

BOP3102

Bacheloroppgave

Skriftlig bacheloroppgave individuell

Høyskolen Kristiania

VÅR 2017

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

Forord

Denne oppgaven er laget i forbindelse med avsluttende utdanning for studieretningen Bachelor i grafisk design ved Høyskolen Kristiania i Oslo.

Under arbeid med denne oppgaven har jeg lært utrolig mye om interaksjonsdesign, brukertesting og utvikling av en app. Jeg vil takke alle som har deltatt i brukertesting av mine tre prototyper. De har vist engasjement, satt seg inn i appene og gikk meg mange gode tilbakemeldinger. Jeg vil også takke min veileder Hanne Sørum som har vært lett tilgjengelig og gitt meg god veiledning under gjennomføringen av oppgaven.

Jeg vil i tillegg takke min familie og venner for tålmodighet og forståelse i forbindelse med denne oppgaven. De har nesten ikke hørt meg snakke om andre ting.

Det har vært svært lærerikt og spennende å jobbe å jobbe med dette og håper det vil gi nye innsikter og lærdom for leser!

OSLO

19.05.17

287527

Sted

Dato

Studentnummer

Sammendrag

På bakgrunn av mangel på gode japanske apper for språk så har jeg i denne oppgaven jobbet med utvikling av en brukervennlig app. Denne skal gi nybegynnere en god innføring i japansk med fokus på motivasjonsfaktorer. Det finnes i dag mange “håpløse” lærings-apper på Google Play som gir brukere en kjedelig opplevelse i å lære seg japansk. De har mangel av grammatiske forklaringer og progresjon i læringsprogrammet.

Jeg har i denne oppgaven jobbet med problemstillingen “Hvordan skal et digitalt læringsprogram med høy kvalitet av læringstiltak bli designet?”. Jeg har jobbet med brukertesting av tre prototyper og kartlegging av konkurrerende apper. Under brukertestingene har jeg gjort funn på variasjon av behov hos de ulike brukerne og under ulike deler av appene. De har gitt meg mye innsikt på hva som skal til for å komme frem til en god løsning på oppgaven.

Under research i litteratur har jeg kommet over gode kilder som tar i bruk spill som læringsprogrammer. Kildene forteller om ulike motivasjonsfaktorer og de har jeg brukt som grunnlag for design og motivasjon til språklærings-appen. til denne oppgaven. Når det kommer til det visuelle designet har jeg hentet inspirasjon fra tradisjonell japansk kunst og undersøkt designprinsipper for digitale flater.

Ut ifra resultater fra teori, metodebruk og datainnsamling så har jeg kommet frem til et design på språklærings-appen som skal ha et bra brukergrensesnitt. Det inneholder et godt læringsprogram som forteller brukeren ulike grammatiske regler, gir tilbakemeldinger på oppgaver og viser brukerens progresjon i programmet.

Innholdsfortegnelse

Forside	0
Forord	1
Sammendrag	2
Innholdsfortegnelse	3
Figurliste	5
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn for valg av prosjekt	6
1.2 Tema	6
1.3 Formål med prosjektet	7
1.4 Problemstilling med underspørsmål	7
1.5 Avgrensninger	8
2 Teori	9
2.1. Fordeler og ulemper med teknologi	9
2.2 Læringsprogram som et spill	10
2.2.1 Fordeler og motivasjon	10
2.2.2 Strategi for å benytte spill som et læringsprogram	13
2.3 Sammendrag	14
3 Metodebruk og datainnsamling	15
3.1. Intervju	15
3.2. Brukertestning av eksisterende språk-apper	16
3.2.1. Tilbakemelding av brukertestning	17
3.2.1.1 Learn Japanese Free, WingsApp Studio, 7 607 nedlastinger:	17
3.2.1.2 Lær Japansk Gratis, ATi Studios, 31 703 nedlastinger:	18
3.2.1.3 Learn Japanese, Bravolol - Language Learning, 65 198 nedlastinger	18
3.2.1.4 JA Sensei - Lær Japansk, RaphaelW, 29 063 nedlastinger	19
3.2.2. Konklusjon av brukertestning	19
3.3. Brukertestning av prototyper	20
3.3.1. Prototype 1	21
3.3.1.1 Tilbakemelding på brukertestning	21
3.3.1.2 Konklusjon av brukertestning	22
3.3.1.3 Hva jeg skal jobbe videre med.	22
3.3.2. Prototype 2	23
3.3.2.1 Tilbakemelding på brukertestning	23
3.3.2.2 Konklusjon av brukertestning	24
3.3.2.3 Hva jeg skal jobbe videre med.	24
3.3.3. Prototype 3	25
	3

3.3.3.1 Tilbakemelding på brukertesting	25
3.3.3.2 Konklusjon av brukertesting	28
3.3.3.3 Hva jeg skal jobbe videre med.	28
3.4 Sammendrag	29
4 Kreative metoder	30
4.1. Kartlegging av designkategori	30
4.2. Kartlegging av konkurrenter	30
4.2.1 Lite pedagogiske apper	30
4.2.2 Språklæring som en konkurranse	31
4.2.3 Logoer	31
4.3. Kontekst for bruk	31
4.4. Idéutvikling til designkonsept	32
4.4.1 Spillkonsept	32
4.4.2 Japansk kultur	32
4.5. Valgt designkonsept	33
5. Designbrief	35
5.1 Prosjektoversikt og bakgrunn	35
5.1.2 Prosjekteiere	35
5.1.3 Prosjektets faser	35
5.2 Bransjekartlegging	36
5.2.1 Hovedkonkurrenter	36
5.2.2 Prisklasse og distribusjon	37
5.2.3 Image/Omdømme	37
5.2.4 Designtrender	38
5.3 Målgruppe	38
5.4 Virksomhetens helhetlige portefølje	38
5.5 Forretningsmessige mål og designstrategi	38
5.6 Prosjektets framdriftsplan	39
6 Faglige valg	41
6.1. Konsept	41
6.2. Interaksjon/Animasjoner	43
6.3. Typografi	44
6.4. Farger	45
6.5. Formspråk / visuelt uttrykk	48
6.6. Logo og distribusjon	48
7 Oppsummering og konklusjon	50
8 Litteraturliste	51
9 Vedlegg	53

Figurliste

Figur 1: Illustrasjon på mangel av informasjon om hiragana i prototype 3	26
Figur 2: Illustrasjon på mangel av forklaring på enkelte tall i prototype 3	26
Figur 3: Illustrasjon på mangel av forklaring på eksempelsetninger i prototype 3	27
Figur 4: Illustrasjon på at det ingen klare tegn på knapp-funksjon i prototype 3	27
Figur 5: Bilde av appen som viser forskjellen mellom rett og galt svar	42
Figur 6: Bilde av appen som forteller appen hvor brukeren er	44
Figur 7: Illustrerer problemet med en enetasjes a i prototype 1	45
Figur 8: Bilde som viser forskjellen mellom bakgrunner i appen	46
Figur 9: Bilde som viser forskjellen på gå-bakover-knapp og fortsett-videre-knapp	47
Figur 10: Illustrasjon på farge som guider hvor brukeren skal trykke	47

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av prosjekt

Jeg har opplevd at det har vært mangelfulle verktøy til å kunne lære meg et fremmedspråk på egenhånd. For å lære seg japansk i Norge så må man delta på kurs eller studere språket i en høyere utdanning. Å lære seg språket på egenhånd kan gå greit gjennom bøker og glose-apper, men å forstå og bli forstått i Japan er vanskelig. Det kan være skuffende å oppdage at man ikke får det til etter å ha jobbet hardt med å lære seg språket. Det finnes noen digitale programmer som kan hjelpe brukerne til å lære seg et nytt språk gjennom bildebruk og lyder, men slike programmer kan fort bli kjedelig hvis brukeren ikke finner en motivasjon til å fortsette på programmet. Det kan være ulike grunner til at folk avslutter læringen.

Min motivasjon til å jobbe med dette prosjektet kommer fra at jeg har en interesse for å lære meg nye språk som spansk, japansk og kanskje noen til. Jeg har selv prøvd å lære meg japansk på egenhånd, og har følt på utfordringene før, under og etter man har lært seg deler språket. Jeg har også en interesse av å lære mer om interaksjonsdesign og brukergrensesnitt.

1.2 Tema

Prosjektet skal bestå av en skjermbasert løsning der jeg skal lage et digitalt læringsprogram for et fremmedspråk. Jeg må undersøke pedagogiske strategier for å kunne designe læringsprogrammet av en høy kvalitet, og med mye fokus på motivasjon og brukervennlighet. Det er ulike temaer jeg må gå gjennom for å oppnå den kvaliteten jeg er ute etter. Det jeg skal undersøke er interaksjon og brukergrensesnitt for å kartlegge brukeres forkunnskaper, forventninger og logikk. Dette gjøres i stor grad gjennom brukertesting underveis i prosjektet. Jeg skal også undersøke hvordan spill kan bli brukt som et læringsprogram for å kunne ta i bruk kvaliteter og øke motivasjonen til å lære seg et nytt språk. Det språket jeg har valgt å jobbe med er japansk som tar i bruk ulike tegn i deres skriftspråk. Her skal jeg undersøke ulike japanske lærebøker for å kunne skape et godt innhold og god kvalitet i appen.

1.3 Formål med prosjektet

Det jeg ønsker å oppnå med dette prosjektet er å få en forståelse for hvordan vi lærer oss språk. Jeg vil også undersøke om historiefortelling kan hjelpe med læring, og hvordan dette kan bli løst visuelt på en digital plattform. Jeg vil designe et digitalt læringsprogram som skal hjelpe folk med å lære japansk uten utdanning eller kurs.

Om læringsprogrammet skal bli et dataspill eller en mobil-app vet jeg ikke enda, men verktøyet skal være tilgjengelig og behjelpelig selv etter man har fullført programmet. Når man er på reise i Japan skal programmet fortsatt være tilgjengelig for assistanse. Målgruppen kommer til å være unge som er interessert i asiatiske kultur og språk, og programmet skal være tilpasset disse kulturene.

Jeg vil at resultatet skal ha en utforming som er spennende og attraktiv for brukerne slik at brukerne har lyst til å fortsette å lære seg japansk, fullføre alle nivåer og ende opp med å kunne klare å kommunisere med japanere på japansk.

Resultatet kan benyttes til inspirasjon eller utgangspunkt for arbeid med å hjelpe elever og voksne med lærevansker. Det kan hjelpe innvandrere med å få en innføring i det nye språket som de kan ha tilgang til når som helst.

1.4 Problemstilling med underspørsmål

Hensikten med oppgaven er å designe et læringsprogram som skal ha mange kvaliteter ved seg og som skal være unike *sellings point*. For å designe et godt produkt har jeg valgt noen problemstillinger som jeg skal jobbe med.

Problemstilling som søkes svar i denne oppgaven:

Hvordan skal et digitalt læringsprogram med høy kvalitet av læringstiltak bli designet?

For at produktet skal ha flere kvaliteter enn å bare lære bort et språk så ønsker at produktet skal differensiere seg fra andre læringsprogrammer når det gjelder hvordan den skal lære bort språk. Jeg har valgt å forske på følgende underspørsmål:

- Hvordan skal jeg skape en høy motivasjon hos brukeren til å benytte appen regelmessig?

- *Hvordan skal læringsprogrammet bli brukt i ulike kontekster?*

1.5 Avgrensninger

For at oppgaven ikke skal bli for stor så tenker jeg at jeg ikke skal jobbe alt for mye med kanji og hvordan man kan skrive for hånd. Jeg skal heller ikke fokusere på tale og lyd i læringsprogrammet. Det viktigste man skal lære i dette læringsprogrammet er å forstå grammatikken og lære hvordan man bygge opp setninger på egenhånd.

Programmet skal ha mulighet til å inneholde flere asiatiske språk, men for å begrense meg så skal jeg kun jobbe med japansk. Her må jeg jobbe med et design som kan endres litt på til å tilpasse seg kulturen for flere asiatiske språk.

Jeg ikke skal ha stor fokus på:

- Tegn-skriving og lesing av kanji, hiragana og katakana. Hiragana, katakana og kanji er de tre skriftspråkene som brukes i det japanske skriftspråket. Kanji som er adoptert fra det kinesiske skriftspråket er mye mer avansert enn de to støttende skriftspråk hiragana og katakana. *Katakana* med ordlyder som vi benytter i det norske språket (som a, e, i, u, o, ka, ki, ku, ke, ko osv) benyttes når det skal skrives engelske ord som hamburger; Hanbāgā. *Hiragana* brukes til enkelte ord og grammatikk med mer.

- Lyd og tale funksjoner. Det er viktig med lyd og tale funksjoner i et læringsprogram, men jeg skal fokusere på det visuelle designet.

- Koding av html, css og lydfiler. Jeg skal i denne oppgaven ha fokus på utarbeiding av flere prototyper med brukertesting. Dette for å fokusere på kvaliteten av læringsprogrammet. Produktet vil ikke inneholde lydfiler av japanske uttalelser selv om det vil være en stor del av produktet. Løsningen av denne oppgaven skal bestå av en visuell interaktiv fil som skal være klikkbar.

- Flere plattformer. Jeg skal forholde meg til en plattform til dette læringsprogrammet og ha størst fokus på dette.

