medier på internett. Youtube er for eksempel full av kanaler som kan lære deg omtrent hva som helst. Eksempler på youtube kanaler som bruker historiefortelling for å lære bort er; Vox, The school of life, TedEd og Psych2Go. Når man ser på disse videoene, blir man ofte så interessert at man glemmer tiden. Robert Fulford forteller «Stories are how we explain, how we teach, how we entertain ourselves, and how we often do all three at once.» (Sitert i Sametz og Maydoney 2003, 18). Digital historiefortelling kan ses på som en sammenslåing av læring og underholdning. På denne måten kan man klare å engasjere brukerne i temaer de synes er vanskelig å forstå eller som de ikke er så interessert i.

En undersøkelse utført av Suwardy (2013) viser at historiefortelling kan være et effektivt pedagogisk verktøy for å engasjere studentene. Undersøkelsen tar for seg hva regnskapsstudenter synes om en digital historie som læringsverktøy. Historien handler om hvordan tre unge forretningsutdannede mennesker starter sitt eget firma

og oppdager rollen til økonomi. Undersøkelsen viser gjennom tilbakemelding fra studentene blant annet at den digitale historien hjalp dem med å forstå emnet bedre.

En annen studie som viser samme funn er Tsou, Wang og Tzeng (2006), de brukte digital historiefortelling for å undervise i fremmedspråk. I følge de var studentene som brukte historiefortelling som læringsverktøy mer positive og hadde bedre resultater enn studentene i kontrollgruppen.

3 - Metodebruk og datainnsamling

Jeg har valgt å benytte en blandet metode for å samle informasjonen jeg trenger til å svare på problemstillingen. Dette går ut på at jeg bruker både kvalitative metoder og kvantitative metoder. Først begynner jeg med en brukertesting av eksisterende plattformer og en oppsummering av mine funn. Deretter bruker jeg den kvalitative metoden dybdeintervju for å sette meg inn i folk sine tanker og følelser. Etersom dybdeintervjuer ikke kan generaliseres, har jeg valgt å bruke den kvantitative metoden spørreundersøkelse for å finne ut om innsiktene fra dybde intervjuene kan representere målgruppen min. Svarene på spørreundersøkelsen vil være til stor hjelp til å finne ut av hva jeg bør fokusere på og hva jeg kan forkaste. Til slutt vil jeg utføre en brukertest av en prototype av designet jeg har laget for å finne områder jeg kan forbedre. Brukertesting vil skje etter jeg har startet å designe.

3.1 Brukertesting av eksisterende læringsplattformer

Det finnes mange lignende plattformer der ute, noen bra og mange dårlig. Jeg har testet ut plattformer jeg har fått kjennskap til gjennom en grundig søking på internett. Plattformene jeg tester er mest sannsynlig de mest kjente, ettersom jeg fant de lett på nettet. Selv lærer jeg best visuelt og kinestetisk og anser meg selv som en del av

målgruppen. Kommentarene jeg skriver vil derfor kunne være en refleksjon av målgruppen og stemme bedre enn om jeg selv ikke var en del av målgruppen. Jeg valgte å prøve og lære meg noe nytt ved hjelp av disse plattformene, og valgt JavaScript. Ettersom jeg ikke hadde kunnskap om JavaScript fra før, var jeg i en lignende posisjon som målgruppen. Jeg foretrakk selv Codecademy og Udacity og brukte disse mest. Ved at jeg selv har brukt plattformene såpass mye, vil jeg si at jeg har et solid grunnlag for å si hva som fungerer og ikke fungerer.

På s.6-13 i researchdokumentet ligger alle kommentarene til alle plattformene.

3.1.1 Innsikter

(Free code camp var så dårlig at den ikke er med i denne sammenlikningen)

Etter å ha testet alle plattformene har jeg skrevet en liste over det jeg har observert:

INNHold

-Plattformen med varierte måter å lære på fungerer bra, der man har visualiseringer, tekst, video og oppgaver (slik som Udacity). Plattformen som ikke varierer (slik som codecademy og leveluptutorial) ble fort kjedelig.

-Udacity, Sololearn og Codecademy (bare for pro brukere) har variasjon mellom korte spørsmål og lengre oppgaver. Jeg synes dette funket fint. Udacity gjør dette overalt i kurset, mens på Sololearn og Codecademy er quiz eller større oppgaver en avslutningsdel av kurset. Jeg foretrekker måten Udacity gjør det på.

-Plattformen som bruker eksempler fra virkeligheten og forteller hvordan man faktisk bruker det man lærer var veldig nyttig for meg. Leveluptutorials var veldig gode på dette.

-Tester, quiz og oppgaver fungerer bra for å sjekke om man har forstått det man har lært (Alle plattformene, bortsett fra leveluptutorials, har dette).

-Lettlest språk med forklaringer til ukjente ord er bra (Codecademy er gode på dette).

-Å kunne finne på tekst selv og fylle inn i koden når man skriver er noe de aller fleste plattformene gjør og som fungerer bra ved at man får være kreativ, noe som er spesielt viktig for målgruppen min.

-Jeg merket fort hvor viktig det er å tilby en fasit til brukerne. Jeg falt ut mange ganger på grunn av at Udacity ikke gir en fasit på oppgavene sine.

-Å kode selv på nettsiden er noe alle plattformene (unntatt leveluptutorials) gjør, det fungerer bra fordi da man ikke må ha en text editor fra før og man trenger ikke gå frem og tilbake mellom nettsiden og koden.

STRUKTURERING AV KURS

-Å ha en klar oversikt over delene i kurset er noe alle plattformene gjør. Udacity er et eksempel der delene vises på siden under hele kurset, mens på Codeschool og Codecademy må man trykke for å se oversikten. Begge måtene fungerer bra.

-Å kunne hoppe mellom de forskjellige delene av kurset er noe alle plattformene lar deg gjøre, bortsett fra Codecademy og Sololearn der de neste delene av kurset er låst. Ettersom målgruppen er unge, og jeg har funnet ut at de har et behov for selvstendighet og selvstyrt læring, er det viktig for meg at jeg lar de gå frem og tilbake om de vil.

LAYOUT

-Codecademy og Dash har et layout som gjør at man kan lese opplæringsteksten samtidig som man koder, man trenger derfor ikke å gå tilbake for å se hva man skal gjøre slik det er på Codeschool, Khanacademy og Udacity. Dette er et stort pluss og noe jeg merket var veldig nyttig på Codecademy og Dash.

3.2 Intervju

Dybdeintervju er en kvalitativ metode jeg bruker for å få innsikt i folk sine opplevelser, holdninger og meninger om et bestemt tema (Næss 2017, 76). Etersom jeg skal designe en brukeropplevelse er det viktig for meg å få innsikt i folk sine følelser og opplevelser og jeg velger derfor å bruke fortellende spørsmål (narrative inquiry intervjumetode). Linn Johansson skriver om hvordan man kan bruke historiefortelling i brukeropplevelsesdesign og sier at man bør la folk fortelle historier om sine opplevelser i stedet for å rapportere det. Jeg har prøvd å lage spørsmål som vil få personen til å fortelle deres historie og følelser, i stedet for å spør etter deres meninger.

Jeg har valgt å intervju 3 ulike type grupper/personer, som hver har ulike erfaringer å komme med som er nyttig for meg. Det første intervjuet er med en person som kan kode og som har brukt læringsplattformer på nett som en måte å lære på. Målet mitt med intervjuene er å finne ut hvordan han lærte på disse plattformene og hans opplevelser med det (hva som var bra og dårlig og hvorfor). Deretter intervjuer jeg en lærer ved Høyskolen Kristiania som lærer bort koding. Målet med dette intervjuet er å finne ut av hva de som lærer bort koding til grafisk design studenter fokuserer på og hva slags strategi de har for å lære bort på best mulig måte. Jeg ønsker også å finne ut hva læreren mener studentene sliter mest med å forstå og hvordan det eventuelt blir løst. Til slutt vil jeg også intervjuene målgruppen min, der vil jeg i hovedsak finne ut av

hva de synes er vanskelig og lett og hvorfor. Jeg vil også vite hvordan de klarte å forstå noe de hadde slitt med underveis.

