

DAVE3600 Apputvikling

Mappe 1

S358976

22. september 2023
Skrevet av: Ali Student Anjum

DAVE3600 Apputvikling

Mappe 1

1 Introduksjon

I faget Apputvikling har studentene fått utdelt oppgave om å utvikle en applikasjon. Formålet med oppgaven er å lage en matteopplærings-app, der hensikten er at barn lærer noe av spillet. I denne rapporten vil jeg vise til min applikasjon «Mattespill for barn» og hvordan jeg gikk frem på å utvikle den. Jeg vil vise skjermbilde og gangen i applikasjonen. Videre gi begrunnelse for designvalg som farger, bruk av ikoner og navigasjonsmuligheter. I tillegg oppgi kildehenvisning til hvor jeg har funnet opplysninger som støtter et design og navigasjonsvalg er brukervennlig.

2 Mattespill for barn

Hovedside



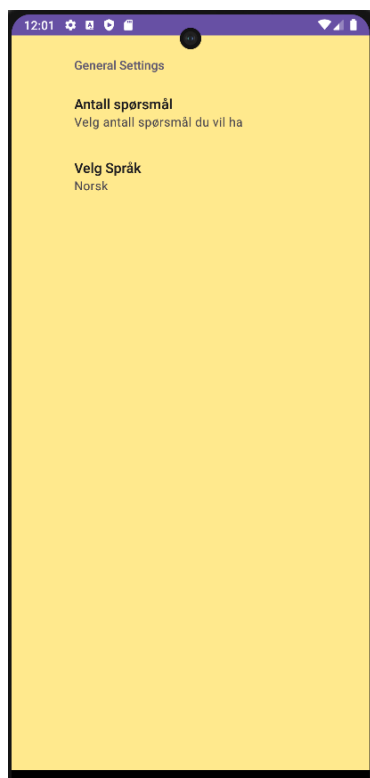
Når applikasjonen starter, vil man først komme til «Hovedsiden». Fargen i bakgrunnen er lys gul/Orange farge. Alt annet enn hvitt var aktuelt, men ville ikke bruke noe sterke farger som rød, grønn eller svart fordi det skaper problemer med knappene og teksten i applikasjonen. Rundt og nær kanten på skjermen flyter det tall med forskjellige farger. Fordi appen handler om tall og hvis brukeren har problemer med å lese tittelen vil de enkelt forstå at de er på riktig app ved å se på tallene som flyter rundt. Sentralt på hovedsiden vises tittel på applikasjonen «Mattespill For Barn» med en leken font. Applikasjonen skal uttrykke gøy og uformelt, det er derfor jeg har valgt denne typen font. Under tittelen vises tre engasjerende og interaktive bildeikoner. Kalkulator ikon indikerer at spillet starter. På bobletekst ikon vil bruker få svar på spørsmål. Tannhjul ikon brukes for å uttrykke at knappen vil bytte bilde til innstillingen siden. Grunnen for at jeg har valgt bildeikoner er fordi barn kan ha lese vansker. Ifølge prinsippene diskutert i bøker som "Design for Kids: Digital Products for Playing and Learning" av Debra Levin Gelman, blir det ofte påpekt at barns kognitive evner og leseferdigheter er i utvikling. Derfor kan ikonbaserte grensesnitt ofte være mer intuitive og engasjerende for barn, siden de kan gjenkjenne og forstå visuelle symboler raskere og lettere enn tekst.

Om Spillet

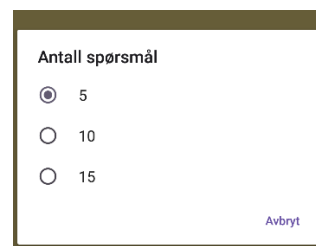
I «Om Spillet» vinduet vil brukeren for en enkel men utfyllende informasjon på hvordan spillet kan spilles. Øverst på siden er det illustrert at spillet starter ved å trykke på kalkulator ikonet. Nedenfor er det plassert flere ikoner og korte setninger for å beskrive fremgangen i spillet. På bunnen er det illustrert hvordan brukeren skal oppgi svar, angre taste valg og sende sitt svar. Jeg har valgt å fremdeles bruke bilde ikoner fremfor tekst. Siden skal være forståelig for barn er ikoner av fingre som indikerer piler være enklere å forstå enn å ha «wall of text». Måten informasjonen er lagt frem på siden med bilder og lite tekst gjør innholdet mer fordøyelig. Jeg referere tilbake til forrige side om at barns kognitive evne er under utvikling og derfor kan ikonbaserte grensesnitt ofte være enklere å forstå enn tekst.



Preferanser



I «Preferanser» vinduet vil bruker se to alternativer. Første alternativ gir mulighet for å velge antall spørsmål. Det er tre valgt.