2 Teori

I det følgende kapittelet presenteres relevant teori for tematikken og problemstillingen i denne oppgaven. Teorien fremstilles kortfattet og presist for å få en oversikt over hvordan man kan benytte datateknologi og spill til å lære bort språk.

2.1. Fordeler og ulemper med teknologi

Til min oppgave så har jeg undersøkt hvordan teknologi kan støtte språklæring og hvordan det kan påvirke språklærings-appen jeg skal designe.

Nylige fremskritt i teknologi har utvidet omfanget av forskning i språk-pragmatikk på flere viktige måter. I følge Taguchi Naoko (2013. 3) så har teknologi gitt språklæring flere fordeler.

Teknologi har:

1. “Utvidet vår forståelse for begrepet pragmatisk kompetanse ved at forskere samlet inn data om aspektene ved andrespråk pragmatisk ytelse som ellers er vanskelig å fange opp og analysere (dvs. ytelse flyt, noe som reflekteres i timelige funksjoner som talehastighet og responstid) .
2. Aktivert digitalisering av lydopptak for å fremme effektiviteten i oral flyt analyse (for eksempel evnen til å analysere talehastighet og pauselengden relativt lett), inkludert muligheten til å levere oppgaver og instrumenter for å ta opp data fra en stor gruppe av deltakere.
3. Utvidet sammenheng med analysen for pragmatisk kompetanse og utvikling for å inkludere en rekke steder for å generere andrespråk data for å dokumentere egenskapene til elevenes språk og tjene slutning av anskaffelsesprosess.
4. Automatisert databaserte teknikker for å muliggjøre forskere til å analysere store mengder tekster relativt raskt på en konsekvent og pålitelig måte, noe som gjør andrespråk pragmatisk analyse av skriftspråket lett.”

Dette er egenskaper som spesielle læringsprogram kan benytte, men som kan være vanskelig å implementere inn i en app til brukernes mobil. Det er muligheter til å gi umiddelbar

tilbakemelding til brukeren ved hjelp av teknologi. Men det læringsprogrammet ikke kan analysere er gester som mennesker bruker i samtaler ansikt mot ansikt. Gestene hjelper mennesker med å forstå hva som blir sagt, og hvilken situasjon sammenhengen er i under en samtale. Her er det en utfordring med å lære brukere av en språk-app til å bli kjent og vant til kulturelle gester som kan være annerledes fra sitt eget hjemland. En gest som er en positiv gest i Norge kan være en fornærmelse i Japan og omvendt. I følge japaneseprofessor.com så finnes det ulike nivåer for høflighet i språket. "Høflighet" eller "formalitet" er kodet inn i grammatikken og det er ulike faktorer som påvirker høflighet.

Japaneseprofessor.com forklarer faktorer som påvirker høflighet slik:

“One such factor is the speaker's psychological distance from the listener; in other words, their familiarity with the other person. In general, informal, or casual speech is used among family and close friends, while more formal, or polite speech is used when talking to people you are less close to (basically everyone else). Speech directed at the general public, such as radio and TV broadcasts, is also formal.”

2.2 Læringsprogram som et spill

Jeg ønsker å undersøke hvordan spill kan bli benyttet som et læringsprogram, siden spill kan ha mange kvaliteter når det kommer til motivasjon og drivkraft. I læringsprogrammet jeg skal designe ønsker jeg å undersøke hvordan disse kvalitetene kan brukes.

Spill har blitt beskrevet forskjellig, men ofte så innebærer det problemløsning, samarbeid og konkurranser med satte regler, og av og til tilbakemelding på utført oppgave. Det er klart at målet med å spille spill er å bli underholdt, motivere, få mestringsfølelse og kanskje unnsnippe virkeligheten. Michael Stevens (2013) diskuterer i en video hvorfor vi spiller spill og ulike definisjoner på type spill og leker, og årsaken til at vi spiller spill som for eksempel brettspill, videospill eller fysiske spill som fotball. For å bruke et spill til å evaluere og måle spillerens presentasjon må man finne ut av hva man vil at brukeren skal lære, hvordan man skal vite brukeren har lært det og hvor bra er bra nok. (s24).

2.2.1 Fordeler og motivasjon

Det finnes fordeler med å designe spill på digitale flater for å lære opp brukerne.

I følge Garris (2002) og Kafai (2001) (sitert i O'Neil, Harry 2007. 4.) så er det en instruksjonstrend mot brukerfokuset utdanning. Lærere er interessert i å benytte spill for å øke engasjement i læringsaktiviteter. Spill er ofte forbundet med lek og fjerner vår direkte tilknytning til konsekvenser i vår virkelige verden, men mitt fokus på dette prosjektet er å designe et læringsprogram med kjennetegn av spill som jeg da mener kan påvirke brukerens motivasjon (Fabricatore, 2000 sitert i O'Neil, Harry 2007. 5.).

I boka *Computer games and team and individual learning* snakker Robert D. Tennyson og Robert L. Jorczak (2007. 8) om kjennetegn på underholdningsspill relatert til læring og hvordan disse kjennetegnene påvirker spillerens motivasjon til læring.

“Et rik **virtuelt miljø** (kompleks og utdypet sammenheng), høy **interaktivitet** innen et slikt miljø, en nøye konstruert **progresjon av utfordringer** i å skaffe et mål, og **læringsstøttende** komponenter er faktorer av interesse i å produsere en ramme av instruksjons spill egenskaper som påvirker læring.“ (Tennyson Robert D, Robert L. Jorczak 2007. 9)

Jeg skal gå gjennom 4 faktorer på motivasjoner; *Virtuelt miljø, problem spesifikasjon, interaksjon og kontroll og lærings support*. Disse faktorene kan jeg benytte i den språklærings-app jeg skal designe for å få brukerne til å ta i bruk appen over lengre tid og kanskje føle at det er gøy å lære seg et nytt språk.

Virtuelt miljø behøver ikke alltid å bli designet så virkelig som overhodet mulig. Her er det viktig at spillkonteksten er logisk sammensatt og autentisk slik at oppgavene i spillet er forståelige i forhold til omgivelsene. Kontekst type kan vekke interesse for spilleren som deler interessene for det omgivelsene i spillet inneholder fordi spilleren har eksisterende forkunnskap. Malone og Lepper (1987 sitert i O'Neil, Harry 2007. 9) fant ut at tilstedeværelsen av fantasi kan påvirke motivasjonen.

“Kvalitative faktorer, som for eksempel kunstnerisk stil av grafikk, grafisk design av scener, og sjanger av musikk, kan bidra til økt affektive kvaliteter som spillere forbinder med spillet. Disse kvalitative egenskaper, kan for eksempel etablere en

stemning som fremmer målrettet følelser av spillet (f.eks skumle) som sannsynligvis øker spiller engasjement.” (Tennyson Robert D, Robert L. Jorczak 2007. 10)

Malone og Lepper (1987 sitert i O’Neil, Harry 2007. 10) fant ut at studentene foretrakk spill med lydeffekter og at økende medie modaliteter og dynamikk. Det engasjerer også flere kognitive systemer og ressurser som kan påvirke mengden og dybden av læring. Siden populære spill ikke bare er avhengig av virtuelt miljø så er *problem spesifisering* viktig for å kunne gi spillerne problemer å løse. Problemløsning kan motivere spillerne der de kan benytte sine kognitive strategier for å oppnå meningsfulle mål som er godt designet til konteksten. Under forsøket på å løse problemer må spilleren ofte velge mellom nåværende kunnskap, integrere ny kunnskap om problemet og konstruere en løsning (Tennyson Robert D, Robert L. Jorczak 2007. 11). Problemer er som oftest presentert i hierarkiske nivåer fra det generelle problemet, til løsninger av mindre skala-problemer som kan hindre spilleren fra å møte vanskeligere mål. Når spilleren er klar så vil vanskeligere nivåer komme.

Gee (2005 sitert i O’Neil, Harry 2007. 12) spekulerer i at motivasjonen generert av et spill er spillets evne til å gi positivt frustrerende utfordringer. Det kan for eksempel være oppgaver med gradvis økende vanskelighetsgrader slik som videospill som inneholder noe form for motstand der spilleren må kjempe i mot for å oppnå spillet.

Fabricatore finner at:

"De fleste av produktene på markedet som publikum finner som er pedagogiske spill kan ikke defineres som videospill hele tatt siden de mangler element av kampen, som dypt kompromitterer utfordring at spilleren står under spilling" (Fabricatore 2000 sitert i O’Neil, Harry 2007. 13).

Når det kommer til **interaksjon og kontroll** så spiller dette en stor rolle til pedagogiske spill. Når spillerne får muligheten til å involvere seg føler de at de får ta litt kontroll når de deltar i å løse problemer og situasjoner. Noe forskning tyder på at økt tilpassing og tilpasning fører til bedre læring (Cordova & Lepper, 1996; Malone & Lepper, 1987 sitert i O’Neil, Harry 2007. 14). Her det viktig at **læringsstøtte** blir satt fokus på, slik at spillerne kan få tilbakemelding på deres handlinger for å sjekke om det var riktig eller galt. Vanskelighetsgrader på

problemer og quizer i økende stigning med innhold i en logisk rekkefølge er foretrukket slik at spillerne kan bli introdusert til de økende nivåene (Tennyson Robert D, Robert L. Jorczak 2007. 15). Opplæring gjennom introduksjon og faktabokser i det øyeblikk spillerne trenger det er viktig for at spillerne skal få med seg den informasjonen de trenger i tide til oppgavene de skal løse, og hva målet for nivået er (Gee 2005 sitert i O'Neil, Harry 2007. 15). Veiledning og tilbakemeldinger inkluderte en diskusjon om hvorfor spillerens reaksjon var feil basert på et sett av prinsipper som var de viktigste pedagogiske innholdet i spillet. Moreno og Mayer (2005 sitert i O'Neil, Harry 2007. 16) fant at veiledning resulterte i høyere score, færre feil svar, og en større reduksjon i misforståelser hos elevene.

2.2.2 Strategi for å benytte spill som et læringsprogram

Her skal vi gå gjennom hvilke svakheter et spill har som et læringsprogram, og hvordan man kan forberede dette. En språk-app som har begrenset koding på tilbakemelding av en oppgave kan gi brukeren feilkilder ved for eksempel skrivefeil framfor grammatikkfeil. Det er når man skal designe en app så er det viktig å vite hvilke feil som kan oppstå for å jobbe med å forebygge dette.

Eva L. Baker og Girlie C. Delacruz (2007. 24-28) går gjennom tekniske og strategiske egenskaper som kreves for spill vurderingen. Jeg har laget en kort oversikt over strategiene som er beskrevet i boka.

- Det er viktig å definere de kognitive kravene til en vurdering og det innebærer fokus på kategorisert sett av kunnskap og ferdigheter som vurderes er ment å løse.
- Kategori-representasjon skal representere kognitive utfall som skal måles. For eksempel, for problemløsning ville de domenespesifikke aspekter av oppgaven omfatte det konkrete innholdet saken, handlingsbåren kunnskap, strategier og diskurs.
- Oppgave-representasjon definerer hva det er man ønsker elevene eller lærlingene til å lære, og dermed gi et grunnlag for hva som skal vurderes. Mens kategori representasjonen definerer universet som vil bli dekket, definerer oppgave representasjonen de betingelser under hvilke ytelsen skal tolkes. Det er drevet av hensikten eller målet for vurdering og bestemmer hvilke klasser av handlinger mot hvilke kriterier vil være nok.

- Scoringsmodeller skal gi brukeren tilbakemelding på hans eller hennes presentasjon på oppgaven. Fordi poeng er ofte brukt som den viktigste indikasjon på resultatene, er det viktig å være konkret om den teori som ligger til grunn av kombinasjonen av observasjoner samt operasjonelle detaljer. Scoringsmodellen bør omfatte måleskalaen, poeng kriterier, ytelses beskrivelser av hvert kriterium ved hvert punkt på skalaen, og eksempler på responser som representerer forskjellige ytelsesnivåer.

Når en spiller et spill for å lære seg å løse en situasjon så kan ikke spillet alltid kontrollere og evaluere avvik som ikke er programmert under hvert nivå. En løsning kan være å benytte “wrap-around” evaluerings oppgaver som kan bli satt i en parallell setting eller situasjon før spillet, under spillet eller etter spillet (Baker, Eva L. og Girlie C. Delacruz 2007. 31).

Parallele oppgaver er nødvendig for å holde spillet effektivt til læring.

2.3 Sammendrag

Ved å benytte spill som et verktøy for læring i en form av en app så kan dette gi fordeler og ulemper. Fordelene er at brukeren kan selv bestemme seg for når han eller hun skal benytte appen. Ulempene med en slik app er at brukeren ikke har tilgang på en lærer som kan hjelpe med å svare på spørsmål eller lese gjennom en tekst brukeren har skrevet på eget initiativ for å utvikle språkkunnskapene. Forskningen som har blitt utført i boken som er regissert av Harry O’Neil som vi nå har gått gjennom, har basert seg på forskning på spill som er simulatorer til etterforskning, brannvesenet og ikke spill som skal lære bort språk. Jeg mener at deres funn er veldig relevant for språk-appen jeg skal designe. Jeg har valgt å ta i bruk enkelte faktorer, men likevel ikke gjøre det helt om til et spill for å holde fokus på læring i appen og gi innholdet en følelse av seriøsitet og troverdighet.