Se hele intervjuene i researchdokumentet s.33-37

3.2.1 Innsikt og utførelse av intervju

Etter å ha utført intervjuene har jeg fått innsikt i folk sine opplevelser med og følelser forbundet med koding. I denne delen skal jeg oppsummere hvilke innsikter jeg sitter igjen med etter alle intervjuene, i tillegg til å forklare litt rundt hvordan intervjuene ble utført.

Intervju med Ejaz

(Dette intervjuet følger ikke helt den historiefortellende stilen. Intervjuet ble utført som et testintervju der spørsmålene ikke var helt ferdig utformet)

Utførelse: Intervjuet ble oversatt fra engelsk. Intervjuet ble holdt over chat der jeg hadde mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål. Jeg hadde planlagt åtte spørsmål, men jeg endte med å stille oppfølgingsspørsmål på slutten da jeg følte at personen ikke hadde nevnt ting jeg var nysgjerrig på. Jeg følte at de åtte spørsmålene jeg hadde planlagt var åpne, slik at personen kunne svare hva som helst uten at jeg la ord i munnen på han. Jeg synes jeg fikk fine svar på spørsmålene og det virket ikke som om personen synes spørsmålene var vanskelig å forstå.

Innsikter: Likte «hands on» læring slik som Sololearn har med tester på slutten av hver del av kurset. Synes det er viktig med bra organiseringen av innholdet, systematisk og intuitiv UI og troverdigheten til menneskene bak plattformen. Liker ikke å lære bare ved hjelp av videoer. Han vil ha en blanding av videoopplæring,

sammen med tekst/animasjon og etterfulgt av en kort test. Ønsker også eksempler fra virkeligheten.

Intervju med Fatmir

Utførelse: Dette var et intervju med en person fra målgruppen. Intervjuet foregikk over chat, der jeg også kunne stille oppfølgingsspørsmål. Det ble stilt både oppfølgingsspørsmål og oppklaringsspørsmål underveis og intervjuet tok lengre tid enn jeg hadde forventet på forhånd. Bruken av chat for denne type intervju synes jeg funket bra. Fordelen er at personen får bedre tid til å tenke seg om, noe som er naturlig med denne type intervju der man kanskje ikke er helt sikker med en gang hva man skal svare. Om intervjuet hadde handlet om et annet tema, der kroppsspråk eller stemme er viktigere, så hadde chat vært en dårlig ide. Jeg tenker at jeg ikke hadde fått noe mer ut av intervjuet om det hadde foregått over telefon eller under møte med personen og valgte derfor å gå for chat.

Innsikter: Liker ikke matte, regning og tall. Liker å få tid med læreren alene og at undervisningen blir tilrettelagt for den enkeltes kompetansenivå slik at det ble mer individuelt. Ble oppgitt og ga opp lett når han ikke kunne løse problemer i koden. Utålmodig person som heller vil ha fasit enn å prøve for mye selv. Brukte tid på å finne bra koder fra mange forskjellige steder, var ikke sikker på hvilke koder som var best og bruke. Brukte også mye tid på å finne notater fra timene og koder i bøkene og på nettet som han kunne bruke. Synes det var lett å forstå HTML fordi det var mange videoer på nettet som forklarte det.

Intervju med Taler

Utførelse: Dette var også et intervju med målgruppen. Intervjuet var på engelsk og jeg har ikke oversatt. Intervjuspørsmålene ble sendt til personen og foregikk ikke på chat. Dette var fordi personen var veldig opptatt og på grunn av de forskjellige tidssonene ble det vanskelig å utføre live. Hun synes det var greit om jeg ville stille oppfølgingsspørsmål etter jeg hadde lest svarene hennes, men jeg synes ikke dette var nødvendig.

Innsikter: Brukte i hovedsak Codecademy for å lære koding når hun studerte. Hun synes koding er komplisert fordi en feil kode kan ødelegge en hel nettside. Hun forteller at hun synes strukturen, hierarkiet og reglene i koding er lett å forstå, men hun sliter med å forstå hva hun har gjort feil. Hun likte Codecademy godt fordi de viser kompliserte ting «step by step», men hun kunne ønske seg klarere instruksjoner når hun gjorde noe feil, som forklarer hva slags feil du har gjort og hva som skjer om man gjør den feilen på ekte.

Intervju med Olivier

Utførelse: Dette var et intervju med en som lærer bort koding. Intervjuet foregikk over telefon, der jeg tok lydopptak av samtalen og skrev ned etterpå. På grunn av at intervjuet foregikk over telefon, ble svarene ganske mye lengre enn de andre intervjuene. I dette intervjuet ble det også stilt noen ekstra spørsmål underveis som jeg ikke hadde planlagt på forhånd. Dette intervjuet var veldig viktig for meg og ga meg mye innsikt om et større antall studenter gjennom én person. Selv om jeg ikke intervjuet alle studentene til Olivier, følte jeg at jeg fikk en god forståelse for de allikevel, gjennom Olivier. Det Olivier fortalte meg var noe jeg kunne se for meg og samsvarer med mine egne opplevelser.

Innsikter: Synes det er viktig å motivere studentene og lære bort de overordnede konseptene. Studentene liker en blanding av undervisningsmåter, som forelesninger, workshops, pensum, øvelsesoppgaver og quiz. Studentene synes HTML er greit, men sliter mest med CSS. Boksmodellen og posisjonering av objekter er noe mange synes er vanskelig, i tillegg til det at det er så mange koder å forholde seg til. Et triks han bruker er blant annet er å forklare ved å bruke eksempler fra designprogrammer studentene kjenner fra før. Han forteller også at forskjellige studenter trenger forskjellige forklaringer.

3.2.2 Oppsummering av intervjuene

Taler og Fatmir sliter begge to med å ha gjort feil og ikke vite helt hvorfor og dermed gi opp. I intervjuet med Olivier snakker han også om hvor viktig det er å veilede studentene og motivere de til å ikke gi opp. Dette var noe jeg også merket fort når jeg testet ut de andre kodeplattformene på nett. Jeg ga opp og sluttet å bruke de nettsidene som ikke ga meg hjelp når jeg sto fast. Codecademy tilbyr hint hele tiden og fasit etter man har feilet 3 ganger. Udacity tilbyr hint etter man har feilet en gang, men ingen fasit. Codeschool tilbyr hint gratis og man kan betale for fasit med poeng man har samlet. Jeg synes opplevelsen med Codecademy var den beste og jeg tror det var fordi kursene deres er så godt forklart og jeg fikk den hjelpen jeg trengte hele tiden, noen som fikk meg til å fortsette og ikke gi opp. Jeg fikk en mestringsfølelse jeg ikke fikk på de andre plattformene. Da jeg brukte Udacity ga jeg opp ganske raskt etter jeg fant ut at de ikke ga meg noen fasit, selv om innholdet i kursene deres er veldig bra. Dette med å gi fasit og forklaringer når noe er feil er veldig viktig for meg og noe som viser seg å være viktig for de jeg har intervjuet også.

Både Fatmir og Olivier forteller at individuell veiledning er viktig. Olivier forteller at forskjellige studenter forstår ting på forskjellige måter, det kommer mye an på hva man kan fra før. Taler fortalte ikke noe spesielt om dette, men hun hadde en dårlig

opplevelse med koding og hun brukte i hovedsak Codecademy og fikk lite veiledning fra lærer. Jeg tenker at om hun hadde hatt mer individuell veiledning der noen hadde forklart feilene hennes bedre, så hadde hun hatt en bedre opplevelse.

Både Fatmir og Olivier forteller at HTML er lettest å lære, de er også enig i at CSS er vanskeligst og at det kan være vanskelig å vite hvilke koder man skal bruke fordi det er så mange forskjellig. Olivier forteller at boksmodellen og posisjonering er noe mange sliter med, dette er noe Fatmir bekrefter. Fatmir forteller også at han synes tall, enheter og regning var vanskelig.

