



Erlend Kyrkjerud Hårtveit, s349571

Gulluzar Acet, s322991

Mappe 1

DAVE 3600 - Apputvikling

Innholdsfortegnelse

Introduksjon.....	3
Brukergrensesnittdesign (UI-design).....	3
1.1 Brukervennlighet.....	3
1.2 Farge- og ikonvalg	3
1.3 Struktur	4
1.4 Dag- og nattmodus	4
Gangen i applikasjonen.....	5
2.2 Funksjoner i spillet	7
2.3 Preferanser	9
Kildehenvisning	12

Introduksjon

Vårt hovedmål er å skape et spill som er lærerikt, men også enkelt og engasjerende for barn i alle aldre. I første del av rapporten presenterer vi designelementene vi har valgt for appen. Vi trekker inn valgene bak designet, fra farger og ikoner til strukturen på brukergrensesnittet. I andre del presenterer vi brukerflyten i applikasjonen.

Brukergrensesnittdesign (UI-design)

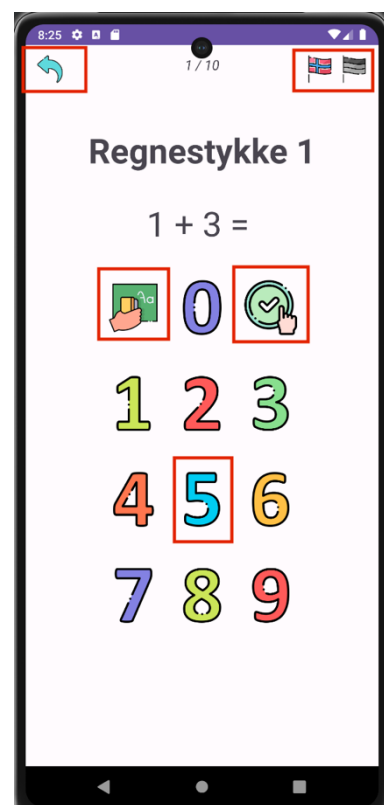
1.1 Brukervennlighet

Spillet er designet for barn i alle aldre. For å sikre at barna raskt kan sette i gang og spille vårt mattespill, er appens design bevisst holdt enkelt. Vi har minimert detaljene og har rikelig med mellomrom mellom elementene. Designvalget sørger for at brukerne enkelt kan forstå og navigere i spillet fra det øyeblikket de begynner å bruke appen.

1.2 Farge- og ikonvalg

Vi bruker kontrastfarger som står på hver sin side av fargehjulet. Dette gjør vi for å få større utvalg av farger å benytte, men også for å opprettholde en god harmoni og fremheve objekter. Tilstrekkelig fargekontrast hjelper også svaksynte barn med å se og bruke appen. Bruken av ikoner som er mer egnet for barn skaper gjenkjennelse i appen.

På forsiden finner du typiske knapper som «play», «informasjon» og «innstillinger». Vi har valgt livlige farger på ikonene i navigasjonen, slik at bruker blir fristet til å utforske spillet ved å trykke på de ulike knappene.



I preferanser har vi lagt til en funksjon som endrer knappenes farge ved trykk. Dette hjelper brukeren med å identifisere valgte innstillinger for språk og antall spørsmål.

1.3 Struktur

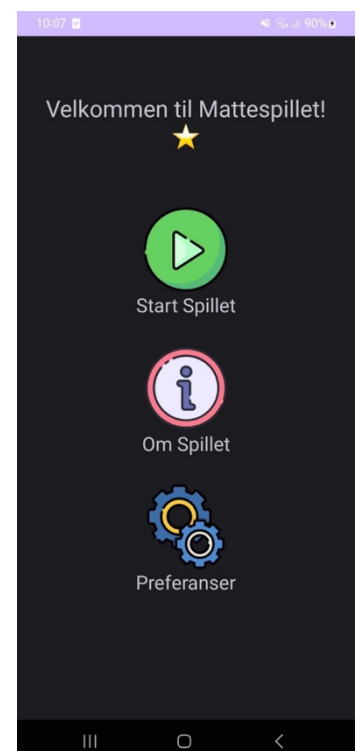
Øverst i alle aktivitetene utenom forsiden finner man tilbakeknappen til venstre som tar deg til hovedsiden. Øverst i spill-aktiviteten ser bruker progresjon og antall spørsmål i midten, og til høyre har bruker mulighet til å bytte språk underveis. Vi brukte margin og padding for å plassere og style brukergrensesnitt elementene. Appen fikk på denne måten en ryddigere og solid struktur.