3 Metodebruk og datainnsamling

For at sluttresultatet til denne oppgaven skal ende opp med å bli et godt produkt, så er det viktig at produktet blir testet om det er brukervennlig under utviklingen, og at det oppfyller de fleste krav og ønsker en bruker har behov for. Vi lærer forskjellig og skal benytte samme verktøy så det er viktig at dette verktøyet blir innholdsrikt.

Research er nødvendig for at sluttresultatet skal svare på problemstillingen. En vitenskapelig tilnærming kreves for at jeg og andre, skal kunne bedømme metodenes og resultatenes validitet. Designprosjekter er en form for tolkningsprosjekter, hvor løsninger hele tiden må tolkes i forhold til en større sammenheng. Design er på mange måter kulturproduksjon, og derfor alltid åpent for tolkning. Utformingen av praktisk resultat skjer gjennom en slags researchprosess, som ikke er helt separat fra annen research. Den grunnleggende likheten mellom forklarende og fortolkende forskning er at begge ønsker å oppnå ny kunnskap. Begge baserer seg på granskinger og observasjoner før slutninger trekkes, med fokus på forskningsmaterialets reliabilitet og validitet (Thurén 2009, 29-31). Metodikken er ulik: Hermeneutikk bruker innlevelse og empati (Thurén 2009, 104-105), positivismen, intellekt og logikk (Thurén 2009, 22-23).

Jeg valgte å fokusere på kvalitativ datainnsamling for å kunne sammenligne ulike testpersoner under intervju og brukertesting. Kvantitativ datainnsamling i form av et spørreskjema mener jeg at ikke hadde vært til stor hjelp når det kommer til å teste ut ulike prototyper for å undersøke hvordan de tar i bruk appen og forstår seg på brukergrensesnittet. Mye data hadde blitt mistet hvis den metoden hadde blitt tatt i bruk på grunn av mangel av samtale og observasjon under brukertesting.

3.1. Intervju

Under utviklingen av appen så skal jeg gå gjennom en del intervjuer med potensielle brukere. Jeg har benyttet lydopptak under alle intervjuene som er vedlagt. Jeg vurderte om jeg skulle filme under intervjuene for å fange opp hvor brukerne trykket i appen. Jeg valgte å ikke filme for å ikke skape alt for stor kontrolleffekt som kan påvirke brukerne til å ikke opptre naturlig

når de blir filmet, slik at de kan påvirke dataene (Larsen 2007, 93). Brukertesting handler i stor grad om at jeg skal finne feil i appen. Det som kan være et problem her er at brukerne ofte føler at feilen ligger i dem selv og ikke i appen. Med tanke på tid så har jeg valgt å skrive referat av hvert intervju og tatt med det viktigste for utviklingen av denne språk-appen.

Under testing av eksisterende apper så la jeg mobilen min med appen åpen ned foran testpersonene og ba dem om å bruke appene. Jeg satt ved siden av og fulgte med på hva de gjorde og stilte dem spørsmål hvis jeg følte at det var nødvendig eller om jeg følte at de satt fast. Under brukertesting av prototypene så satte jeg datamaskinen min foran testpersonene og åpnet dokumentet eller nettleseren der appen var laget. PDF-prototypene fikk jeg ikke testet på mobilen fordi elementene sluttet å fungere og knappene kunne ikke trykkes på. UXPin prototypen viste ikke hele appen på mobilens nettleser som ville skjule de nederste knappene, og scrolle ned til den på hver eneste side mener jeg ville ha ødelagt brukeropplevelsen.

3.2. Brukertesting av eksisterende språk-apper

For å kartlegge hva som skal til for at en app skal bli en god språk-app så har jeg valgt å brukerteste noen utvalgte apper som jeg har funnet på Google play. Jeg har benyttet skjønnsmessig utvelging (Larsen 2007, 77) der kriteriene er: alder mellom 16 og 25 og har tidligere prøvd å lære seg et språk.

Formålet med å få testpersonene til å teste ut konkurrerende apper er å kartlegge hvordan brukerne opplevde å bruke de ulike appene. Jeg ønsker å se hvordan de navigerer seg rundt på appen, hvilke knapper de trykker på og hvor nyttig disse appene er for å lære bort språk for forskjellige nybegynnere. Her kan jeg også finne ut hvilke egenskaper de ulike appene har som jeg vil ha med i min app eller hva jeg bør styre unna.

Appene som jeg har valgt å brukerteste er:

- Learn Japanese Free, WingsApp Studio, 7 607 nedlastinger
- Lær Japansk Gratis, ATi Studios, 31 703 nedlastinger
- Learn Japanese, Bravolol - Language Learning, 65 198 nedlastinger
- JA Sensei - Lær Japansk, RaphaelW, 29 063 nedlastinger

Årsaken til at jeg valgte å teste disse appene var på grunn av tilgjengeligheten, nedlastningstallet og variasjon av innhold og struktur i appene.

WingsApp Studio og Bravolol sin app har mange likheter men har ulik nedlastningstall. Jeg ønsket å undersøke om hva som kan være årsaken til at de har ulik nedlastningstall og om de blir oppfattet forskjellig basert på deres ulike design. Appen av ATi Studios og RaphaelW inneholder mye mer variert innhold enn WingsApp Studio og Bravolol sin. ATi Studios sin app ligner litt på duolingo sin app mens appen av RaphaelW følte ut for meg som en bok enn et interaktiv læringsprogram.

Til dette intervjuet benyttet jeg en ustrukturert intervju (Larsen 2007, 83) der jeg fulgte mine forhåndslagde spørsmål (Se researchhefte. 12) og blandet meg inn så lite som mulig under brukertesting. Målet med dette intervjuet var å observere brukeren med *Ikke-deltagende observasjon* (Larsen 2007, 89) og analysere om hvor de trykket og hvordan de oppfattet appene. Det var veldig viktig for meg å ikke peke hvor de skulle trykke med mindre jeg oppdaget at de virkelig måtte ha assistanse. Under app-testene så skulle jeg ikke stille noen spørsmål før de følte seg ferdig. Jeg stilte oppfølgende spørsmål hvis testpersonen ikke ga meg nok svar på spørsmålene.

Etter brukertesting av utvalgte apper så skulle testpersonene teste ut min første prototype. Les videre om prototype litt senere i dokumentet.

3.2.1. Tilbakemelding av brukertesting

Vedlagt i Researchheftet på side 13 er det skrevet en oppsummering fra hva brukerne kommenterte på de ulike konkurrerende appene som jeg valgte å teste fra Google play. Her kommer en samlet oppsummering på tilbakemeldingene på de ulike appene.

3.2.1.1 Learn Japanese Free, WingsApp Studio, 7 607 nedlastinger:

Oppsummert om det som ble nevnt mest om denne appen er at denne appen var for det meste lett å bruke og navigere seg i, men det skjedde så mye på en gang for de fleste. For en av testpersonene så var det som å bli kastet ut i et basseng uten instruksjoner. Det var variasjon i hvem som ville ha brukt denne appen videre. To av personene kunne godt ha brukt den og to

andre stod mellom kanskje og nei. To nevnte at de likte at den hadde avspilling av setninger og en kommenterte at hun likte at det ble vist katakana, hiragana og kanji ved setningene. Under denne testen var det ingen som følte at de hadde lært noe, eller at det de hadde lært ikke ville sitte. Det ble poengtert av en at det var mangel av utfordringer i appen og en annen sammenlignet den med Duolingo der hun fortalte hva hun likte med Duolingo som denne appen ikke har; oppgaver som går ut på å sette sammen setninger.

3.2.1.2 Lær Japansk Gratis, ATi Studios, 31 703 nedlastinger:

Denne appen fikk positiv tilbakemelding fra testerne. I forhold til den første appen så var det mer å gjøre i denne appen, den kom med tilbakemelding om du gjorde noe riktig eller galt, og man kunne gå frem og tilbake i nivåene. To nevnte at denne appen minnet om duolingo og hadde omtrent de samme funksjonene, men en nevnte at denne var mindre leken og tammere enn duolingo. Det ble nevnt noen savn ved denne appen; grammatikk og selv-rettelse. Enkelte kunne tenkt seg å bruke denne appen videre.

Jeg gjorde en observasjon på en av testpersonene når det kom til å utføre en oppgave.

Testperson nummer 2 ble introdusert til denne appen med kana skriftspråket framfor romaji som er japansk med latinske bokstaver. Da hun skulle sette sammen en setning med japanske tegn så hadde hun ikke nok grunnlag til å kunne lese disse tegnene, hun hadde heller ikke lært seg hvordan setningen skal bygges og nærmest nektet å gå videre. Jeg måtte trå inn fra å være en stille observatør til å vise henne at det var mulig å bytte mellom skriftspråkene. Denne personen hadde da ikke fått sett introduksjonen til denne appen og visste ikke om denne funksjonen. Personen kunne ha gjettest seg fram, men valgte heller å stoppe opp. Jeg lærte da at enkelte kan ha vanskeligheter med å fortsette på en oppgave når den ser umulig ut for dem.

3.2.1.3 Learn Japanese, Bravolol - Language Learning, 65 198 nedlastinger

Appen ble oppfattet som veldig lik den første appen de testet. Det ble oppdaget noen kvaliteter som de ikke oppdaget på den første; sakte avspilling av setninger og hadde ganske grei uttalelse av setningene. Denne appen hadde en usynlig betalingsmur som enkelte kommenterte på, og var et minus ved appen. Etter testing av app nummer to var det savn av læringsøvelser. Testperson nummer 4 ville raskt avslutte testing av denne appen på grunn av frustrasjon av layout og innhold.

3.2.1.4 JA Sensei - Lær Japansk, RaphaelW, 29 063 nedlastinger

Resultatet av testing av denne appen kom med forskjellig tilbakemeldinger. Testperson nummer 1 leste seg gjennom introduksjonen og tok testen som fulgte med. Hun kunne ta en quiz og fikk en større forståelse for språket. Testperson nummer 2 hadde tidligere vært borti denne appen og oppdaget at “sidene” med tekst med påfølgende test var nytt. Det hun likte fra tidligere erfaring av denne appen er at den forklarer grammatikken. Jeg la merke til at testperson nummer 3 ble påvirket negativt av “sidene” med introduksjonstekst og det påvirket resten av brukertesting av denne appen. Hun ble også forvirret etter en skriveøvelse der hun ikke fikk vite om hun skrev riktig eller ikke. Som resultat så vil hun heller finne seg en annen app å bruke framfor denne. Testperson nummer 4 følte ikke at denne appen var like håpløs som app nummer 1 og 3. Han merket ikke noen bestemt spenning ved å bruke appen. Førsteintrykket var ikke så veldig bra for en av testpersonene fordi den ikke fortalte han om hvordan hans skulle bruke appen.

3.2.2. Konklusjon av brukertesting

Uti fra tilbakemeldingene jeg fikk på de fire appene som ble testet så fikk jeg en bredere forståelse på hvordan ulike brukere oppfatter ulike apper. Jeg lærte også under observasjon og tilbakemelding at brukere av apper har forventinger til appene. Når en bruker skal gå inn for å lære seg et språk og appen ikke lever opp til forventningene vil appen få en dårlig tilbakemelding. Hvis andre brukere av samme app har et annet mål så kan den brukeren ha en bedre brukeropplevelse enn de som hadde andre mål.

Learn Japanese Free av WingsApp Studio har sine fordeler når det kommer til at en bruker skal være en turist i Japan og er ute etter setninger til ulike situasjoner, men for å lære seg språket så vil ikke denne appen strekke nok til for å bygge opp setninger på egenhånd. Denne appen var grei å navigere seg i med tydelige knapper oppdelt i ulike temaer. Brukere hadde ikke noen store problemer med å bruke denne appen, men det ble satt fokus på hovedsiden og mindre på burgermenyen og søk-knappen.

Lær Japansk Gratis av ATi Studios ligner litt på appen Duolingo som er kåret til en av de beste språklærings-appene. Denne appen har på starten en guide på hvordan man går frem i

appen, men hvis man ikke bruker appen på en god stund så kan man glemme noen viktige funksjoner som for eksempel å bytte fra kana til romaji. Likt som duolingo, så var det savn på forklaringer på grammatikk, men ellers så begynner man på basics og gå over til vanskeligere nivåer etter hvert.

Learn Japanese av Bravolol er som sammenlignet med den første appen; Learn Japanese Free av WingsApp Studio en enkel app å bruke, men har mangel av oppgaver. Denne hadde også en usynlig betalingsmur som mine testpersoner ikke ønsket å betale.

JA Sensei - Lær Japansk av RaphaelW var tidligere benyttet av en av mine testpersoner og ble godt likt av henne. Etter oppdatering så har appen fått mye tekstinnhold som ikke appellerer så god til enkelte, og som oppfattes som lite motiverende å bruke ut i fra hva de hadde testet.