Ejaz forteller at han liker «hands on» læring, Taler fortalte at hun likte Codecademy, som er en plattform med «learning by doing» som hovedfokus og Fatmir forteller også at han likte å kode selv fremfor å høre på forelesninger. Olivier forteller at studentene hans liker en blanding av undervisningsmåter, han nevner forelesninger, workshops, pensum, øvelsesoppgaver og quiz. Det er tydelig at det å kode selv og være aktiv i læringsprosessen er viktig for alle.

3.3 Spørreundersøkelse

Jeg gjør en spørreundersøkelse for å sjekke om informasjonen fra dybdeintervjuene stemmer med en større gruppe. De som svarte på spørreundersøkelser var personer fra målgruppen. Jeg hadde en kommentarboks under hvert spørsmål der jeg kunne få ekstra tilbakemeldinger. Jeg fikk 21 svar totalt og 6 kommentarer.

Se hele resultatet av spørreundersøkelsen i researchdokumentet s.39-42

3.3.1 Innsikter

Spørsmål 1 og 2

Svarene viser at CSS er vanskeligere enn HTML. Forskjellen mellom HTML og CSS sin vanskelighetsgrad er ikke så brutal i spørreundersøkelsen som det er i dybdeintervjuene der jeg ikke fikk noen HTML-kommentarer. Dette kan skyldes andre ting, for eksempel at det kan være vanskeligere å komme på eksempler fra HTML som er vanskelig. Forskjellen er ikke dramatisk i spørreundersøkelsen, men er helt klart til stede.

Spørsmål 3

Ved å stille dette spørsmålet ville jeg finne ut om det personene i dybdeintervjuene fortalte meg om problemene med CSS kan bli sett på som sanne. Utifra svarene vil jeg si at alle punktene er sanne og at alle er et problem, i større eller mindre grad. Det største problemet folk ser ut til å ha er posisjonering, etterfulgt av boksmodellen. Disse henger sammen og for å lære posisjonering, må man kunne boksmodellen først. Måleenheter ser også ut til å være et ganske stort problem. Deretter kommer «Vite hvilke koder det er best å bruke i den situasjon», etterfulgt av «finne feilene i koden din når noe ikke fungerer» og helt til slutt kommer «problemer med å forstå hva du har gjort feil og løse dine egne problemer». Jeg synes at alle svarene har fått ganske stor oppslutning, fra «posisjonering av elementer» med 80,95% til «problemer med å forstå hva du har gjort feil og løse dine egne problemer» med 42,86%. På dette spørsmålet fikk jeg to kommentarer som handlet i hovedsak om boksmodellen og posisjonering, men dette ga ingen ekstra innsikt utenom det jeg visste fra før.

Spørsmål 4

På s.27 i skissedokumentet la jeg ved et tankekart jeg lagde over variasjoner av innhold. Det er disse jeg tok utgangspunkt i for dette spørsmålet. Jeg ønsket å vite hva slags variasjoner jeg bør ha med i kurset. Resultatet viser at det flest folk vil ha er

visualiseringer med kort forklarende tekst (80,95%). Dette stemmer overens med det jeg hadde forventet meg med tanke på at de fleste grafiske designere har den visuelle lærestilen (se researchdokument s.25 for mer informasjon). På delt andre plass kommer «video der man ser noen kode og forklare hva man gjør» og «Utfordringsoppgaver som er litt vanskeligere, for å sjekke om man har forstått det» med 71,43% hver. Helt nederst kommer «Mye tekst som man leser selv» med 0%, «Video der en person forklarer noe, slik som en forelesning» er også ganske langt nede med 28,57%. De tre andre alternativene er et sted rundt 42-52%.

3.4 Oppsummering av innsiktene fra intervju og spørreundersøkelse

Etter å ha utført spørreundersøkelsen og intervju, har jeg kommet frem til noen par problemer jeg skal fokusere på å løse i prosjektet.

Spørsmål 3

Jeg oppfatter alle punktene som problemer. Jeg vil ta for meg alle sammen og har delt de inn i to kategorier.

Innhold: Boksmodellen, posisjonering, måleenheter og å vite hvilke koder man skal bruke i forskjellige situasjoner går under kategorien «*innhold*». Jeg vil fokusere på å løse disse problemene gjennom å inkludere disse områdene i innholdsplanen over kurset og å utforme de i designfasen.

Funksjoner: «Finne feilene i koden når noe ikke fungerer» og «Forstå hva du har gjort feil og løse dine egne problemer» går under kategorien «*funksjoner*» og handler om funksjonene og mulighetene man har på plattformen.

Spørsmål 4

Utifra spørsmål 4 i spørreundersøkelsen har jeg valgt å fokusere på visualiseringer med kort forklarende tekst som hovedmåte for å lære bort i kurset. «Video der man ser noen kode og forklarer hva man gjør» er også en måte å lært bort som kom på 2.plass i undersøkelsen. Ettersom video og visualiseringer med tekst er to ganske forskjellige måter å gjøre det samme på, har jeg valgt å gå for bare visualiseringer med tekst, men heller bruke video på andre steder i kurset slik som introduksjoner osv. Utfordringsoppgaver ble den mest likte måten å teste seg selv i spørreundersøkelsen og jeg ønsker derfor også å bruke dette i kurset.

3.5 Brukertestning av prototype

Jeg utfører brukertestning for å finne svake punkter i brukergrensesnittdesignet. Jeg har testet designet på to stadier i prosessen. Den første testen ble utført da jeg hadde laget de første wireframene (se s.42 i skissedokument) og den andre ble utført helt på slutten da jeg var nesten ferdig med designet. Det jeg fant ut i den første runden med testing var at prototypen/wireframene ikke var detaljerte nok og personene kommenterte på ting jeg har tenkt til å designe senere, jeg fikk derfor ingen nyttige tilbakemeldinger her. Jeg valgte derfor å gjøre mesteparten av testingen etter at jeg hadde designet. På grunn av at nettsiden ikke er særlig stor eller komplisert, tenker jeg at det er greit å teste senere i prosessen.

Se s.46-50 i researchdokumentet for bilder av personene som testet og bilde av de tingene de kommenterte på.

3.5.1 Innsikter og utførelse av brukertestning

Utførelse

I begge rundene satt jeg med personen mens de hadde prototypen fremfor seg. Jeg ba personene om å finne layout delen av kurset. Jeg ba personene om å si hva de tenkte underveis. På slutten spurte jeg diverse spørsmål til brukeren som jeg lurte på.

Innsikter

Person 1: Jeg la merke til at han ikke forsto først at den grå/svarte teksten var også en knapp. Når han kom til klasserommet, gikk personen rett til «start» på CSS, i stedet for å åpne kursoversikten for å finne riktig del. Når han kom til layout delen etterhvert, spurte jeg om hvor han hadde klikket først for å komme til selve kurset. Han sa at det virker mest logisk å trykke på bildet av layouten, altså den hvite delen og ikke den blå som egentlig er meningen. Han synes også at det var vanskelig å legge merke til at hjelp knappen kommer opp når man har gjort en feil og trykker på «les kode».

Person 2: Denne personen hadde også samme problem med å forstå at teksten var en knapp og startet også kurset uten å gå til kursoversikten, slik som person 1. Når hun kom til layout delen etterhvert, spurte jeg om hvor hun hadde klikket først for å komme til selve kurset. Hun brukte tid på å tenke og valgte etterhvert å gå for å klikke på «introduksjon» under måleenheter, fordi det så ut som om dette var begynnelsen. Personen fortalte også at det så ut som om man skal trykke på de tomme grønne sirklene selv når man er ferdig med en oppgave, noe som er feil ettersom det fylles inn automatisk når man har gjort det riktig.

Person 3: Personen sier at han synes det hadde vært fint med nummer på kursoversikt delene, slik at man vet hvor langt man må scrolle for å komme nederst. Da han kom inn på kurset forteller han at hjelp knappen ikke synes godt nok og at han ikke skjønner at han har gjort noe feil. Denne interaksjonen hadde jeg glemt å designe og er veldig viktig. Han forteller også at han synes linjen med ikoner nederst på linjen var forvirrende og han forsto ikke hva «checkmark» ikonet betydde, det kunne se ut

som den delen var ferdig. Han sa også at det var rart at alle hadde farger selv om han ikke hadde vært på de delene enda. Til slutt sier han at det burde være en søke funksjon i forumet.