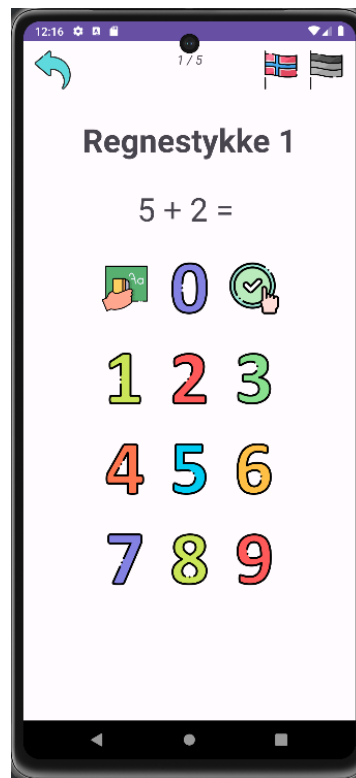
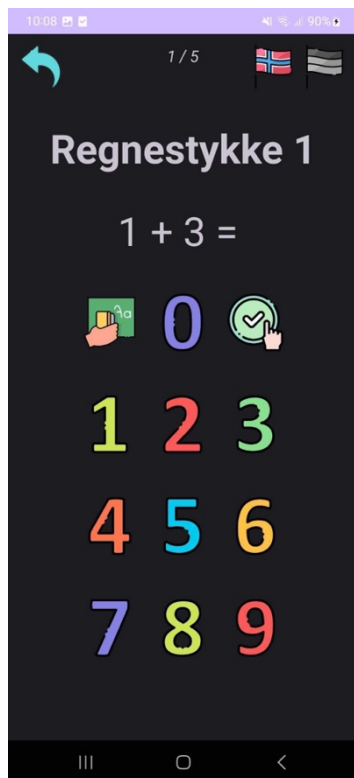
I spill-aktivitet har vi delt opp tastaturet og regnestykket i to separate komponenter. Tastaturlayout'en er plassert i midten med fargerike store knapper, slik at barn lett kan nå tastene. De grunnleggende dialogene i spillet sikrer at brukerne får informasjon om f.eks. antall rett/galt svar.

Leselighet er et sentralt tema når målgruppen er barn. Vi gikk for en hvit bakgrunn med mørk tekst for å gjøre det lettere for barn å skille og gjenkjenne bokstaver og tegn. Gitt at barnet kanskje ikke kan lese, er det lite avhengighet av tekst i selve spillet. All tekst er venstrejustert i appen.

1.4 Dag- og nattmodus

Lyst tema (dagmodus), bruker en lys visningsstil med sterk luminans og bygger på høyere toneverdier. Mørkt tema (nattmodus) endrer brukergrensesnittet ved å minske luminansen, med lave toneverdier. Nattmodus gjør det lettere å se skjermen under sollys eller svakt lys, og reduserer belastningen på øynene ved å ha en lavere lysstyrke. Hvis brukerens systeminnstilling er satt til nattmodus, så vil appen automatisk skifte til nattmodus.