På grunn av intervju-effekt (Larsen 2007, 104) så kan testpersonene ha prøvd å skynde seg gjennom appene for å ikke bruke for mye tid og dette kan føre til feilkilder. Det er mye å utforske i de forskjellige appene som vi ikke har gått gjennom, men alle testpersonene hadde fokus på de samme områdene. Av og til stilte jeg testpersonene spørsmål for å guide dem til å oppdage nye områder som de kanskje ikke så etter på grunn av intervjusituasjonen. Det kan hende at testpersonene ikke var så grunnleggende interessert i temaet som påvirket brukertesting når det kommer til utforskning av en app.

Jeg har som resultat av denne brukertesting klart å kartlegge hvordan opplevelsen av appene var, og sett hvordan testpersonene har navigert seg rundt i appene. Jeg har fått gode tilbakemeldinger som jeg skal ta med meg videre til den appen jeg skal designe.

3.3. Brukertesting av prototyper

En innholdsrik språk-app er ikke alltid den beste hvis den er vanskelig å bruke. For å unngå at brukerne blir frustrert over navigasjonen og skylder på seg selv at de ikke finner fram, så er det veldig viktig at appen har gått gjennom mange tester. En prototype som er logisk for utvikleren er ikke nødvendigvis logisk for brukerne.

3.3.1. Prototype 1

Før hver testing av prototype 1 så har testpersonene testet konkurrerende apper. Formålet med å la testpersonene teste ut prototype 1 etter testing av konkurrerende apper er å sammenligne brukervennligheten og innholdet i prototypen. Jeg har i prototype 1 laget få eksempler på innhold av hva jeg tenker er lurt å ha med i en språk-app på bakgrunn av mine egne erfaringer på å bruke apper og lærebøker. Prototypen er vedlagt i leveringsmappen og intervju spørsmålene er vedlagt i researchheftet på side 12. Prototypen er utviklet i programmet Balsamiq

Det jeg ønsker å oppnå med intervjuene av ulike testpersoner er å få en forståelse på hvordan det er for ulike personer å bruke prototype 1. Deretter vil jeg se hva som kan være lurt å ta med videre. Jeg ønsker å få påpekt eller få nye innspill på hva som mangler eller kunne ha blitt forbedret. Resultatet fra disse intervjuene vil jeg bruke for å lage en bedre prototype til denne appen som skal bli prototype 2.

Når jeg jobber med å utvikle en app så er det ikke alltid jeg får med meg alt som er nødvendig for andre og som kanskje ikke er så nødvendig for meg. Jeg har mer kunnskap i japansk enn testpersonene, så det som virker selvsagt for meg er ikke alltid selvsagt for målgruppen som ikke kan noe japansk fra før av.

3.3.1.1 Tilbakemelding på brukertesting

Tilbakemeldingene fra testpersonene var innholdsrike og jeg gjorde observasjoner som støttet dette. Prototype 1 består av få sider med noe innhold i hva min app kan bestå av. Jeg har fokusert på opplæring av det ene japanske skriftspråket hiragana som ofte er noe av det første man lærer seg. En av sidene besto av et skrivebord med røde knapper med informasjon av gjenstandens navn på japansk med eksempelsetning. Jeg laget en sti som jeg ville at testpersonene skulle følge, men jeg fikk tilbakemelding på at noen av dem var litt usikker på hvor de skulle begynne. Det eneste av informasjon på første side var "Start" med en rød knapp ved siden av. Jeg hadde mangler i prototypen som tilbakeknapper og oversettelse av lydordene til teksten som var skrevet i hiragana.

Det var savn av en forklaring på hvordan man bruker appen, grammatikkforklaring og en avsluttende test som kan teste brukere i hvor mye de har lært. Men ellers så var den helt OK å bruke og de følte at appen hadde potensiale til å bli en interessant app.

Les mer om tilbakemeldingene i researchheftet på side 13.

3.3.1.2 Konklusjon av brukertesting

Jeg tenker at testpersonene hadde sett for seg noe helt annet da de skulle begynne å teste språk-appen. De fomlet seg gjennom prototype 1 og kom med tilbakemeldinger på hvor i appen det var vanskelig for dem å forstå hvor de skulle gå eller hva de skulle gjøre. På grunn av mangel av funksjoner i prototypen fortalte jeg testpersonene om min ideer bak de ulike sidene.

Etter å ha fått dem til å teste fire konkurrerende apper så har de fått en erfaring og nye innsikter på hva som er en god og en dårlig språk-app. Spørsmålene jeg har stilt tidligere i intervjuet kan ha påvirket testpersonene til å se etter løsninger og tips til meg da jeg spurte etter forbedringer til prototype 1. Etter denne brukertesting har jeg fått mange ideer på hva jeg skal jobbe videre med for å kunne utvikle en god språklærings-app.

3.3.1.3 Hva jeg skal jobbe videre med.

Det jeg skal jobbe videre med i prototype 2 er læringsstøtte. Ut ifra testing av konkurrerende apper merket jeg at det ble frustrasjon fra en bruker på at det ikke var noen forklaring eller veivising på hvor en skulle trykke. Videre skal jeg jobbe med å synliggjøre klikkbar knapper i prototypen, legge til en tilbakeknapp og ta med introduksjon på hvordan brukeren skal gå frem i appen. Jeg må jobbe mer med layout, hierarki og oppbyggingen av innholdet for å gjøre appen mer oversiktlig og brukervennlig for brukerne.

Alle deltagere var glad i at de konkurrerende appene hadde lyd som kunne uttale ord og setninger så dette skal jeg ha med videre. Med alle disse funksjonene tilgjengelig i en app er det viktigste jeg kan jobbe med er motivasjonen og driven til å bruke appen. Her er det viktig å designe en spennende app som får brukerne til å ha lyst til å komme tilbake til appen for å bruke den og faktisk lærer dem noe.

3.3.2. Prototype 2

Basert på testing av konkurrerende apper og prototype 1 har jeg designet videre på prototypen med tanke på tilbakemeldingene jeg fikk. Jeg har denne gang jobbet med introduksjons nivået i appen og laget en stor avsluttende prøve som skal teste brukerne i deres kunnskaper etter nivå 0. Jeg brukte første bok i Japanese from Zero bøkene for å skape innhold i appen. Prototypen mangler fortsatt lyd og uttalelse på setninger på grunn av begrensninger i programmet, men det er meningen at produktet skal inneholde lydeffekter. Prototypen er lagt ved i leveringsmappen og intervju spørsmål er lagt ved i researchheftet på side 19.

Jeg ønsker at denne brukertesting skal være grupper på to for å få brukerne til å diskutere seg imellom om hva som var bra, dårlig eller hva de kunne tenke seg skulle vært annerledes. Etter intervjuene i forhold til prototype 1 så begynte jeg og testpersonene å diskutere hva som kan være lurt å ha med i en appen. Det kan være lettere for folk å snakke om ting når de er samlet, da de kan utfylle og supplere hverandre (Larsen 2007, 84). Jeg ønsker da at testing av prototype 2 skal skje under et gruppeintervju slik at jeg får mer i tilbakemelding enn under et ustrukturert intervju enn et intervju med en enkeltperson der jeg ikke skal blande meg inn i hva som skjer.

Formål med prototype 2 er å videreutvikle prototype 1 basert på tilbakemeldingene jeg fikk på prototype 1. Jeg fikk mye forskjellig innspill og tilbakemelding fra første prototype som jeg har tatt med i denne og lagt inn mer innhold i Lesson 0 - Introduction.

Det jeg ønsker å oppnå med denne testingen er å få siste innspill til forbedringer og tilbakemelding på brukergrensesnittet før siste prototype for testing blir utviklet. Denne brukertesting skal ha størst fokus på navigasjon og brukervennlighet framfor hvilke flere funksjoner jeg skal ha med til neste prototype. Etter prototype 2 testingen skal jeg ha mer eller nok grunnlag for å utvikle design og konsept.

3.3.2.1 Tilbakemelding på brukertesting

Prototype 2 var mye lettere å forstå enn forrige prototype og hadde ga testpersonene en brukerguide på starten, slik at de selvstendig kunne finne frem i appen uten å vise like mye usikkerhet som under testingen av prototype 1. En testperson kommenterte at appen var

veldig oversiktlig, brukervennligheten var veldig enkel og at han ikke kunne se problemer som andre kan komme over. Det ble kommentert at det var ønske om en knapp som kan gå bakover i nivåene og en *clear sheet* knapp til å fjerne tall eller svar fra svarsområdet på testsidene. Enkelte steder var det mangel på forklaringer under nivåene og det oppstod usikkerhet om en kunne trykke på bokstavene under nivå nr 1 (level 1). Det var savn på lyd og tale muligheter, funfact, grammatikkforklaring. Testen i appen ble oppfattet til å være helt OK i vanskelighetsgrad. Ikke for lett og heller ikke uoverkommelig vanskelig. En av testpersonene fortalte at han falt ut av og til, men at han mente det var med tanke på at man må øve og repetere for å lære.

Les mer om tilbakemeldingene i resarchheftet på side 20.

3.3.2.2 Konklusjon av brukertesting

Prototypen er laget i programmet Balsamiq som konverterer prototypen til en klikkbar PDF. Siden jeg ikke har utviklet absolutt alle utsagnene i testene så vil man få en “hover”-effekt med datamusen der man kan trykke. Jeg prøvde å passe på at brukerne ikke skulle “jukse” med denne effekten og sa ifra hvis jeg oppdaget at de gjorde det. Siden prototypen var designet til at man bare kan trykke riktig så kan dette ha påvirket deres oppfattelse på hvilke knapper som var trykkbare eller ikke.

Jeg følte at brukertesting gikk bra og navigasjonen var lettere for testpersonene å forstå seg på. Denne gang hadde jeg lagt til en liten guide med piler for å vise førstegangsbrukere hvor de skulle trykke. Det var enkelte knapper som ikke alltid var like logiske å trykke på, og det kan ha noe med at prototypen ikke hadde blitt designet visuelt. Det visuelle kan hjelpe til med slike usikkerheter som navigasjon, og “kan jeg trykke her”. Selv om jeg fikk en god del tilbakemeldinger på prototype 1 var det fortsatt ting som manglet på denne prototypen.

3.3.2.3 Hva jeg skal jobbe videre med.

Det jeg skal jobbe videre med er å ta med knapper som enkelte testpersoner nevnte at de savnet og i tillegg gjøre klikkbare elementer enda mer synlige på at de er klikkbare. Neste prototype skal bli designet i et annet program med litt mer animasjoner og visuelt design. Jeg skal også legge ved enda et Nivå med eksempel fra prototype 1: “get to know your desk”

3.3.3. Prototype 3

Prototype 3 er en interaktiv prototype til språk-appen med et design som jeg har utviklet etter utførelsen av prototype 2. Den inneholder fargede knapper der noen er med skygger og noen som ikke har det. Jeg har kommet fram med et fargepalett og design som skal gi en asiatiske følelse over appen samtidig som den er fokusert på språklæring.

De som skal teste denne appen skal helst ikke ha testet tidligere apper. Her må jeg få tilbakemelding fra nye brukere som ikke har vært borti designet fra prototype 2 og som helst ikke har prøvd å lære seg japansk via en app fra før. Den delen de skal teste ved appen er Introduksjonskurset som er for nybegynnere uten noen forkunnskaper. Jeg har benyttet ustrukturert samtale intervju (Larsen 2007, 82) med åpen observasjon (Larsen 2007, 90) for å fokusere på å få en dypere forståelse av personens handlinger, erfaringer og opplevelser.

Formålet med denne testen av prototypen er å undersøke om designet støtter brukervennligheten som jeg har tatt med videre fra prototype 2. Vil noen av de flate knappene være synlig nok til brukeren at de kan trykkes på, eller må noe mer til for å ikke få brukeren til å tenke over hvor han eller hun kan trykke.

Det jeg ønsker å oppnå er å oppdage feil ved appen sitt design når det kommer til hvor brukeren kan trykke og navigere seg. Hvis det blir oppdaget mangler i appen til å støtte språklærings innhold skal jeg også jobbe videre med det. Men det viktigste er å kartlegge hva som er logisk og ulogisk brukervennlighet. Det er veldig viktig å gjøre alt tydelig for brukerne slik at de finner fram til ønskede funksjoner eller svar. Hvis funksjonene og svarene ligger i appen men brukerne ikke finner fram til den vil designet feile med dens funksjon.

Prototypen er vedlagt i leveringsmappen og intervju spørsmål er lagt ved i researchheftet på side 21.

3.3.3.1 Tilbakemelding på brukertesting

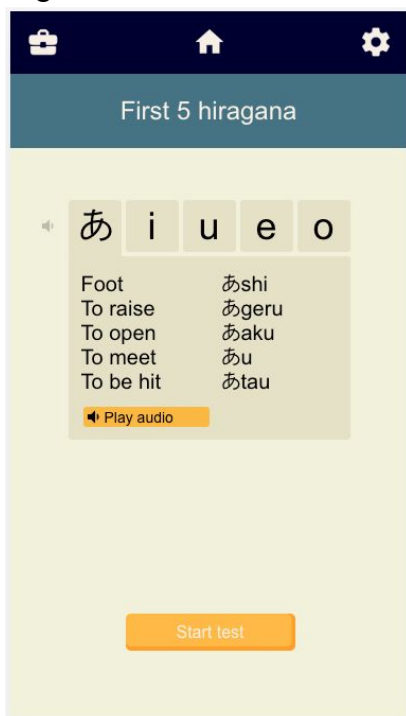
Under denne brukertesting ble testpersonene bedt om å følge noen brukerscenarioer for å teste om denne prototypen kan bli brukt under ulike kontekster for bruk. Scenario 1 gikk ut å lære seg japansk mens man er i sitt hjemland. Scenario 1.2 gikk ut på fortsette kurset etter å

ha fullført introduction for å sjekke om brukeren finner fram til neste leksjon. Scenario 2 gikk ut på å undersøke om testpersonene finner ut hvor snarveiene til enkelte temaer kan befinne seg. Scenario 3 gikk ut på å undersøke om testpersonene klarte å finne en søke-knapp i appen.