3.5.2 Oppsummering av brukertesting

Jeg synes alle tilbakemeldingene var nyttige. Her er en oppsummering av de problemene jeg skal løse:

1. Marker tydeligere hva som er knapper og hva som ikke er det.
2. Organiser kursoversikt siden bedre slik at man ikke trenger å lure på hvor man skal trykke.
3. Endre den grønne rundingen på oppgavene til noe annet, så det ikke ser ut som om man skal trykke her.
4. Legge til nummer på kursoversikten.
5. Gjøre det klart at det er en feil når man har feil i koden.
6. Gjøre om linjen med ikoner, bytte farger og endre «checkmark» ikonet med noe annet.
7. Søkefunksjon i forumet.

4 - Kreativ prosess og metode

4.1 Sjangerkartlegging

Det første jeg gjorde i den kreative prosessen var å få en oversikt over sjangeren plattformen min hører til. Jeg har valgt å se på tre forskjellige kategorier; plattformer som tilbyr i hovedsak koding/programmering, læringsplattformer som tilbyr forskjellige typer kurs på nett og programmeringsspråk.

4.1.1 Plattformer som tilbyr i hovedsak koding/programmering:

Se s.3 i researchdokument

Dette er logoene til alle de andre plattformene som tilbyr koding på nett. Noen av de anser jeg som konkurrenter og andre ikke. Ved første øyekast virker de ganske forskjellig fra hverandre, men det er noen ting flere av de har til felles.

Emnebetoning:

- Mye unike og spesial lagde fonter
- Overvekt av sans serif fonter
- Alle logoene har en eller flere farger på seg
- Ingen spesiell farge går igjen oftere enn andre
- Noen logoer tar elementer fra kodespråk, slik som Codecademy, Level up tutorials, Code school og freeCodeCamp.
- Mange kombinasjons logoer (typografiske logoer med ikoner som supplementerer)

4.1.2 Læringsplattformer som tilbyr forskjellige typer kurs på nett:

Se s.4 i researchdokument

Disse logoene ligner ganske mye på kode plattformene, bortsett fra at de virker litt mindre kreative og ikke har elementer fra koding.

Emnebetoning:

- Bare sans serif fonter
- De aller fleste logoene har en eller flere farger på seg
- Blått og rød/orange er de mest brukte fargene.
- Mange kombinasjons logoer (typografiske logoer med ikoner som supplementerer)

4.1.3 Programmeringsspråk:

Se s.5 i researchdokument

Jeg har valgt og se på logoene til programmeringsspråkene (inkl frameworks og libraries) som finnes, fordi jeg la merke til hvor fargerike og kreative de ofte er og tenkte at jeg kunne ta inspirasjon herfra også.

Emnebetoning:

- Mye symboler/ikoner
- Mye bruk av dyr (elefant, fugler, slange, hamster), dyrene er ofte søte
- Alle slags farger er brukt
- De aller fleste logoene bruker en hovedfarge
- Sans serif fonter
- Kreative fonter
- Mye geometrisk

4.2 Ideutvikling

4.2.1 Brainstorming

For å komme opp med ideer i den kreative prosessen brukte jeg ofte brainstorming. Jeg skrev ned alt jeg tenkte på et ark slik at jeg fikk ideene ut. Jeg tegnet også ofte ved siden av det jeg skrev. Dette gjør det enklere for meg å holde oversikt over hva jeg har tenkt underveis. Om jeg sitter å jobber med noe annet og jeg kommer på en ide henter jeg arket og skriver ned det også.

4.2.2 Skisse

Etter jeg kom opp med ideer på ark til det jeg kunne lage, begynner jeg å skisse mulige løsninger. Når jeg kommer opp med en skisse jeg liker godt, lager jeg den fort i illustrator for å se hvordan den fungerer. Om den funker, utvikler jeg den videre. Om den ikke funker vil jeg gå tilbake å lage flere skisser på ark.

5 - Designbrief

5.1 Prosjektoversikt og bakgrunn

Dette er et fiktivt prosjekt som skal resultere i en nettbasert læringsplattform som hjelper grafisk design studenter å forstå HTML og CSS. Prosjektet fokuserer på brukeropplevelse og plattformen skal lære bort koding på en engasjerende måte.

Frist for sluttleveranse: 5.juni 2018

Fase 1: Designbrief

Fase 2: Innhold og informasjonsarkitektur

Fase 3: Lage skisser og wireframes

Fase 4: Lage designet

Fase 5: Lage prototype og teste

Fase 6: Skrive ferdig bacheloroppgaveteksten

Fase 7: Ferdigstilling av oppgaven

5.2 Bransjekartlegging

Bransjen prosjektet tilhører er læringsplattformer på nett, mer spesifikt de som lærer bort koding. Det finnes ganske mange lignende plattformer på nett, men de er ikke tilrettelagt for grafisk design studenter, det er her jeg skiller meg ut. Jeg tilbyr nybegynner kurs i HTML og CSS spesielt egnet for grafisk design studenter. For å gjøre plattformen engasjerende ønsker jeg å fokusere på brukeropplevelse og visuell historiefortelling i utformingen av kurset.

5.3 Konkurrenter

Etter å ha testet lignende produkter på nett (se s.6-13 i researchdokumentet), har jeg valgt ut tre hovedkonkurrenter; Codecademy, Udacity og Code school. Disse hovedkonkurrentene har blitt valgt på bakgrunn av at jeg anser de som best i forhold

til målgruppen min og de ligner mest på det resultatet jeg ser for meg at jeg kommer til å oppnå til slutt. Jeg anser de som de sterkeste plattformene utifra alle jeg testet.



Codecademy fokuserer på "learning by doing", noe som er aktuelt for målgruppen min. De har nybegynner kurs i HTML og CSS og er gode på å forklare for nybegynnere.



Udacity har mye forskjellig innhold og kurs på alle nivåer. De har nybegynner kurs i HTML og CSS, men kursene er ikke helt egnet for nybegynnere og mye blir tatt for gitt. De er gode på å bruke varierende måter å lære på, ved hjelp av video, visualiseringer, lesing, spørsmål og større oppgaver.



Code school har også nybegynner kurs i HTML og CSS. De bruker historiefortelling i alle kursene sine. Hvert kurs har et tema og en historie. JavaScript kurset er for eksempel bygd opp som en road trip. Designet på kurset endres etter dette, slik at man får en ny "opplevelse" for hvert kurs. Code school bruker videoer der en person

forklarer ved hjelp av en tradisjonell fremføring med punkter, etterfulgt av oppgaver man løser selv.

Se s.14-22 i researchdokumentet for en mer detaljert konkurrentanalyse av disse tre.

5.4 Designtrender

Se visuell sjangerkartlegging i researchdokumentet s.3-5 og analyse av brukergrensesnittdesignet til konkurrentene s.15-16, 18-19 og 21-22.

5.5 Målgruppe

Målgruppen for denne plattformen er grafisk design studenter fra 18-30 år som synes koding er vanskelig. Ettersom målgruppen er grafisk design studenter har de til felles at de har kjennskap til grafisk design faget og alt det inneholder. Det andre de har til felles er at de synes koding er vanskelig og er unge voksne.

Å være en grafisk design student vil si at man må beherske å bruke teknologi. Derfor er det trygt å si at målgruppen min har høy teknologisk kompetanse. Bruk av mobil, PC, iPad osv er hverdagslig for målgruppen. Målgruppen har også øye for detaljer og bra design, det er derfor viktig at designet jeg lager er i en stil som målgruppen min liker og at nettsiden fungerer som den skal, ettersom målgruppen har liten toleranse for feil i disse områdene.