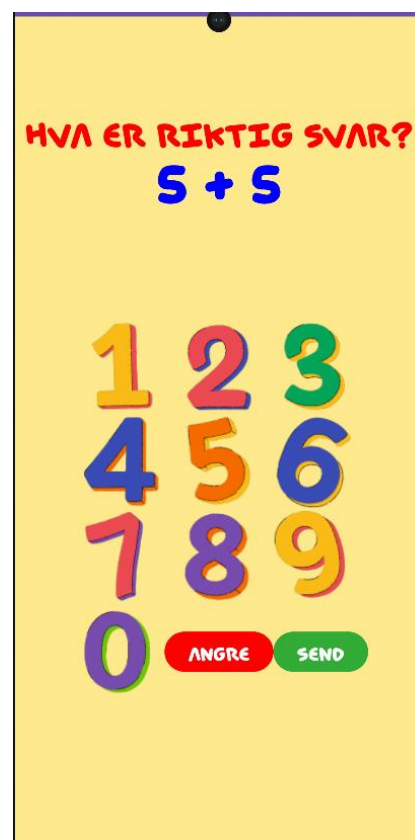
Nederste alternativ gir mulighet for å endre språk mellom Norsk og Tysk. Alternativistene er bestemt fra oppgaven. Bytting av språk vil resultere til at applikasjonen bytter om alle ordene i spillet til valgt språk.

Preferanser siden er ikke lekent og gir ikke den samme inviterende uttrykkelse som de tidligere sidene. Det er fordi preferanse siden skal ikke være egnet for barn. Preranser siden inneholder kritiske instillinger og bør kun brukes av foresatte. Designvalget er dermed valgt slik at siden skal virke seriøst og voksent slik at barn ikke trykker spontant på skjermen.

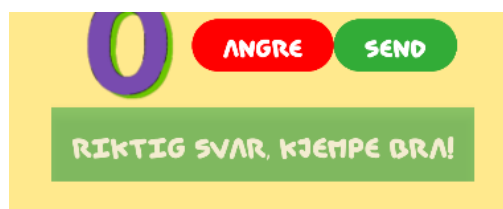
Start Spill

Øverst i spill vinduet blir brukeren stilt spørsmålet «Hva er riktig svar?» i rød farge. Nedfor vises oppgaven som brukeren må løse, det i blå farge. Midt på skjermen er taste alternativene fremstilt som tall ikoner. Disse tall ikonene er engasjerende og ment for at barn skal bruke mye tid på å spille. Ved å bruke vanlig ikoner vil barn raskt bli umotivert og heller bli oppmerksom på andre fargerike detaljer i sin om værelse.

Når brukeren har tastet inn sitt svar er de nødt til å trykke på send knappen for å angi svaret. Applikasjonen vil sammenligne svaret gitt av bruker med svaret som er tilknyttet oppgaven. Om svarene ikke samsvarer vil brukeren få tydelig beskjed om at oppgitt svar er feil. Brukeren vil bli bedt om å prøve på nytt.



Spillet vil ikke avansere til neste spørsmål før riktig svar er gitt. Ved riktig svar vil brukeren bli utsatt for en positiv og motiverende beskjed på bunnen av skjermen.



Når alle spørsmål er oppbrukt, vil brukeren bli sendt videre til ferdig vindu. I dette vinduet står teksten «Gratulerer» midt på skjermen. Det er for å fange brukeren oppmerksomhet og opplyse dem at spillet er fullført. Order og fargene er valgt for å gi brukeren en hyggelig og motiverende følelse ved oppnåelse i spillet. Nedfor teksten er det to knapper, avslutt og prøv på nytt. Ved trykke på avslutt vil brukeren bli sendt tilbake til hovedside. Prøv på nytt vil sende brukeren tilbake til start spill siden og kan løse nye matteoppgaver.

Konklusjon

Den primære hensikten med "Mattespill for barn" var å skape en morsom, engasjerende og uformell læringsplattform for barn for å styrke deres matematiske ferdigheter. Fargevalg, ikoner og typografi har blitt nøye valgt for å tiltrekke seg barn og gjøre applikasjonen barnevennlig. Dette inkluderer bruken av en leken font, lys gul/orange bakgrunnsfarge og en intuitiv ikon-basert navigasjon. Under utformingen av appen ble det tatt hensyn til barns kognitive utvikling. Derav valget av ikoner over tekst for å gjøre informasjonen mer tilgjengelig og forståelig for yngre brukere. Det legges stor vekt på klarhet i instruksjoner, med en kombinasjon av korte tekster og ikoner for å guide brukerne gjennom spillmekanikken. Selv om de fleste delene av appen er barnevennlige, er "preferanse" delen designet for å være mer seriøs og voksen-rettet. Dette er for å sikre at bare foresatte endrer viktige innstillinger. Spillet tilbyr konstant positiv tilbakemelding for å oppmuntre barn til fortsatt læring, med motiverende beskjeder ved riktig svar og støttende veiledning ved feil. Etter fullført spill blir barna belønnet med en "Gratulerer"-melding, noe som fremmer en følelse av prestasjon. «Mattespill for barn» representerer et viktig skritt i min reise som apputvikler, der jeg kombinerer designprinsipper, bruker psykologi og teknisk ferdighet for å skape en effektiv læringsplattform for barn.

Kilder

Gelman, D. L. (2014). Design for Kids: Digital Products for Playing and Learning. Rosenfeld Media.