I scenario 1 oppfattet jeg at testpersonene ikke hadde noen vanskeligheter med å starte selvlæringen og så trykke seg inn på nivåene som jeg også oppdaget under brukertesting av prototype 2. I nivå 1 under introduksjonen nølte enkelte om de skulle trykke på bokstavene selv om jeg hadde laget en form for en knapp, men det resulterte med at det ikke var synlig nok at brukerne skulle trykke på dem. Det var et lite problem at det var mangel av bokstavens oversettelse med latinsk bokstav etter å ha trykket på bokstaven. For med en gang det ble trykket på bokstaven “a” så byttet den seg om til “あ” uten informasjon noen sted om at den uttales “a”. Det skal spilles av lyd når den trykkes på, men under denne brukertesting så ble dette et problem. Se figur 1.

Brukere opplevde mangel på instruksjoner under nivåene om tall og alder og det var savn av forklaring på ulike uttalelse på enkelte tall og alder. Se figur 2.

Figur 1



Figur 2



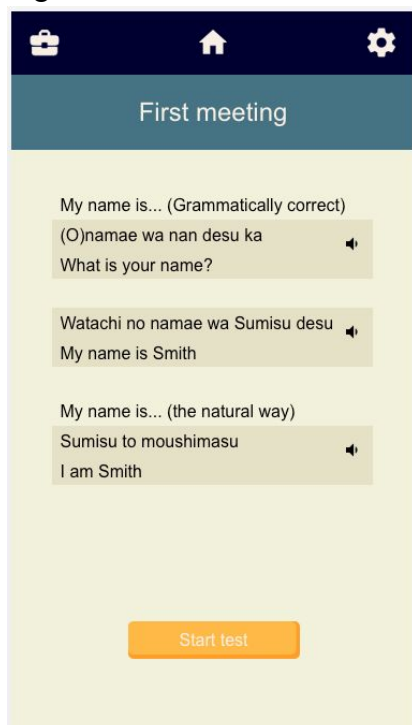
Figur 1: Bildet viser at det er mangel av informasjon om hvilken bokstav dette tegnet uttaler seg som.

Figur 2: Bildet viser at det er mangel av forklaring på hvorfor det er ulike navn på enkelte tall.

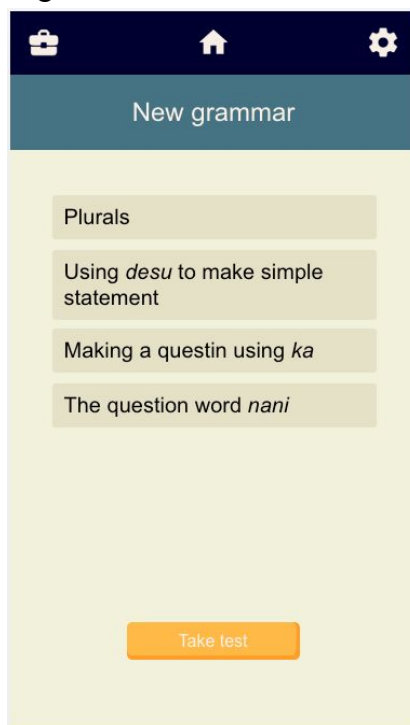
Under greetings så var det savn av forklaring på hvorfor og når man skal benytte uttalelser av enkelte ord som for eksempel onamae vs namae. Begge betyr navn, men brukes i samtale med ulike mennesker. Se figur 3.

I scenario 1.2 da testpersonene var i leksjon 1 dukket det opp en del usikkerhet på hvor testpersonene kunne trykke. I nivå 2 og 3 som var nye nivåer som testpersonene ikke hadde vært borti i introduction-kurset; new words og grammar. I new words så nølte de aller fleste med å trykke på objektene og i grammar så var det bare to av fem som trykket på de flate knappene. De trykket på de knappene av ulike grunner, men siden det ikke var selvsagt for alle så må jeg jobbe mer for å få brukere til å trykke på de knappene. Se figur 4.

Figur 3



Figur 4



Figur 3: Bildet viser at det ikke er forklaring på hvorfor o-en i (O)namae er i parentes.
 Figur 4: I bildet kan du se at det ingen klare tegn på at du kan trykke på knappene der "Plurals" står skrevet.

I scenario 2 og 3 skulle testpersonene lete etter forskjellige ting som lå under samme ikon. Alle måtte tenke seg litt om på hvor de skulle trykke, men alle fant fram og viste meg hvor den lå. På bakgrunn av observasjon og tilbakemelding mens de lette etter snarveien så tenker jeg at symbolet jeg hadde benyttet ikke var tydelig nok som en snarveis knapp. Jeg har kalt

denne funksjonen for verktøykassa som skal inneholde snarveier som får mer innhold så snart man har vært borti tema.

Les mer om tilbakemeldingene i researchheftet på side 22.

3.3.3.2 Konklusjon av brukertesting

Helhetlig var denne prototypen grei å bruke og lett å navigere seg i. Under observasjon og samtale så oppdaget jeg at det var enkelte steder der folk var usikre om de skulle trykke på enkelte bokser, og de ønsket mer informasjon om språket som jeg ikke hadde lagt inn. Jeg lærte at mennesker trenger ulik informasjon for å lære seg japansk og at forkunnskapene til hver enkelt er forskjellig basert på hva de tidligere har erfart fra min prototyper, andre apper og websider.

Før brukertesting så var jeg enkelte steder usikker på om de ville forstå at de kunne trykke på enkelte knapper, og det viste seg at jeg må jobbe videre med de funksjonene som ble nevnt under brukertesting.

I scenario 2 og 3 der jeg har bedt dem om å finne fram til andre funksjoner i appen så påvirket jeg testpersonenes flyt i brukertesting. Det kan hende at for brukere av appen så vil de ikke forstå at disse funksjonene eksisterer før noen andre viser dem disse. Om disse funksjonene kommer til å bli oppdaget på egenhånd er usikkert.

3.3.3.3 Hva jeg skal jobbe videre med.

De stedene som hadde de største problemene var boksene under grammar-nivået og objektene under new words-nivået. Her må jeg jobbe med for å gjøre knappene mer synlige for nye brukere. Jeg ønsker å synliggjøre snarveiene jeg har i appen som i denne prototypen ligger under verktøykassa. Jeg må jobbe med å gjøre trykkbare elementer synlige at de kan trykkes på og legge inn mer informasjon om hiragana, tall og alder som testpersoner under denne brukertesting var usikre og nyskjerrige på.

3.4 Sammendrag

Problemstillingen til prosjektet er *Hvordan skal et læringsprogram med høy kvalitet av læringstiltak bli designet?* Jeg har under brukertesting hatt mål om å kartlegge hva som skal til for at en app skal bli en god språk-app ved å observere at testpersoner prøver ut ulike konkurrerende apper og prototyper.

Til hver brukertesting av de ulike prototypene hadde jeg forskjellige mål for hva jeg ønsket å finne ut av. I brukertesting av prototype 1 og konkurrerende apper var hovedmålet å kartlegge hvilke behov brukere har i en språk-app, og undersøke hva det er viktig å ha med for å gjøre appen interessant og spennende å bruke. I brukertesting av prototype 2 var fokuset å undersøke brukervennligheten og navigasjonen i appen slik at testpersonene selv kunne trykke seg frem og tilbake uten å trenge assistanse fra andre. Jeg hadde også til denne prototypen jobbet med et testsystem som testpersonene skulle gå gjennom. Dette for å undersøke om det dukket opp noen problemer som for eksempel mangel av kunnskap for å kunne svare på oppgavene. I den siste prototypen så var oppsettet ganske likt som den forrige. Jeg hadde jobbet med å legge til flere funksjoner i appen og undersøke om designet som farger, typografi og effekter var til hjelp for å vise trykkbare elementer og hjelpe til i navigasjonen.

Jeg har gjort mange funn under brukertesting av konkurrerende apper og ulike versjoner av prototypene. Enkelte funksjoner og knapper var logiske for noen og vanskelig å forstå for andre. Samtlige av testpersonene påpekte feil og mangel i designet som tilsier at behovene hos testpersonene var nokså like med enkelte unntak.

De viktigste funnene jeg har gjort under brukertestingene er at testpersoner forholder seg til ulike apper med forventinger og forkunnskaper, og at brukere har ulike krav og behov under læring av et nytt språk. Enkelte mennesker trenger underholdning mens de lærer mens andre trenger bare at appen er informativ og gir en seriøs brukeropplevelse. Dette betyr at vi lærer forskjellig og at en app med et design kanskje ikke vil være perfekt for alle. Men så lenge appen har blitt brukertestet opptil flere ganger og hører på tilbakemeldingene fra målgruppen, så vil den dekke de fleste problemer og mangler. Designere må også passe på at appen ikke får for mye innhold at det vil oppstå navigasjonsproblemer og støy.

4 Kreative metoder

Etter mye utforskning i del 2 om teori og del 3 om metodebruk og datainnsamling, så sitter jeg med mye kunnskap og erfaring på hvordan oppgaven min bør løses. Her skal jeg kartlegge konkurrenter og utforske designkonsept for sluttproduktet.

4.1. Kartlegging av designkategori

Appen jeg skal lage skal bli bygget opp av UX-design (User Experience Design) og UI-design (User Interface Design) som sammen skal hjelpe til at appen blir brukervennlig når det kommer til det interaktive og det visuelle designet (www.usertesting.com) Jeg har i del 3 *Metode og datainnsamling* jobbet mye med UX-designet for å undersøke om prototypene har designet er brukervennlig og logiske i navigasjonen.

“UX uten brukergrensesnitt er som rammen til en skulptur uten papir mache på den. En god produktopplevelse starter med UX etterfulgt av brukergrensesnitt. Begge er avgjørende for produktets suksess.” - Rahul Varshney, medskaperen av Foster.fm

4.2. Kartlegging av konkurrenter

Jeg har utforsket mye på google play store etter språk-apper til både japansk språk og den populære appen kalt duolingo som ble nevnt et par ganger under brukertesting av apper og prototyper. I researchheftet på side 4 er det vist eksempler på konkurrerende apper.

4.2.1 Lite pedagogiske apper

De fleste apper som oftest er gratis og lett tilgjengelig er apper som tilbyr stort sett kun ord og setninger i ulike kontekster. Det er ganske viktig for en turist i et annet land å kunne ha tilgang til slike setninger, men man lærer ikke stort ut av det. Disse appene har også mangel av begrunnelse på hvorfor setningene bygges opp som de gjør, og det ikke stort mer å gjøre i appene enn å trykke på setningene for å høre uttale. Enkelte apper har også quizer som ikke er kategorisert men heller stokket om på alle tusen setningene man finner i appen. Det vil si at man bør ha prøvd å pugge alle tusen setningene før man kan ta quizen for å sjekke om man kjenner igjen setningen og kan oversette dem. Dette er en av årsakene til at jeg ønsker å

utvikle en språk-app som inneholder mer enn kun setninger, men også forklaringer på setningsoppbygninger.

4.2.2 Språklæring som en konkurranse

En av appene som noen testpersoner har testet minner litt om den populære språk-appen Duolingo. Disse appene har mer innhold til læring av språket slik at man får inn språket med teskje. Det en av mine testpersoner fortalte at hun savnet fra Duolingo er forklaring på hvorfor setningen bygges opp som den gjør. I Duolingo kan man følge venner og lage grupper og få notifikasjoner når en venn har passert deg læringsprogrammet. Dette kan fungere som en motivasjonsfaktor for brukere som har høy konkurranseinstinkt.

4.2.3 Logoer

For å bli lagt merke til i google play store og app store, så er det viktig at logoen blir lagt merke til og forklarer app-konseptet. Mange av logoene til japanske språk-apper inneholdt det japanske flagget som er hvit bakgrunn med rød sirkel i sentrert posisjon. Flagget brukes særlig som symbol for en nasjon eller geografisk region og blir da først og lettest lagt merke til i mengden. Når man søker på "learn japanese" så har ca 85 av 206 apper det japanske flagget i logoen, så her har man mye å konkurrere med. Andre logoer til japanske språk apper er tegn i kanji og hiragana som er med i det japanske skriftspråket. Man finner også logoer med eksotiske piktogrammer av bambus og tradisjonelle gjenstander ofte i fargene rød og hvit, men også grønn. Ikke bare skal den være synlig i google play store og app store men også på sin egen mobil, og der bør den vise klart og tydelig hva den er. Før en installerer en app så ser man på skjermbilder av appens funksjoner. Uansett hvor attraktiv logoen til en app er, så er det innholdet som teller og det er dette jeg skal fokusere på.