Personas og scenarier er basert i hovedsak på dybdeintervjuene og spørreundersøkelsen. Jeg har sett på de individuelle svarene på spørreundersøkelsen og sammenlignet dette med intervjuobservasjonene. Jeg har fokusert på 1-2 problemer per persona. Alle personaene sammenlagt oppsummerer de problemområdene jeg skal jobbe med å løse.



MARTE

19 år - Studerer bachelor i grafisk design ved høyskole - Jobber som freelance illustratør ved siden av studiet

Interesser

På fritiden elsker Marte å male, tegne og være kreativ. Hun jobber som illustratør på fritiden, nå for tiden tegner hun for en barnebok. Når hun tegner eller maler, bruker hun mesteparten av tiden på å studere, trene og være med venner.

Internettbruk

Marte har en iPhone og Macbook som hun bruker hver dag. Hun bruker Macen mest til å studere og se på Netflix og mobilen bruker hun mest til sosiale medier som Snapchat og Instagram.

Personlighet

Hun er en jente som liker å ha kontroll. Hun er pliktoppfyllende og gjør alltid det hun skal. Hun liker å få ting gjort med en gang, slik at hun kan slappe av. Hun liker best å jobbe alene i ro og fred. Hun har god konsentrasjon og kan jobbe i timesvis uten pauser. Hun liker å lage lister over hva hun skal gjøre og jobbe seg gjennom de. Listene hennes er fulle av farger og er detaljerte. Hun liker ikke å jobbe med ting hun ikke liker, men hun ender opp med å gjøre de uansett om det er nødvendig.

Mål

Hennes mål er å få en god karakter på eksamen.

Opplevelse og problemer med HTML og CSS

Hun lærer HTML og CSS ved høyskolen som en del av hennes bachelorgrad i grafisk design. Hun hadde aldri kodet før når hun startet. Hennes opplevelse med koding var dårlig. Som en student som liker å ha kontroll, sliter Marte med å akseptere at når man koder er det mange forskjellige løsninger på en ting og ikke et riktig svar. Hun synes det er vanskelig å forstå hva koding egentlig er og hvorfor det er sånn. Hun synes alt virker stort, komplisert og abstrakt. Hun vet ikke hvilke koder hun skal bruke i ulike situasjoner og mangelen på oversikt og regler gjør at hun føler seg frustrert.

Scenario

Når hun kommer hjem fra skolen setter hun seg ned på rommet for å fortsette å kode eksamen. Da hun skal velge hvilke HTML-elementer hun skal style, lurer hun på om hun skal bruke tagnavnet, klassen eller id. Hun tenker at hun synes det er naturlig å bruke klasse, men hun vil vite om dette er riktig og hvorfor det er sånn. Hun har god

tid og søker rundt på nettet og kommer over læringsplattformen min. Hun bruker macen sin som hun bruker til alt av skolearbeid og på fritiden. Hun har egentlig heller lyst til å se på siste episode av Stranger Things enn å kode, men hun vet at utdanning er viktig.

Designløsninger Marte trenger

Marte trenger at det finnes en innledningsdel i begge kursene der det blir forklart hva HTML og CSS er i en større sammenheng og hvorfor det fungerer som det gjør.

I tillegg er det viktig at kurset inneholder forklaringer på hvordan man skal kunne velge mellom de forskjellige kodene og hvilken du bør bruke. For Marte sin del er det viktig at disse tipsene er konkrete, slik at hun vet hvordan hun skal bruke de.

Marte leter spesifikt etter en ting og trenger derfor og kunne vite om det hun leter etter er en del av kurset mitt. Dette hadde jeg ikke tenkt på før jeg lagde dette scenarioet. En løsning på dette er å la brukerne se hva kursene inneholder før de registrer seg. Det er også viktig at nettsiden lar brukeren gå gjennom kurset i hvilken rekkefølge de vil, for personer som leter etter bestemt informasjon slik som Marte.



PÅL

26 år - Studerer grafisk design på fagskole - Jobber i restaurant ved siden av studiet

Interesser

Pål elsker musikk. Han liker alt fra metall til opera. Han spiller gitar og piano på fritiden. Han liker også å holde seg aktiv og sykle når han ikke studerer eller jobber. Å være ute i naturen gir han en balanse i en travel hverdag med studier og jobb.

Internettbruk

Pål eier tre mobiltelefoner, en Mac og en PC. Han liker å holde seg oppdatert på det nye og som designer synes han det er viktig at han har kjennskap til de flatene han designer for.

Personlighet

Pål er ganske utålmodig som person og synes det er vanskelig å konsentrere seg over lengre tid. Han begynner ofte å gjøre andre ting han heller har lyst til og tar skolearbeidet i siste liten. Pål er ganske rotete og ikke særlig strukturert, men han kommer i mål uansett.

Mål

Pål ønsker å bli god til å kode fordi han vil jobbe med UI/UX design i fremtiden, samtidig som han ønsker å lage en kjempe fin nettside til eksamen som han kan bruke i portfolioen sin.

Opplevelse og problemer med HTML og CSS

Pål studerer på fagskole og lærer koding som et eget fag. Han har ingen tidligere erfaringer fra før, men er positiv og tror det kommer til å bli morsomt. Han lærer fort og synes alt går bra, helt til han faktisk skal kode selv. Han har laget et kreativt og ganske vanskelig design og sliter med å få plassert elementene riktig i forhold til hverandre. Han har et ganske vanskelig layout og føler at han kanskje ikke fulgte godt nok med i timen når han lærte om dette.

Scenario

Han blir igjen på skolen for å jobbe med å kode nettsiden han skal levere til eksamen før jobben. Han merker at han sliter med å gjøre designet hans om til kode, spesielt med å posisjonere objekter på nettsiden slik han hadde tenkt. Han prøver mange forskjellige måter, men ender opp med å bli frustrert når han ikke får det til. Han søker rundt på nettet for å finne løsningen på problemet hans. Han finner ikke

løsningen på ett sted, men heller flere forskjellige steder på nettet. Han finner fort ut at alle kildene gjør det på litt forskjellige måter og han blir forvirret. Han kommer etterhvert over min læringsplattform og synes den virker bra. Han velger å lage seg en bruker og tenker at plattformen kan være nyttig for han nå og i fremtiden.

Designløsninger Pål trenger

Pål trenger en grundig gjennomgang av boksmodellen, som ligger til grunn for å forstå hvordan man jobber med layout. I tillegg trenger han å vite hvilke alternativer han har for posisjonering og hvilken måte han burde velge. Boksmodellen og spesielt posisjonering er et stort problem for Pål og det er viktig at kurset fokuserer på denne delen og får Pål til å forstå hvordan alt henger sammen. Ved å ha en klar kategori for layout som inneholder alt han trenger å vite, kan Pål gå gjennom denne delen av kurset fra begynnelse til slutt, uten å måtte lete andre steder.



MAJA

28 år - Har bachelorgrad i grafisk design - Jobber på KIWI fulltid

Interesser

Maja elsker å reise og oppleve nye kulturer. Hun brukte deler av studietiden til å reise og mistet et par fag. Da hun ikke reiser, bruker hun mye tid på mote og klær. Hun liker å shoppe og bytte klær med venner.

Internettbruk

Maja har en Mac, en iPhone og en iPad. Hun elsker å poste outfit bilder på sosiale medier og har mange følgere på Instagram.

Personlighet

Hun har lenge slitt med dårlig motivasjon for skole og er dårlig til å prioritere ting hun ikke liker så godt. Når hun først er interessert, jobber hun hardt for å oppnå de målene hun setter seg.

Mål

Maja er tidligere student og vil lære HTML og CSS på nytt, fordi hun sliter med å få seg jobb i designbransjen. Hun har innsett at hun ikke vil jobbe på KIWI for alltid og ønsker seg en jobb innenfor design.