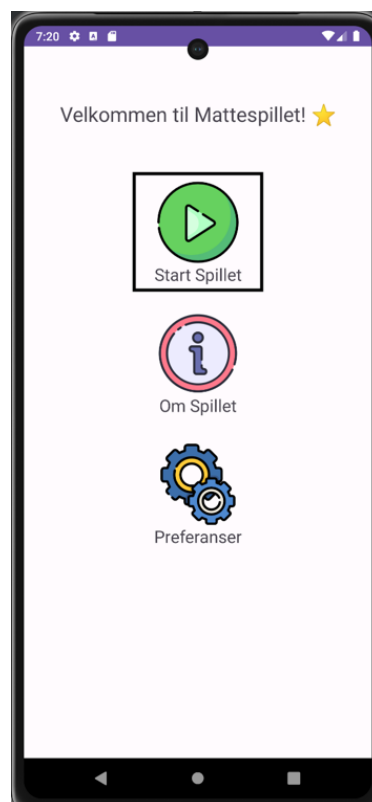




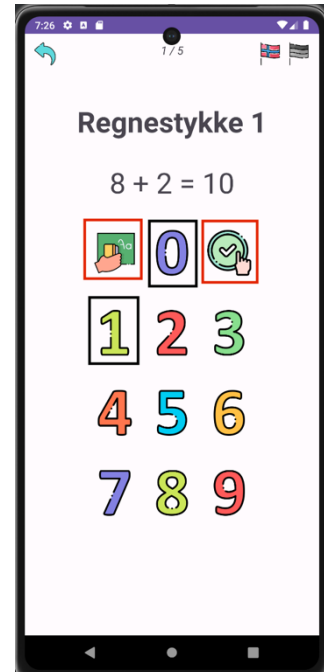
Gangen i applikasjonen

2.1 Case: Spill mattespillet med 5 regnestykker

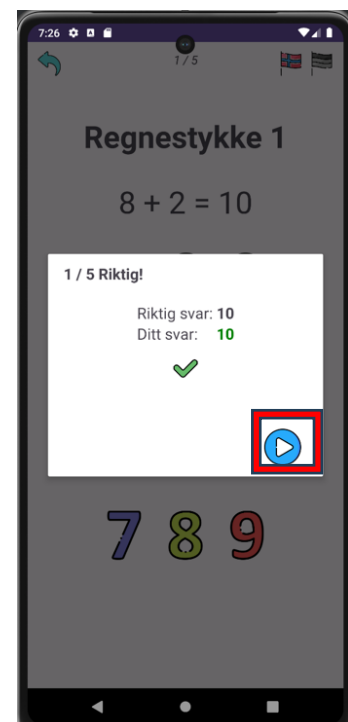
2.1.1 Starter spillet med start knappen:



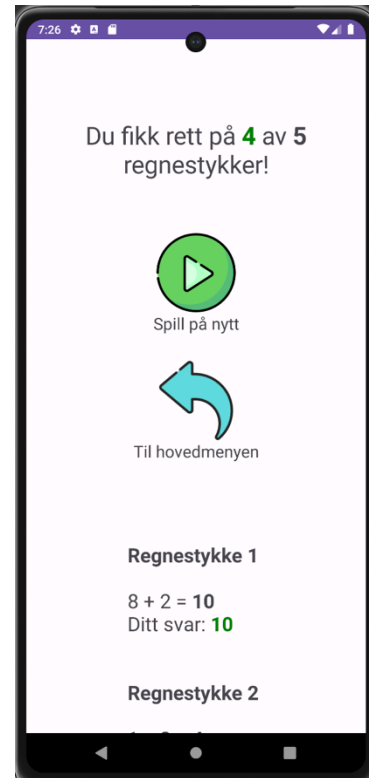
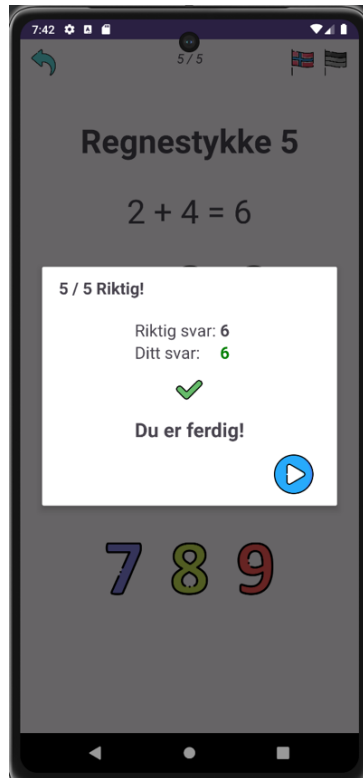
2.1.2 Får opp første regnestykke og taster inn svar. Ved feil tast er det mulig å fjerne svar med svamp knappen. For å svare må man trykke på grønt ikon.