4.3. Kontekst for bruk

En språk-app kan være designet for ulike kontekster/scenarioer. De ulike konkurrerende appene er best egnet i ulike kontekster som en "oppslagsbok" for å søke opp setninger man trenger å si til en japaner i japan, eller en app som kan benyttes for å lære seg språket før man drar til japan for å kunne klare å sette sammen setninger på egenhånd ved hjelp av gloser og grammatikk.

Den konteksten for bruk som jeg skal fokusere på er perioden før brukeren reiser til japan. Appen jeg skal designe skal brukes i brukerens hjemland og skal lære bort setningsoppbygging som øker i “vanskelighetsgrad” underveis. Etter hver utførte nivå vil brukeren ha lært noe nytt som vil være nyttig for å kunne fullføre kommende nivåer.

4.4. Idéutvikling til designkonsept

Etter mye undersøkelse på hvordan spill kan bli brukt som et læringsverktøy så har jeg jobbet med å utvikle et designkonsept som har kjennetegn til et spill i seg. Til spilldesign-konsept har jeg fokusert mye på brukergrensesnittet, brukerflyt og kontekst-innhold. Når det kommer til design på utseende til appen har jeg studert både japansk kultur og japansk populærkultur. Under utforskningen har jeg laget fargepalett av bilder av japansk kultur.

4.4.1 Spillkonsept

Å fokusere på spillutforming til appen så fokusere på brukerens motivasjon som jeg har undersøkt i del 2 om teori. Jeg mener at språk-appen ikke bør bli helt designet som et spill, men ha noen av egenskapene som scorings oversikt som viser karakterer på utførelse av tester. Å ha et visuelt design som representerer japansk kultur på en spennende måte med farger og former som myker opp design som ofte forbindes med skole og kjedelig teori. Det er fortsatt viktig å komme fram til et design som virker seriøst og troverdig til å være en språklærings-app og setter brukeren i en japansk omgivelse som en motivasjonsfaktor.

4.4.2 Japansk kultur

Ved å designe en språk-app til et spesifikt land så er det viktig å kjenne til landet og kulturen. Det er forskjellige årsaker til at en ønsker å lære seg japansk og noen av grunnene er popularitet blant manga og anime, japansk pop, tv programmer og karrieremuligheter. (takelessons.com og blog.gaijinpot.com). Andre grunner er at det er interessant å lære seg et nytt fremmedspråk som har fremmede tegn. Skal man reise til japan en gang i fremtiden er det interessant å bli kjent med språket. Ved reise så er det gunstig å kunne uttale noen ord selv om man ikke kan språket for å vise sin interesse for kultur. I følge en avstemmings undersøkelse på learnjapanesepod.com så svarer de fleste med 22% at grunnen til at de vil lære seg japansk er på grunn av kulturen etterfulgt av 21% på grunn av framtidig reise til Japan. Dette sier meg at den japanske kulturen bør representeres og oppleves i appen.

Japan har ingen farger som definerer landet bortsett fra det japanske flagget som er en hvit bakgrunn med en rød sirkel. Japansk tradisjonell og moderne kunst fra Murakami har sine likheter til umettede farger og teksturer. I skisseprosessheftet på side 17 er det vist fargeutforskning.

4.5. Valgt designkonsept

Til sluttproduktet så har jeg valgt å ta med prinsippene til *spill som et læringsprogram*, som står skrevet i del 2, for å utvikle en spennende språk-app for unge brukere. Løsningen skal bestå av en språklærings-app som er delt inn i ulike leksjoner med underliggende nivåer i hierarkisk rekkefølge. Brukeren skal gå gjennom de ulike nivåene for å få nok grunnlag til å ta den avsluttende testen under hver leksjon. Appen skal også en snarvei funksjon som skal underveis inneholde temaer brukeren har vært gjennom for å for eksempel kunne slippe å måtte lete etter hvordan man skal uttale alder, eller hvordan man skal bygge opp setninger ved hjelp av grammatikk. Under hver leksjon skal brukeren lære seg flere grammatiske regler.

Appen skal ha en primær kontekst for bruk og ha noen funksjoner noen enkelte scenarioer. Den primære konteksten for bruk er at brukeren er i sitt hjemland og ønsker å lære seg japansk før han eller hun skal reise til Japan eller ønsker å kunne se på japanske filmer og kunne forstå hva de sier på japansk. I den konteksten skal brukeren ha litt tid på seg til å starte med å lære seg basis japansk og underveis lære seg å snakke mer avansert ved å stille spørsmål og snakke om ulike temaer.

Under en langvarig språklæring kan det hende av brukerne tar pause fra læring og måtte ha behov for å repetere enkelte grammatiske regler og ønsker å innhente dem rask. Her har jeg lagt inn snarveien som brukeren kan rask navigere seg til å finne fram uten å måtte lete gjennom hver enkelt leksjon.

Etter at brukeren har gått gjennom noen leksjoner og er i Japan så kan det hende at det er behov for å finne ut av hva enkelte gloser heter på japansk og hvordan man kan lage en setning for å benytte ordet. Under snarveien der brukeren kan finne blant annet grammatikk

har jeg lagt til en knapp for å komme seg til en søkemekanisme der brukeren kan søke opp ordet og finne eksempelsetninger. Eksempelsetningene vil brukeren møte under den leksjonen der emnet om den grammatikken vil bli presentert.

5. Designbrief

5.1 Prosjektoversikt og bakgrunn

Kega designbyrå skal i samarbeid med YesJapan utvikle en språklærings-app til unge som ikke har mulighet til å delta på kurs til å lære seg det asiatiske språket de lenge har drømt om å kunne. På grunn av utviklingen av smarttelefoner og apper så ønsker YesJapan å gjøre læringsprogrammet lettere tilgjengelig for målgruppen slik at de kan lære seg asiatiske språk når som helst og hvor som helst uten å måtte drasse med seg tunge bøker og blyanter.

YesJapan har publisert 4 bøker med navn “Japanese from Zero!” (Trombley, George, and Yukari Takenaka 2006) og har begynt å publisere bøker av samme konsept med koreansk språk.

Designeren skal kartlegge konkurrenter, designtrender og utvikle prototyper som skal brukertestes for å ende opp med en spennende språk app for asiatiske språk. Det språket som vi skal fokusere på er japansk.

5.1.2 Prosjekteiere

YesJapan som er prosjekteieren har allerede utgitt 4 bøker med navn *Japanese from zero*, læringsbøker for skriftspråkene hiragana og katakana og har begynt å gi ut læringsbøker for det koreanske språket. Disse bøkene inneholder allerede læringsprogrammet for det japanske språket som de ønsker å legge inn i en app.

5.1.3 Prosjektets faser

Fase 1: Designbrief, utvikling og godkjenning. Resultat: Godkjent designbrief.

Fase 2: Utvikle skisser til designløsning. Resultat: Ha en oversikt over hvilke elementer jeg skal jobbe videre med.

Fase 3: Lage prototype 1 ut i fra skisser til designløsning. Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt og interesse fra målgruppen.

Fase 4: Lage prototype 2 basert på tilbakemelding fra prototype 1. Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt.

Fase 5: Lage prototype 3 basert på tilbakemelding fra prototype 1 og 2. Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt og appens logiske utforming.

Fase 6: Utvikle elementer til appen. Resultat: Ha en konkret oversikt over ferdigstilte elementer til identiteten. Typografi, Illustrasjoner, farger og lignende.

Fase 7: Utvikle appen. Resultat: Plassere tekst og elementer i appen som formål til å teste ut designet.

Fase 8: Videreutvikle og ferdigstille appen. Resultat: Presentere elementer på profilbærere. Klargjør til presentasjon

Fase 9: Lage presentasjon av ny app. Resultat: Ferdigstille presentasjonen

Fase 10: Klargjøring av konseptet for levering. Resultat: Innlevering av prosjekt

5.2 Bransjekartlegging

Språklærings-apper finnes det mange av på Google Play og Apple app store. Duolingo, Menrise og Busuu er de tre best appene i følge colourmylearning.com. Jeg har undersøkt apper som lærer bort japansk språk og ser at det er noe forskjeller mellom appene på hvordan de lærer bort japansk. Enkelte apper lærer bort gloser og enkle setninger for å få brukeren til å pugge ord, men her ser jeg mangel av interaksjon til å lære seg å finne opp eller skrive japanske setninger. En annen app kalt “Lær Japansk Gratis” av ATi Studios inneholder interaksjon med å pusle sammen setninger ved oversetting men forventningene til forkunnskap er meget høy.

Andre konkurrenter enn apper som tilbyr læring av gloser og enkle setninger er bøker som Genki, håndbok som f.eks. “Speak japanese with confidence”. Bøkene som “Dirty japanese” og “Dirty spanish” kan være attraktive for målgruppen som vekker interesse på grunn av spøk og seriøsitet men som samtidig lærer bort mer “casual” prating blant unge.

5.2.1 Hovedkonkurrenter

Dette prosjektets hovedkonkurrenter er apper som tilbyr et språk-læringsprogram til å lære bort japansk og asiatiske språk. Målgruppen vi ønsker å nå er de som har en motivasjon til å lære seg japansk og som ikke står mellom om å lære fler i samme øyeblikk. Duolingo som har et godt omdømme, som ikke tilbyr å lære bort japansk, er ikke direkte en konkurrent men kan likevel ta brukere med å tilby andre språk. Det finnes mange titalls apper som tilbyr

språklæring av japansk språk når man søker på *learn japanese* i google play. Det er de appene folk først får øye på de som oftest går inn og kikker på og får nedlastinger.

Her er en kort liste over konkurrenter vi finner på google play som tilbyr japansk språklæring. Les mer i del 3 *metodebruk og datainnsamling* om tilbakemeldinger fra brukertesting.

- Lær Japansk Gratis av ATi Studios
- JA Sensei - Lær Japansk av RaphaelW
- Lean japanese free av WingsApp Studio
- Learn japanese av Bravolol

5.2.2 Prisklasse og distribusjon

De fleste apper er gratis å laste ned og tilbyr muligheten til å betale for å få tilgang til videre nivåer og andre apper tilbyr gratis prøvetid etter x-antall uker. Gratis apper er de mest foretrukne av markedet og kan også være de mest forventede også, men for å forsikre seg at appen man benytter faktisk har en kvalitet og vil gi brukeren resultater, må appen være lønnsom for designerne for å nettopp gi appen en god kvalitet. En app som tilbyr gratis prøvetid bør kunne vise denne kvaliteten fra starten og gi brukeren merkbar resultater og et driv som gjør appen attraktiv. Konkurrentene krever normalt mellom 50 og 100 kr for å få tilgang til deler eller resten av appen.

Når det kommer til distribusjon så må alle apper helst få en egen plass i App Store og Play Store. Her er det viktig at logoen til appen blir fokusert på for å tiltrekke seg målgruppen, vise sin troverdighet og produktets ønskelige helhetlige opplevelse.

5.2.3 Image/Omdømme

Den markedsposisjonen vi ønsker å oppnå er markedsutfordreren. I stedet for å være den mest ledende språk-appen for japansk og asiatiske språk og sette et profesjonelt “eksempel” på hvordan en anerkjent seriøs app skal være utformet, vil vi heller ha noen vri rettet mot vår målgruppe. Vår app skal ha grei pris for unge studenter og ungdommer og skal uttrykke seriøsitet samtidig som den uttrykker et spennende læringsprogram som gir resultater og motiverer brukeren til å gjennomføre kurset.

5.2.4 Designtrender

Flatt design, sterke farger, hvit bakgrunn, fargerike ikoner, lister av kurs/kategorier.

Deigntrendene til hovedkonkurrentenes apper har grunnleggende et beslektet design til hverandre. Bakgrunnene er som regel hvite og ellers er det benyttet sterke farger til å skille kategorier i fra hverandre og formene er mest kvadratiske. Uttrykkene er flate og det brukes sans serif og kalde farger som blå er mest brukt. Logoene er litt mer varierte men det japanske flagget, kanji og snakkebobler og kloder er klisjeer. (Se researchhefte side 4)

5.3 Målgruppe

Målgruppe for denne appen er unge som er interessert i asiatisk kultur som har en drøm om å lære seg et asiatisk språk. De ser ofte på anime og koreansk drama, leser manga, følger med på youtubere som snakker om disse landene og popkulturene som målgruppen interesserer seg for som er fra disse asiatiske landene. Vi kan finne dem på Outland og på forum på nettet og på nettsider som viser fanart av serier som Deviantart og Tumblr. Vi ønsker også å nå dem som ikke er like "ekstreme" men som er interessert i å lære seg f.eks. japansk som ikke har muligheten til å ta japansk som valgfag på skolen, studere japansk på høyskole og ta kurs. Det er de som ønsker å "selv lære" seg språk som vi mest er ute etter.

5.4 Virksomhetens helhetlige portefølje

Denne appen skal ha en endorsed merkearkitektur som viser til andre apper som denne virksomheten skal tilby som er språklærings-programmer for asiatiske språk. Det skal vises i identiteten at disse appene har samme design trend og er beslektet til hverandre slik at appene kan bli anbefalt om hverandre til venner som kanskje ønsker å lære et annet asiatisk språk. Appene skal vise at designet av læringsprogrammet har høy kvalitet og respekter de asiatiske kulturene, og ønsker å knytte bånd og fjerne språkbarrierer mellom brukerens asiatiske interesser. Det skal gjenspeiles i appen at utviklerne tjener penger på å produserer disse læringsprogrammene slik at troverdigheten øker.