Opplevelse og problemer med HTML og CSS

Maja har alltid hatet matte og tall. Da hun lærte HTML og CSS på skolen, ga hun opp og reiste til Thailand i 2 uker i stedet, noe som førte til at hun egentlig ikke lærte noe som helst. Hun sliter veldig mye og gir opp ofte. Hun liker spesielt ikke når hun må bruke tall og måleenheter. Hun synes dette er vanskelig å forstå og minner henne om mattetimene på videregående. Hun sliter med å finne feilene sine og legger ikke merke til små detaljer som er feil i koden. Hun bruker timesvis på å rette små unødvendige feil. Ofte sliter hun også med å forstå hva hun gjør feil og hvorfor det er sånn. Hun husker at når hun fikk individuell veiledning på skolen, så gikk det bedre enn da hun prøvde på egenhånd hjemme.

Scenario

Etter jobb setter Maja seg ned for å få oversikt over ressursene hun har tilgang til på nettet. Hun kommer over læringsplattformen min og synes det virker som et greit utgangspunkt. Hun lager seg en bruker og utforsker hva slags innhold som finnes.

Hun kommer over “måleenheter” og begynner på denne delen av kurset, bare for å se hvordan plattformen fungerer og om hun liker det.

Designløsninger Maja trenger

Maja ser etter et kurs som kan oppfylle hennes ønsker. Etersom hun har problemer med å finne feil og forstå feilene hennes, er det dette som vil gjøre om hun velger å bruke plattformen utover “måleenheter” delen. Hun trenger å vite at hun har gjort en feil og få hjelp til å finne den. Deretter trenger hun å vite hvorfor dette har skjedd og få en sjanse til å lære fra denne opplevelsen.

5.6 Designstrategi

Forretningsmessige mål	Designstrategi
Læringsplattformen skal ha et innhold som er spesialtilpasset grafisk design studenter som synes HTML og CSS er vanskelig.	<p>Ettersom målgruppen synes HTML og CSS er vanskelig vil de være nybegynnere. For at innholdet skal tilpasses de vi det ta for deg det grunnleggende innenfor HTML og CSS. Om prosjektet hadde vært ekte så kunne det ha vært en god ide å ha flere nivåer og ta det videre.</p> <p>For at innholdet skal passe til grafisk design studenter vil jeg for det første brukte grafisk design fagterminologi for å gruppere innholdet og lage logiske kategorier slik at informasjonen er lett tilgjengelig. I tillegg vil kurset ha ekstra innhold som er spesielt for designere, for eksempel dette med hvordan man går fra design til kode. For eksempel hvilken filtype man burde bruke i forskjellige situasjoner osv.</p> <p>Jeg skal også fokusere på visse områder jeg fant ut at målgruppen slet med ved hjelp av intervjuene og spørreundersøkelsen; Boksmodellen, posisjonering, måleenheter og å vite hvilke koder man skal bruke i forskjellige situasjoner.</p>

Forretningsmessige mål	Designstrategi
<p>Læringsplattformen skal ha et brukergrensesnittdesign og visuell identitet som er tilpasset målgruppen.</p>	<p>Den visuelle identiteten og brukergrensesnitt designet vil preges av elementer fra grafisk design faget. Jeg ønsker å vise historien mellom design og kode gjennom hele designet.</p> <p>Selve designet på nettsiden vil bruke flat design med litt dybde, noe som er enkelt og passer bra til design studenter.</p> <p>Navnet på plattformen vil også indikere at den er tilrettelagt for grafiske designere.</p> <p>Til slutt vil jeg også inkludere litt tekst og illustrasjoner på index siden som viser hvordan plattformen fungerer, her vil jeg inkludere målgruppen, slik at det er lett å forstå fra første stund.</p>
<p>Læringsplattformen skal være lett å bruke og lett å forstå.</p>	<p>Jeg vil ta i bruk teori om brukervennlighet når jeg designer brukergrensesnittet. I tillegg til å teste prototype på folk underveis for å få tilbakemeldinger på hva jeg kan forbedre.</p>
<p>Læringsplattformen skal fokusere på å prøve å gi brukeren en god brukeropplevelse og at plattformen er engasjerende.</p>	<p>Jeg vil få til dette ved å følge en UX prosess gjennom hele oppgaven, der jeg fokuserer på personene som skal bruke produktet mitt og deres tanker og følelser.</p>

Forretningsmessige mål	Designstrategi
<p>Læringsplattformen skal lære bort på en måte som passer til målgruppen.</p>	<p>Hovedfokuset mitt ligger på «learning by doing», visualiseringer og utfordringsoppgaver for å lære bort til målgruppen. Innholdet vil vises ved hjelp av visualiseringer med kort tekst og eksempler. Så vil man prøve det ut selv ved å kode, for deretter å gå videre til neste del. På slutten av hver del av kurset vil man få prøve seg på en utfordringsoppgave (Begrunnelse: Spørreundersøkelsen min viser at visualiseringer var det viktigste for målgruppen når det gjelder måter man kan undervise på. Utfordringsoppgaver kommer på første plass over måter man kan teste seg selv på. Researchfasen min viser at learning by doing er noe som nettgenerasjonen trenger for å lære, i tillegg viser den til den kinetiske lærestilen som de fleste grafiske designere har)</p> <p>Der det er hensiktsmessig at visualiseringene beveger seg, vil jeg lage gifs. Noen steder vil det også være hensiktsmessig med video, dette vil jeg bruke på steder i kurset der man ikke lærer noen spesifikke koder, men mer en forståelse for noe, slik som for eksempel introduksjoner i kurset. Videoer er også en fin måte å skape en pause der brukeren ikke trenger å gjøre noe selv og kan bare se på. På grunn av tidsbegrensninger vil jeg lage en video selv og lage storyboards for de jeg ikke kommer til å lage men som er del av de delene av kurset jeg skal designe.</p>

Forretningsmessige mål	Designstrategi
<p>Læringsplattformen skal ha funksjoner som er tilrettelagt for målgruppen.</p>	<p>Nettsiden skal løse problemene «Finne feilene i koden når noe ikke fungerer» og «Forstå hva du har gjort feil og løse dine egne problemer» som ble oppdaget i datainnsamlingen. Dette vil gjøres gjennom funksjoner på nettsiden.</p>
<p>Læringsplattformen skal kommunisere effektivt til målgruppen.</p>	<p>Språket jeg bruker skal være lett å forstå ved at jeg skal unngå å bruke kompliserte ord. Om det er nødvendig å bruke kompliserte ord vil disse bli forklart.</p> <p>Forklaringene jeg bruker skal ta utgangspunkt i ting målgruppen kjenner fra før der det er mulig.</p> <p>Jeg skal skrive kursinnholdet på norsk, men fagord og kodenavn som brukes i koding vil bli skrevet på engelsk. Dette er fordi om personen ønsker å lære mer koding utenfor plattformen skal man lett kunne søke opp disse engelske fagordene og finne det man trenger.</p>

5.7 Fremdriftsplan i faser

Fase 1: Designbrief

Resultat: Få godkjent designbrief.

Tidsfrist: 18. april 2018

Fase 2: Innhold og informasjonsarkitektur

Lage en innholdsplan og skrive teksten jeg skal inkludere under hver del. Sette opp en

sitemap for nettsiden.

Tidsfrist: 28. april 2018

Fase 3: Lage skisser og wireframes

Lage skisser på mulige designløsninger av innhold og lage wireframes av brukergrensesnittdesign.

Tidsfrist: 3.mai 2018

Fase 4: Lage designet

Lage selve designet for innholdet i kurset og implementere ferdig design i wireframene.

Tidsfrist: 17.mai 2018

Fase 5: Lage prototype og teste

Lage en prototype fra wireframes og brukerteste de, for deretter og implementer endringer.

Tidsfrist: 19.mai 2018

Fase 6: Skrive ferdig bachelor oppgaveteksten

Skrive ferdig delene jeg mangler.

Tidsfrist: 29.mai 2018

Fase 7: Ferdigstilling av oppgaven

Lese over hele oppgaven, lag presentasjonsdokument og ferdigstill prototype.

Tidsfrist: 5.juni 2018

6 - Faglige valg

6.1 Konsept

Konseptet går ut på å designe en nettside der grafisk design studenter skal kunne lære å kode på en engasjerende måte. Nettsiden forteller visuelt historien om forskjellene og sammenhengene mellom grafisk design faget og programmerings faget. Plattformen fokuserer på å gi en god brukeropplevelse, dette har jeg prøvd å skape gjennom all researchen og datainnsamlingen jeg har gjort.