2.1.3 Etter å ha svart dukker dialogboksen opp som viser om svaret var rett eller galt.



2.1.4 Etter 5 regnestykke blir du sendt over til resultater aktiviteten, hvor du ved hjelp av ScrollView kan bla ned se din score og løsningsforslag.

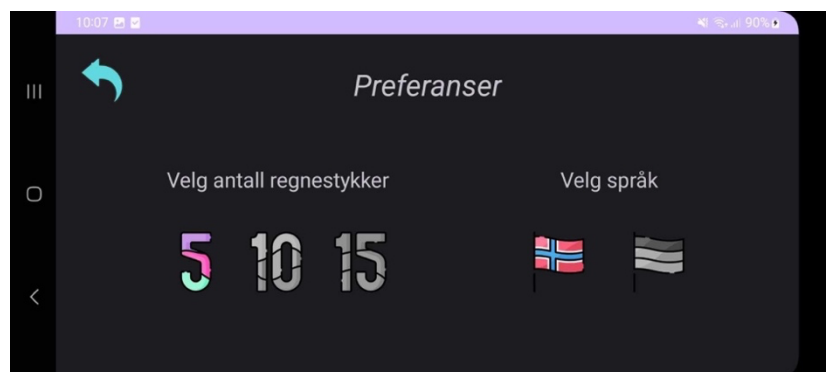
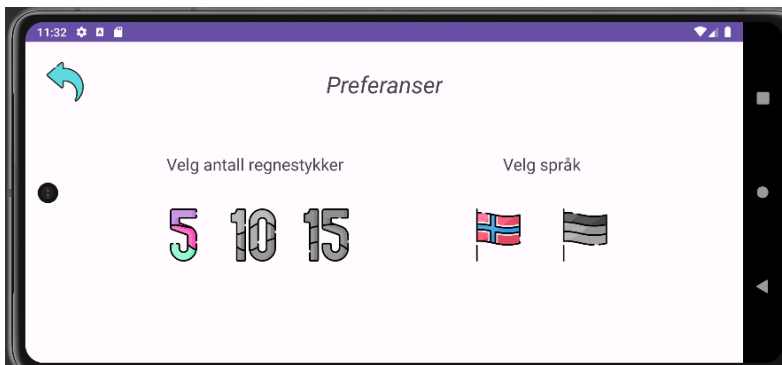
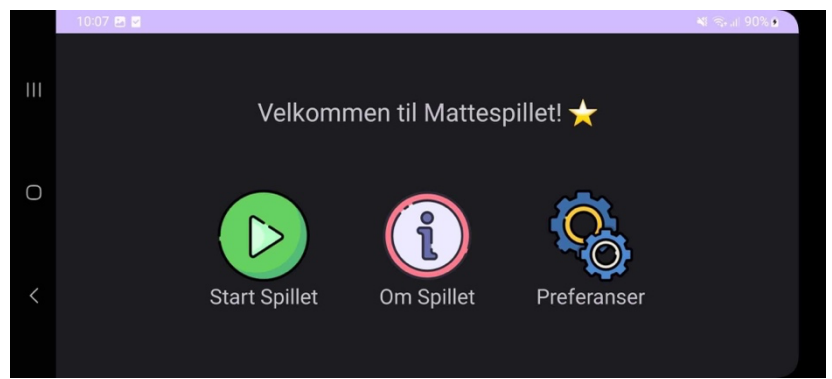
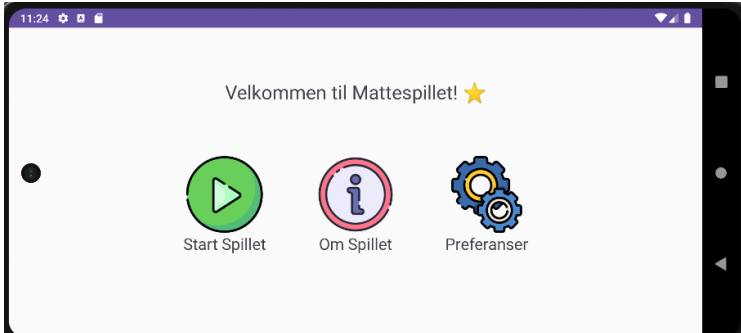