5.5 Forretningsmessige mål og designstrategi

Gjennom denne designbriefen har det allerede blitt nevnt ønskede forretningsstrategi. Her er det en oversikt over hvilke strategiske valg skal bli tatt i forhold til de forretningsmessige målene.

Forretningsmessige mål	Designstrategi
Sikre seg at brukerne får en god innføring til læringsprogrammet.	Forventningene til forkunnskap av brukerne skal være veldig lav.
Appen skal ha god kvalitet i læringsprogrammet som vil gi brukeren en følelse av at de får resultater og har lært mye gjennom hvert nivå	Appen skal bruketestes gjennom flere prototyper basert fra tidligere resultater som skal testet av unge.
Appen må inneholde et spennende læringsprogram som gir resultater og motiverer brukeren til å gjennomføre kurset	Utforskning og utprøving av konkurrentenes læringsprogram for å kartlegge deres svakheter i læringsprogrammet.
Appen må være synlig i app store og play store, differensiere seg fra konkurrentene og vise sin kvalitet og nå målgruppen.	Design en endorsed merkearkitektur som viser til andre apper som denne virksomheten skal tilby som er språklærings-programmer for asiatiske språk.
Uttrykke kunnskap innen apputvikling og komme med løsninger som skiller seg fra konkurrentene.	Appen skal utnytte plattformen til det fulleste og komme med innovative og nye løsninger enn det konkurrentene har.
Produktet skal bringe brukeren nærmere til landet de ønsker å lære språket til.	Design appene med respekt for kulturene og bringe kulturen inn i appen.

5.6 Prosjektets framdriftsplan

Prosjektets faser

- Fase 1: Designbrief, utvikling og godkjenning.

Resultat: Godkjent designbrief.

Tidsfrist: 10.mars

- Fase 2: Utvikle skisser til designløsning

Resultat: Ha en oversikt over hvilke elementer jeg skal jobbe videre med.

Tidsfrist: 14.mars

- Fase 3: Lage prototype ut i fra skisser til designløsning.

Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt og interesse fra målgruppen.

Tidsfrist: 14.mars

- Fase 4: Lage prototype 2 basert på tilbakemelding fra prototype 1. Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt.

Tidsfrist: 24.mars

- Fase 5: Utvikle appen.

Resultat: Plassere tekst og elementer i appen som formål til å teste ut designet.

Tidsfrist: 10.april

- Fase 6: Lage prototype 3 basert på tilbakemelding fra prototype 1 og 2.

Resultat: Samle inn tilbakemelding på brukergrensesnitt og appens logiske utforming.

Tidsfrist: 28.april

- Fase 7: Utvikle elementer til appen.

Resultat: Ha en konkret oversikt over ferdigstilte elementer til identiteten. Typografi, Illustrasjoner, farger og lignende.

Tidsfrist: 14.april

- Fase 8: Videreutvikle og ferdigstille appen.

Resultat: Presentere elementer på profilbærere. Klargjør til presentasjon

Tidsfrist: 12.mai

- Fase 9: Lage presentasjon av ny app.

Resultat: Ferdigstille presentasjonen

Tidsfrist: 16.mai

- Fase 10: Klargjøring av konseptet for levering.

Resultat: Innlevering av prosjekt

Tidsfrist: 23.mai

6 Faglige valg

Etter å ha brukertestet tre prototyper, lest og undersøkt teori og kartlagt funnene så har jeg kommet fram til en løsning på oppgaven. Jeg vil her presentere mine faglige valg basert på de strategiske faktorene fra designbriefen og funnene fra litteratur og metode.

6.1. Konsept

Det jeg har fokusert en god del på i denne appen er at den skal være spennende og motiverende å bruke. Motivasjon kan komme av ulike egenskaper ved et spill som jeg har undersøkt som er skrevet i 2.2 Læringsprogram som et spill:

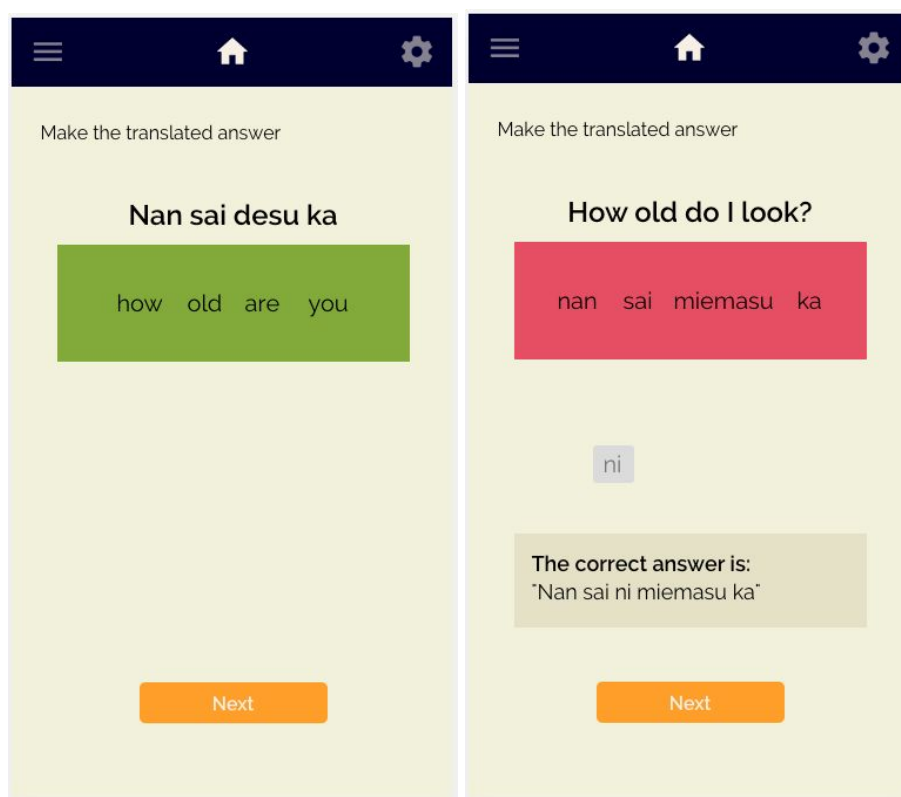
Virtuelt miljø:

Jeg har her jobbet med det visuelle designet for å sette brukeren i en språkapp som skal minnes om japansk kultur. Jeg har undersøkt ulike design på appen har letet etter en fargepalett som ville “definere” eller minne om japan men oppdaget at det ikke var noen fasit på det. Jeg jobbet da med å hente inspirasjon fra tradisjonelle japanske kunstverk, arkitektur og design.

Interaktivitet:

Språklærings-appen har høy interaktivitet når det kommer til navigasjon og testutførelser. Jeg har under testene lagt inn knapper med ulike ord der brukeren kan bygge sammen setninger ved å trykke på dem. Med animasjoner vises det at de flyttes og forandrer farge når brukerne skal sjekke svaret sitt. Ordene skal legges seg i den rekkefølgen brukeren velger å sette dem sammen. I prototypene har jeg kun laget eksempler der brukeren har klart å legge de i riktig rekkefølge og et eksempel der brukeren hypotetisk ikke klarer å sette sammen setningen riktig. Se figur 5.

Figur 5



Figur 5: Bildet viser forskjellen mellom rett og galt svar og hvilke tilbakemeldinger brukeren vil få.

Progresjon og utfordringer:

Appen starter med å lære bort basic japansk og fører brukeren mot høyere nivåer der språket blir mer omfattende når brukeren må bygge setninger ut i fra hva de har gått gjennom i tidligere nivåer. Under brukertesting av tidligere prototyper oppdaget jeg at testpersonene følte at det ble vanskeligere, men også at de klarte enkelte oppgaver og uttrykte stolthet over sin egen mestring.

Læringsstøtte:

For å ha en god læringsstøtte må appen gi tilbakemelding til brukerne om hvorfor det som var feil er feil og hva de har gjort riktig. Etter at en bruker har trykket på sitt endelige svar vil appen gi tilbakemelding med en farge i rød eller grønn, avhengig om svaret var rett eller galt, og med en støttende tekst som forteller hva som var feil - hvis brukeren svarte feil. Ved et

riktig svar så trenger det ikke å være nødvendig så lenge appen forteller umiddelbart at svaret var rett.

Som jeg skrev i de 4 kreative metoder 4.3 *kontekst for bruk* så har jeg valgt å fokusere på bruken av appen i brukerens hjemland før reisen til Japan. Denne appen er designet for å kunne lære brukere som ikke kan noe om japansk språk til å kunne formulere egne setninger til ulike bruksområder. Hvor lang tid en vil måtte bruke for å gjennomføre appen kan ta noen år avhengig over hvor mye brukeren går inn for å lære seg språket. Men selv om det kommer til å ta noen år før en bruker kan nok japansk til å klare seg uten appen for å kommunisere, så har jeg designet noen funksjoner som kan hjelpe en turist underveis. Til et slikt scenario der en bruker ønsker å finne en ferdig laget setning på hvordan han eller hun kan finne fram til flyplassen så eksisterer det allerede en god del apper med denne funksjonen.

6.2. Interaksjon/Animasjoner

For at en bruker skal ha en god samhandling med denne språk-appen så er det viktig at brukeren oppdager tilbakemeldinger på hans eller hennes handlinger. Enkle animasjoner kan fortelle brukeren hva som foregår i appen som hvor boksen kommer fra og hvor den dro hen. Selv om store deler av denne appen vil føre brukeren til en ny side, mener jeg at det er viktig at brukeren merker disse tilbakemeldingene underveis. Hver gang en bruker skal trykke seg inn på en leksjon eller et nivå så har jeg valgt at boksen som forklarer brukeren om nivået skal komme ned som en boks oven i fra og forsvinne igjen samme vei hvis brukeren velger å trykke bort boksen.

Når brukeren navigerer seg rundt i appen er det viktig å fortelle brukeren hvor han eller hun befinner seg. Jeg har valgt å legge inn et *veiskilt* som en “you are here”-funksjon (Steve Krug 2005. 74) øverst på siden når brukeren har trykket seg inn på en leksjon og inn på et nivå. Teksten øverst vil fortelle brukerne hvor de er eller hva temaet handler om. Se figur 6. Se skisseprosessheftet på side 14 for å se hvordan innholdet er plassert i sitemap-et.

Figur 6



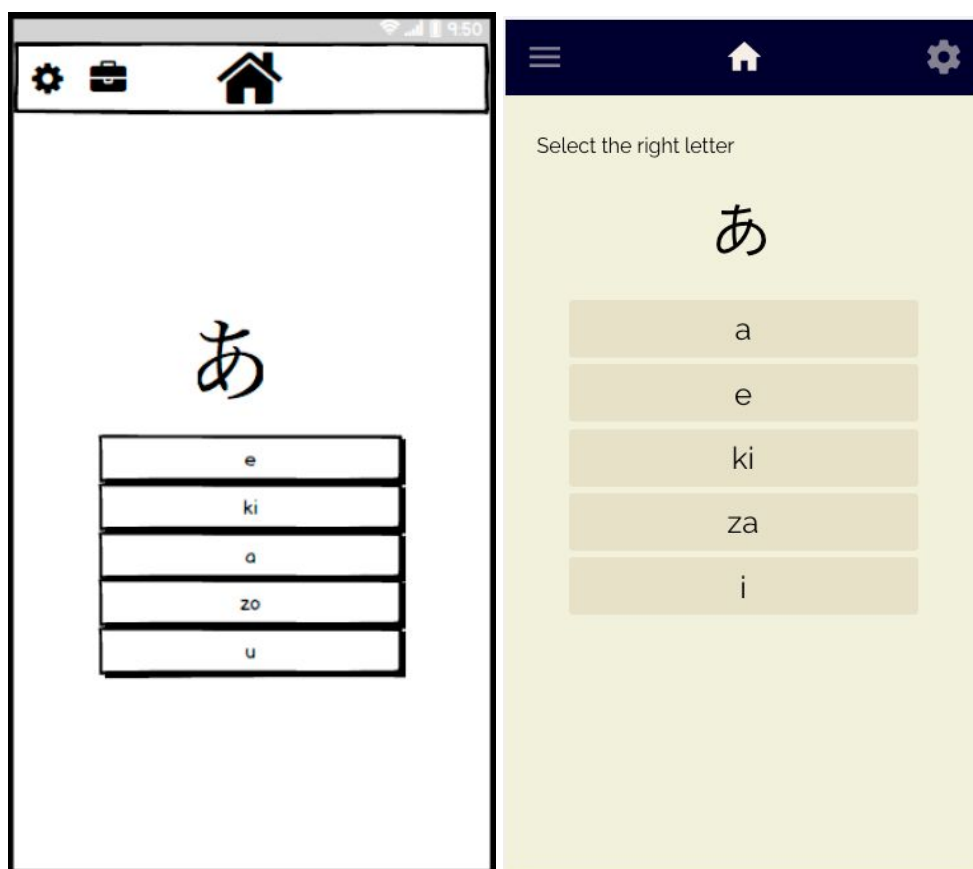
Figur 6: Bildet viser det brukeren vil se etter å ha trykket seg inn i introduksjonskurset. Øverst på siden forteller appen hvor brukeren er.