6.2 Logo

Logoen er geometrisk og bygd opp av linjer og sirkler. Den føler et system og alle bokstavene føler den samme strenge stilen. Denne delen av logoen representerer koding. Når man koder er det visse regler man må følge for at koden skal fungere og det er ikke rom for feil. Inne i bokstavene som har sirkelformer er det en sirkel med en farge. Farger er en del av grafisk design og i logoen er fargene ment til å skulle representere designfaget. Fargene bryter opp de mørke bokstavene og har et livlig uttrykk.

6.3 Farger

Farger har stor påvirkning på vårt humør og følelser. Rorschach (1951) forteller at mennesker kan avsløre deres følelser gjennom farger. Han kommer med et eksempel der han mener en person med depresjon ville ha unngått farger generelt, mens en person med en impulsiv personlighet ville respondere til farger ukontrollert. Undersøkelser gjennomført av Perkins og Leondar fra 1977 støtter også dette synspunktet. En studie ble gjennomført der tegningene av to grupper barn ble

sammenlignet; den første gruppen var barn i alderen 3-12 år som sto ovenfor livstruende sykdommer og den andre gruppen var sunne barn. Resultatene viste at de syke barna sine tegninger inneholdt mer svart enn de sunne barna sine tegninger (Sisert i Lev-Wiesel).

I identiteten har jeg brukt tre hovedfarger, lilla, blå og grønn. Disse fargene er nabofarger i fargesirkelen og skaper harmoni sammen. I tillegg har jeg ni andre sekundærfarger som jeg i hovedsak bruker til illustrasjoner. Ettersom jeg har mange sekundærfarger og illustrasjoner på nettsiden, valgte jeg å ha tre nabofarger som hovedfarger for at de skulle fungere både alene og sammen med de andre fargene. Kjennetegnet til alle fargene jeg bruker er at de er lyse og klare. Jeg prøver å skape en engasjerende og morsom plattform. Ved å bruke lyse farger i stedet for mørke farger kan det bidra til å gi positive assosiasjoner og følelser knyttet til bruken av plattformen. Det er viktig å ha godt humør når man skal lære for å få mest ut av det. Jeg tror de positive fargene kan bidra til dette.

6.4 Typografi

I identiteten har jeg brukt to fonter, en font for all den vanlige teksten og en for kode teksten.

Open sans er fonten som brukes på all teksten. Det er en humanistisk sans serif font designet av Steve Matteson. Fonten var designet med åpne former og et vennlig men nøytralt utseende. Fonten har god lesbarhet og er optimalisert for print, web og mobil (Google fonts). Ettersom fonten har mange vekter (fra light til extra bold) og italic, kan jeg bruke den på alle de typografiske nivåene. Jeg klarer å skape en stor nok variasjon i uttrykket bare ved å variere tykkelse. Det er mange illustrasjoner og farger på nettsiden og jeg ønsker en enkel font som ikke stjeler oppmerksomheten fra de andre elementene, det er hovedgrunnen til valget av denne fonten. I tillegg er den ganske

åpen og virker mer vennlig enn mange andre lignende fonter, dette er også viktig for meg og står i stil med resten av den vennlige identiteten.

Fonten jeg har brukt på kodene er roboto mono. Fonten er en monospaced font og del av roboto font familien. Roboto font familien er optimalisert for å være godt lesbare på skjerm av alle størrelser. Fonten er perfekt å bruke når man koder. Tegn som ligner på hverandre slik som tallet «1» og bokstaven «i/l» kan lett skilles seg fra hverandre, det samme kan sies om tallet «0» og bokstaven «o/O», der nullene har en strek gjennom seg. I tillegg er komma og punktum lett å skille (Google fonts). I forhold til de andre fontene jeg testet synes jeg Roboto mono virket mer «boksete» enn de andre. Dette står i kontrast med rundheten og åpenheten i Open sans. På nettsiden vil det være steder der fontene står ved siden av hverandre, da er det viktig at de ser ulike ut.

6.5 5.designelement

Det 5.designelementet i identiteten som går igjen flere steder på siden er sirkelformen. Jeg bruker mye sirkler og avrundede hjørner i designet for å skape vennlighet. Som et ekstra tilleggs-element har jeg laget en illustrasjon av en kule med et ansiktsuttrykk. Denne kulen vises blant annet på mange av meldingene brukeren får underveis. Kulen er enten glad eller lei seg, alt ettersom hva beskjeden sier. Denne «karakteren» gir plattformen et vennlig preg, legger til et element av personlighet og skaper tillit. Om man for eksempel har gjort en feil i koden, viser kulen medlidenhet ovenfor deg og lar deg prøve igjen. Det er viktig at brukerne får en god opplevelse med å lære, selv om man gjør feil. Dette har jeg prøvd å løse ved å ha denne kulen gjennom hele designet som en støttespiller. Selv om kulen i seg selv ikke er redning, kan den bidra til at brukerne får et mer positivt innrykk av nettsiden og ønsker å komme tilbake og fortsette læringen.

6.6 Illustrasjoner og ikoner

Illustrasjoner og ikoner er en stor del av det visuelle uttrykket på nettsiden. Jeg bruker visualiseringer i stor grad i selve kursinnholdet for å lære bort, derfor passer det også bra å ha illustrasjoner på resten av designet som en del av identiteten også. På illustrasjonene har jeg brukt både hovedfargene og sekundærfargene. Alle illustrasjonene har den samme flate stilen.

6.7 Interaksjon og animasjoner

Interaksjonen mellom brukeren og plattformen er veldig viktig for en god brukeropplevelse. Når brukeren navigerer seg rundt på nettsiden er det viktig å fortelle brukeren hvor han/hun befinner seg. Man skal også tydelig kunne se at nettsiden reagerer på det brukeren gjør og gir tilbakemelding. Alt dette gjøres ved hjelp av breadcrumbs, animasjoner og tilbakemeldinger.

6.8 Grid

Gridet til nettsiden har 12 kolonner. 12 kolonnens grid funker bra på nett fordi det lar deg lett dele inn siden i 1, 2, 3, 4, 6 og 12 kolonner alt ettersom hva du ønsker.

7 - Oppsummering og konklusjon

Denne bacheloroppgaven gikk ut på å løse problemstillingen «Hvordan kan man designe en nettbasert læringsplattform for å hjelpe unge grafisk design studenter (18-30 år) som synes koding er vanskelig, å lære HTML5 og CSS3 på en enkel måte de forstår, synes er engasjerende og er relevant for faget grafisk design?». Jeg fant ut hva målgruppen trengte og prøvde så godt jeg kunne å oppnå disse kravene i designet. Jeg fokuserte også på at designet skulle ha god brukervennlighet og jeg la til rette for at brukerne skal ha en så god brukeropplevelse som mulig. Jeg endte opp med en løsning jeg synes tilfredsstillende det problemstillingen spør om. Løsningen består av et brukergrensesnittdesign (med stilmanual), en tilhørende visuell identitet og en prototype.

8 - Litteraturliste

8.1 Forskningsartikler

Johansson, Linn. "Storytelling approaches in user experience design". Lesedato: 5.februar 2018

<https://www.ntnu.no/documents/10401/1264433962/LinnArtikkel.pdf/e2f46529-abac-49d7-8e13-9b50e3da0718>

Lev-Wiesel, Rachel. «THE SELF-REVELATION THROUGH COLOR TECHNIQUE: UNDERSTANDING CLIENTS' RELATIONS WITH SIGNIFICANT OTHERS, SILENT LANGUAGE, AND DEFENSE MECHANISMS THROUGH THE USE OF COLOR.» American Journal Of Art Therapy 39, no. 2 (November 2000): 35. Art & Architecture Complete, EBSCO. Lesedato: 1.juni 2018

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=13&sid=22732ed9-6cae-414b-93d1-7d8583a3c0b0%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtG12ZSZ- zY29wZT1zaXRI#AN=3911476&db=vth>

Robin, Bernard. 2006. «The educational uses of digital storytelling». Orlando, Florida, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Lesedato: 23.februar 2018

<https://www.learntechlib.org/p/22129/>

Rodriguez, Brenda Cecilia Padilla og Alejandro Armellini. 2013. "Interaction and effectiveness of corporate e-learning programmes" Human Resource Development International 16, no. 4. Business Source Complete, EBSCO host. Lesedato: 24.jan 2018

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=7&sid=97ecea9c-9942-4694-b823->

b30d4b41aafc%40sessionmgr4008&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=90134893&db=bth

Sametz, Roger og Andrew Maydoney. 2003. «Storytelling through design». Blackwell Publishing Ltd. Lesedato: 23.februar 2018

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1948-7169.2003.tb00347.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31148761/DMI_storytelling_article.pdf?

[AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1519741882&Signature=BBmFzWbDWBO%2B2XIKFpmPtbG%2F4hk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DStorytelling_through_design.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31148761/DMI_storytelling_article.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1519741882&Signature=BBmFzWbDWBO%2B2XIKFpmPtbG%2F4hk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DStorytelling_through_design.pdf)

Suwardy, Themin, Gary Pan, and Poh-Sun Seow. 2013. "Using Digital Storytelling to Engage Student Learning." Accounting Education 22, no. 2: 109-124. Business Source Complete, EBSCO host. Lesedato: 23.februrar 2018

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=7325f4e6-81f4-4515-80db-5884bc5bdc77%40pdc-v-sessmgr01>

http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1920&context=soa_research&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.no%252Fscholar%253Fhl%253Dno%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253DUsing%252BDigital%252BStorytelling%252Bto%252BEngage%252BStudent%252BLearning%2526btnG%253D#search=%

22Using%20Digital%20Storytelling%20Engage%20Student%20Learning%22

Tsou, Wenli, Weichung Wang og Yenjun Tzeng. 2006. «Applying a multimedia storytelling website in foreign language learning». Lesedato: 27.februar 2018
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.137.3879&rep=rep1&type=pdf>

W. Howard Levie og Richard Lentz. 1982. «Effects of Text Illustrations: A Review of Research». Lesedato: 25 februar 2018
<https://link.springer.com/article/10.1007/BF02765184>

8.2 Fagbøker

Johnson, Jeff. 2014. *Designing with the Mind in Mind – Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines*. 2.utgave. Amsterdam/Boston: Morgan Kaufmann.

Krug, Steve. 2006. *Dont make me think: A Common Sense Approach to Web Usability*. 2. utgave. USA: New riders publishing

Mark Smiciklas. 2012. *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Que publishing
<http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780789749499/samplepages/0789749491.pdf>

Næss, H.E. og Pettersen, L. 2017. *Metodebok for kreative fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Weinschenk, Susan. 2011. *100 things every designer needs to know about people*.

8.3 Andre kilder

Budiu, Raluca. 2013. «Interaction cost: definition». Lesedato: 25.april
<https://www.nngroup.com/articles/interaction-cost-definition/>

Grafill. 2015. "Lønnsundersøkelse av designbransjen". Lesedato: 6.februar 2018
<https://www.grafill.no/nyheter/arets-lønnsundersøkelse-for-designbransjen-er-klar>

Hassenzahl, Marc. 2012. "User experience and experience design". Lesedato: 7.februar 2018
<https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design>

Invision. 2016. «The core principles of UI design». Lesedato: 22.mars 2018
<https://www.invisionapp.com/blog/core-principles-of-ui-design/>

Jnd. «Affordances». Lesedato: 25.april 2018
http://www.jnd.org/dn.mss/affordances_and.html

Medium. 2014. "The unicorn: Hybrid designer + developer". Lesedato: 6.februar 2018
<https://medium.com/@katherinemartinez/the-unicorn-hybrid-designer-developer-5e89607d5fe0>

Merixstudio. 2017. "Unicorn rare hybrid: On being a designer and a developer". Lesedato: 6.februar 2018
<https://www.merixstudio.com/blog/unicorn-hybrid-being-designer-and-developer/>

Meyer, Kate. Youtube. 2017. Lesedato: 15.mars 2018
<https://www.youtube.com/watch?v=03ANk1lq1iE>

<https://www.youtube.com/watch?v=mf42gvU9v80&t=2s>

Niemanreports. 2010. «Watching the human brain process information». Lesedato: 13.mars 2018

<http://niemanreports.org/articles/watching-the-human-brain-process-information/>

Norman, Don og Jakob Nielsen. "The definition of user experience". Lesedato: 15.mars 2018

<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Oxford dictionary. «Narrative». Lesedato: 22.februar 2018

<https://en.oxforddictionaries.com/definition/narrative>

Pine, Joseph og James H. Gilmore. 1998. «Welcome to the experience economy». Lesedato: 25 februar 2018

<https://hbr.org/1998/07/welcome-to-the-experience-economy>

Semanticstudio. 2004. «User experience design». Lesedato: 15.mars 2018

http://semanticstudios.com/user_experience_design/

Smashingmagazine. 2011. "Why user experience can not be designed". Lesedato: 15.mars 2018

<https://www.smashingmagazine.com/2011/03/why-user-experience-cannot-be-designed/>

The interaction design foundation. 2017. «Principle of consistency and standards in user interface design». Lesedato: 22.mars 2018

<https://www.interaction-design.org/literature/article/principle-of-consistency-and-standards-in-user-interface-design>

Wired. 2017. "John Maeda: If you want to survive in design, you better learn to code". Lesedato: 24.januar 2018

<https://www.wired.com/2017/03/john-maeda-want-survive-design-better-learn-code/>

Bildene av personas er hentet fra unsplash.com

Vedlegg 3

Prototype:

<https://invis.io/QHK58Z96CDT>

I kursoversikten i prototypen er det bare linket til delene jeg har designet. På HTML kursoversikten derimot kan du se alle underdelene, men ikke klikke deg videre på de. Delene av kursene du kan se i prototypen er:

HTML - HTML regler

HTML - Bilder, grafiske elementer, video og animasjon - Ikoner og logoer

CSS - Introduksjon

CSS - Layout

Det tok for lang til å få selve kursene i prototypen til å fungere optimalt. Alt innholdet er med, men alle interaksjonene er ikke med på alle delene. Jeg har fokusert på å gjøre to deler mer komplette. Den første er «introduksjon» på CSS. På «external style sheet» siden har jeg gjort det slik at man kan løse oppgaven. Følg disse trinnene:

1. Klikk på hint for å se hint
2. Klikk på hint igjen for å skjule hint
3. Klikk på kodeområdet for å «skrive kode»
4. Klikk på «les kode»
5. Klikk på OK
6. Klikk på kodeområdet igjen for å rette koden du skrev tidligere
7. Klikk på les kode
8. Det viste seg å være feil, trykk på hjelp
9. Klikk på prøv igjen eller se i forum
10. Klikk igjen for å skrive kode
11. Klikk på «les kode»

Jeg har også jobbet mer med utfordringsoppgaven under boksmodellen under layout. For å se hvordan det fungerer, følg disse trinnene:

1. Klikk på kodeområde for å «skrive kode»
2. Klikk på «les kode»
3. Klikk på «lever oppgave»
4. Klikk på prøv igjen eller let etter svar i forum og deretter lukk vindu
5. Klikk på kode område for å endre koden du skrev først
6. Klikk på les kode igjen
7. Klikk på «lever oppgave» igjen

På noen av kursdelene er innholdet lengre enn skjerm høyden, på disse skjermene har jeg gjort det mulig å scrolle i prototypen. Denne scrollingen er ikke optimal, se stilmanual for hvordan scrollingen egentlig skal se ut.

Prototypen inneholder heller ikke «hover» på knappene som skal ha dette. Se stilmanual for dette.

Prototypen ble en veldig omfattende jobb og jeg har derfor valgt å fokusere på noen deler mer enn andre. Se prototypen sammen med stilmanualen for et komplett bilde av hvordan løsningen vil fungere.