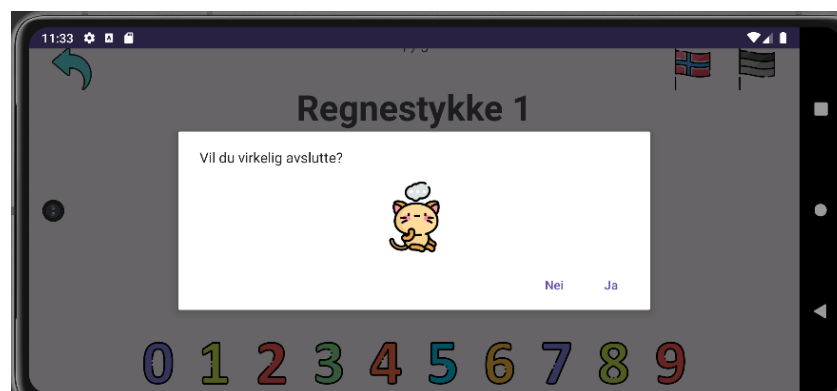
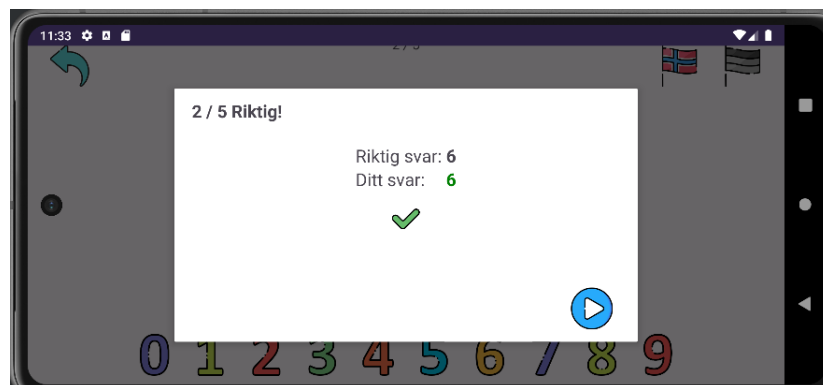
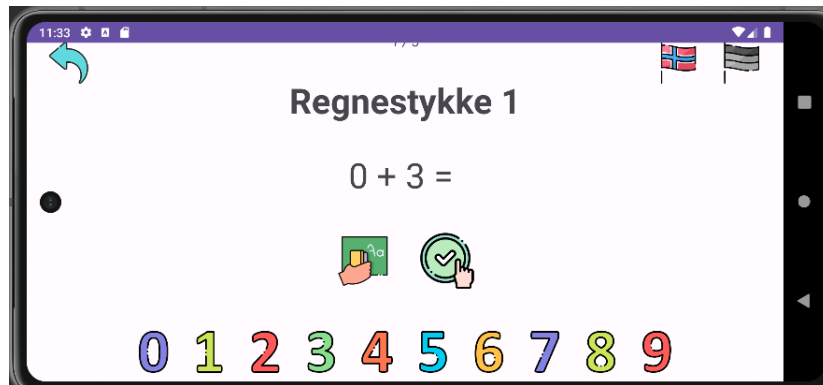
2.2 Funksjoner i spillet

2.2.1 Tilbakeknappen øverst i venstre hjørne brukes til å avslutte spillet underveis. Ved trykk på denne knappen dukker en dialogboks som spør om du vil avslutte eller gå tilbake. Alt lagret resultat slettes dersom bruker velger å trykke på avslutt knappen, og bruker sendes tilbake til forsiden.