6.3. Typografi

Jeg har valgt å benytte én font som skal gå gjennom hele appen for å ikke skape støy ved å ha med flere, med tanke på at enkelte sider vil inneholde hiragana, katakana og kanji. Fonten jeg har valgt å bruke er *Raleway* i *Regular* og *Semi-bold*. *Raleway* er en elegant sans-serif font som ofte blir brukt i apper for å skape god leselighet i små størrelser. Rammen (2005, 126) forteller at groteske skrifter er mer leselige enn antikva på skjerm på grunn av pikselmønsteret på skjermen kan få seriffene til å etse opp til klumper. Dagens mobilskjermer har med tiden fått bedre skjermen, men på grunn av vaner og forventninger så mener jeg at det er best å benytte til sans-serif til denne appen. Jeg har brukt skriftstørrelser, tykkelse og luft for å skape et hierarki og fokusområder.

Jeg vurderte å bruke standardfonter som Arial og Helvetica og Myriad Pro. Det er mange fonter som er anbefalt til apper, men det var viktig for meg å ha en toetasjes *a* for å synliggjøre a-er som står alene i appen. Under en brukertesting fikk jeg spørsmål om den enetasjes a-en testpersonen så var en *o*. Se figur 7.

Figur 7



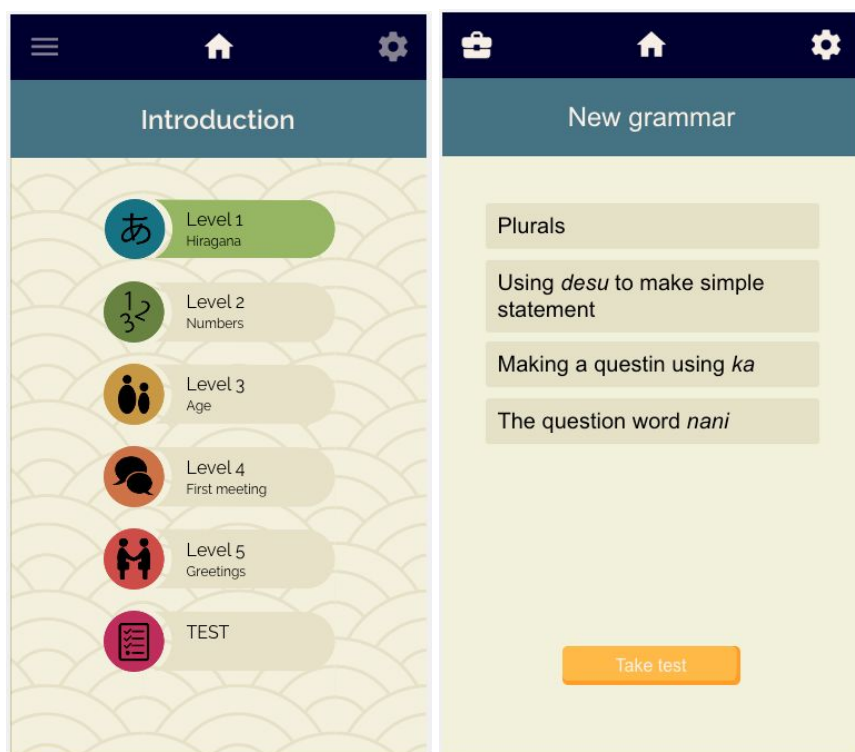
Figur 7: Som bildet viser til venstre så er det vanskelig å se hvilken bokstav den midterste er blant valgmulighetene. Bildet til høyre viser at det er enklere å se at den øverste blant valgmulighetene er bokstaven *a*.

6.4. Farger

Til appens layout så vil det være ulike farger til å signalisere hva som foregår i appen. Jeg benytter fargen rød når brukeren har svart feil, og fargen grønn når brukeren har svart riktig som er ganske standard rundt om i verden.

I bakgrunnen har jeg valgt å gå for en lys beige/bone farge som ofte går igjen i tradisjonell japansk kunst. Bakgrunnen i leksjon- og nivå-oversikten består av en svakt japansk mønster for å gi brukeren en japansk følelse over appen. Jeg har valgt å ta bort dette mønsteret under nivåene og testene for å ikke lage en distraksjon under oppgavene og læringen. Se figur 8.

Figur 8



Figur 8: Bildet viser forskjellen mellom bakgrunn når brukeren er på nivå-oversikten og når brukeren er i en læringssituasjon.

Jeg har valgt å benytte fargen gul i knapper som skal føre brukeren videre og som et signal for mestring eller utførelse av nivåer og leksjoner. Jeg tenkte at det er best å skille next-knappen sin farge fra feil- og riktig-knappen (rød og grønn) under testene med tanke på å unngå forvirring og usikkerhet om en svarte riktig likevel selv om feltet ble rød.

Enkelte steder i appen der brukeren har valgt om å gå tilbake til forrige oversikt over tallet eller alder, har jeg laget en grønn knapp som er umettet i forhold til fargen som dukker opp når brukeren har svart riktig på en oppgave. Siden fargen gul på knapper som skal føre dem

videre så var det et behov for å skille mellom knappene som skal føre brukeren frem og tilbake. Se figur 9.

Figur 9



Figur 9: Bildet viser forskjellen mellom knapper som ber brukeren om å gå videre eller å gå bakover i nivået.

Den svake umettede grønnfargen dukker også opp når brukeren skal videre til neste nivå, for å unngå forvirring på hvor brukeren skal trykke når han eller hun før første gang kommer inn i introduksjonskurset. Etter hvert som nivåene har blitt utført vil disse bli gule. Se figur 10.

Figur 10



Figur 10: Bildet til venstre viser brukeren hvilken level han eller hun skal trykke på for å komme videre. Bildet til høyre viser ikke hvor brukeren skal eller bør trykke for å gjennomføre læringsprogrammet på en best mulig måte.

6.5. Formspråk / visuelt uttrykk

På en liten skjerm som skal lære bort ett nytt språk er det viktig at brukeren ikke blir usikker på hvor han eller hun skal trykke. Samtidig så er det viktig at det ikke skapes mye støy i det visuelle uttrykket med å ha mange ting som popper opp uten at brukeren vet hvor den kom fra, eller at det er mange knapper som opp av skjermen. Jeg har valgt å designe appen ganske flat for å sette fokus på kursene og informasjonen som medfølger.

Siden målet med appen er å få brukerne til å trykke seg inn på nivåene og utføre oppgaver så er det da viktig å gjøre det klart hva som er klikkbart og hva som ikke er (Steve Krug 2005. 36). Jeg har i en tidligere versjon av appen designet knapper med skygger på *nexte*-knappene og designet knappene under testene til å være flate. Dette for å ikke lage mye støy slik som knappene hadde vært hvis de var uthevet med skygger. Knapper med skygger blir trykket raskest på i forhold til knapper som ikke har skygger (Steve Krug 2005. 14-15). Etter brukertesting av prototype 3 så spurte jeg testpersonene om hvordan de skjønte at enkelte knapper var mer tydelige for dem at de kunne trykkes på og hvorfor andre ikke var like tydelige på det. Jeg fikk høre fra en av testpersonene at det var logisk å trykke på noen av de flate knappene fordi det var forklart på samme side at han skulle velge riktig svar eller sette sammen en setning. Jeg valgte å endre alle knappene til å bli flate for å lage et rolig uttrykk i appen.

6.6. Logo og distribusjon

Logoen til denne appen vil ikke bli benyttet inne i appen men på brukerens mobil under appoversikt eller skrivebordet, Google Play og Apple Store. Logoen skal på brukerens mobil være lett gjenkjennelig når brukeren leter etter sin japanske lærings-app. Siden rundt 50% av japanske språklærings-apper på Google Play benytter det japanske flagget i sin logo og de aller fleste som ikke gjør det har japanske tegn eller mønstre som logo, så vil det ikke være lett å stå ut i mengden og samtidig være tydelig nok på brukerens mobil om hva slags app dette er. På grunn av dette så har jeg valgt å sette fokus på appens innhold.

Når en bruker skal velge seg en språk-app de skal benytte så er presentasjonen av appen veldig viktig. Etter å ha trykket seg inn på appen via Google Play så vil presentasjonen bestå

av “skjermdumper” av innhold og funksjoner og en header. Brukere vil laste ned appen hvis innholdet ser interessant ut og beskrivelsen sier det brukeren er på jakt etter.

7 Oppsummering og konklusjon

I denne bacheloroppgaven har jeg tatt for meg problemstillingen “Hvordan skal et digitalt læringsprogram med høy kvalitet av læringstiltak bli designet?”. Hensikten med denne oppgaven er å designe et læringsprogram som skal gi det brukere savner ved japanske språk-apper som grammatikk forklaringer og øvelser som skal lære brukeren i å sette sammen setninger.

Jeg har under denne oppgaven fått testpersoner til å teste noen konkurrerende apper og undersøkt mangler i språk-apper og klarlagt hva som motiverer brukerne. Ulike testpersoner har også brukertestet ulike prototyper til denne oppgaven med hensikt i å gi meg tilbakemeldinger på brukervennlighet og innhold. Når det kommer til motivasjon så er det gjort noe forskning på enkelte spill om hvordan de spillene kan bli brukt som et læringsprogram. Viktige prinsipper som har dukket opp når det kommer til motivasjon så er det å sette brukeren i et relevant virtuelt miljø, gi brukerne tilbakemelding på deres handlinger, vise dem deres progresjon og gi dem utfordringer med tilbakemeldinger.

Resultatene fra brukertesting har jeg lært at vi har ulike behov når det kommer til å lære seg et nytt språk og at enkelte faktorer i app-designet til min oppgave kan være mer eller mindre logisk for hver enkelt bruker.

Jeg har ut ifra teori, brukertesting og designløsning kommet frem til en designløsning til denne språk-appen. Brukergrensesnittet til dette designet skal gi brukerne mulighet til å benytte appen i flere kontekster, men som primært skal lære brukeren japansk i økende nivå. Det visuelle designet skal gi målgruppen en følelse av japansk kultur enkelt brukergrensesnitt.

Denne oppgaven sine resultater fra brukertesting og teori vil også kunne være til hjelp for å designe andre språk-apper. Som for eksempel kan det bli laget en språklærings-app for innvandrere til Norge der de kan fra å få innføring i norsk språk til å lære seg flere grammatiske regler underveis under læringsprogrammet.

8 Litteraturliste

Ann Kristin Larsen. *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforl, 2007.

Baker, Eva L. og Girlie C. Delacruz. 2007. A framework for the assesment of learning games by Eva L. Baker and Girlie C. Delacruz. Red. Harry. O’Neil. Burlington: Emerald Group Publishing

Bleiler, Everett F. *Basic Japanese Grammar: Learn the Grammar You Need to Speak Correctly and Master the Japanese Language Proficiency Test*. Bilingual edition. North Clarendon, VT: Tuttle Publishing, 2011.

Harry. O’Neil. *Computer Games and Team and Individual Learning*. Burlington: Emerald Group Publishing Limited, 2007.

Tennyson, Robert D, Robert L. Jorczak. 2007. A Conceptual Framework for the Empirical Study of Instructional Games by Robert D, Tennyson and Robert L. Jorczak. Red. Harry. O’Neil. Burlington: Emerald Group Publishing

Krug, Steve. *Don’t Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability, 2nd Edition*. 2nd edition. Berkeley, Calif: New Riders, 2005.

Naoko. Taguchi. *Technology in Interlanguage Pragmatics Research and Teaching*. Language Learning & Language Teaching. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2013.

Rannem, Øyvinn. *Typografi og skrift*. Oslo: Abstrakt forlag, 2005.

Trombley, George, and Yukari Takenaka. *Japanese from Zero! 1: Proven Techniques to Learn Japanese for Students and Professionals*. 6 edition. Learn From Zero, 2006.

Torsten. Thurén. *Vitenskapsteori for nybegynnere*. 2. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, 2009.

Career foundry. The Difference Between UX and UI Design. Lesedato 14.april 2017:

<https://www.careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-difference-between-ux-and-ui-design-a-laymans-guide/>

Color my learning. Top 5 Best Free Apps to Learn a Language. Lesedato 7.april 2017:

<http://www.colourmylearning.com/2014/02/top-5-best-free-apps-to-learn-a-language/>

Gaijinpot blogg. 5 reasons why learning japanese is so popular. Lesedato 3. april 2017:

<https://blog.gaijinpot.com/5-reasons-learning-japanese-popular/>

Japanese professor. Politeness and Formality in Japanese. Lesedato: 31.mars 2017:

<http://www.japaneseprofessor.com/lessons/beginning/politeness-and-formality/>

Learn japanese pod. Why are you interested in studying Japanese? Lesedato: 3.april 2017:

<https://learnjapanesepod.com/poll-why-are-you-interested-in-japanese/>

Take lessons blogg. 5 reasons to learn japanese. Lesedato 3.april 2017:

<http://takelessons.com/blog/5-reasons-to-learn-japanese-z05>

Stevens, Michael. 2013. Why do we play games. Lesedato 16.april 2017:

<https://www.youtube.com/watch?v=e5jDspIC4hY>

9 Vedlegg

Researchhefte

Skisseprosesshefte