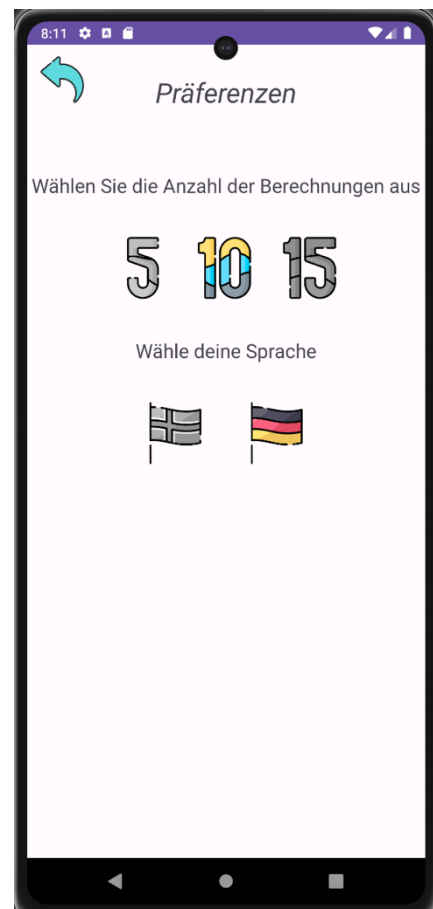
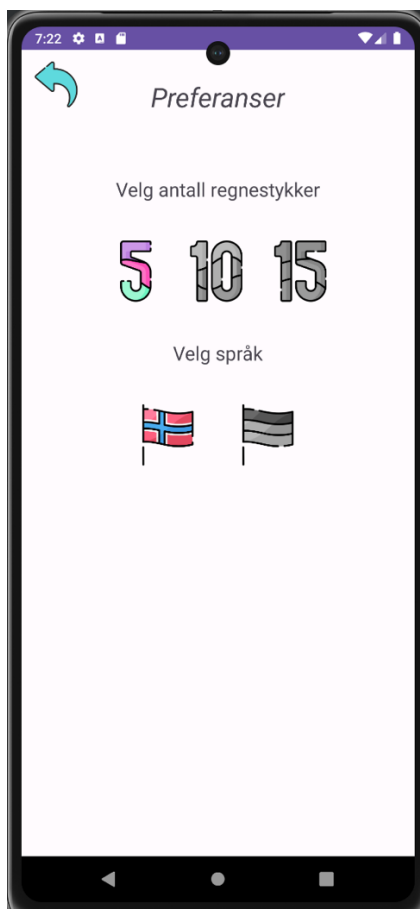
2.2.2 Ved rotasjon vil samme utseende bli bevart. Ved hjelp av ScrollView kan brukerne bla gjennom siden.



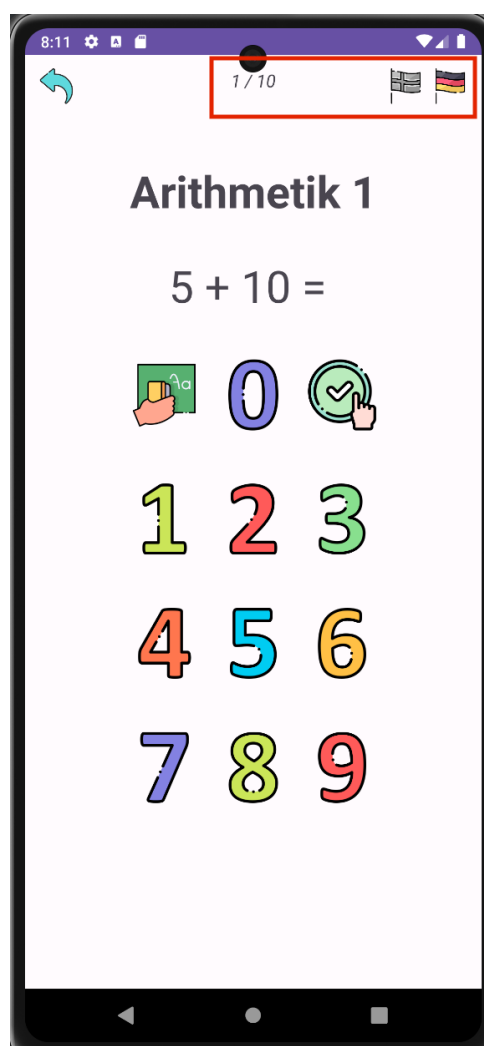
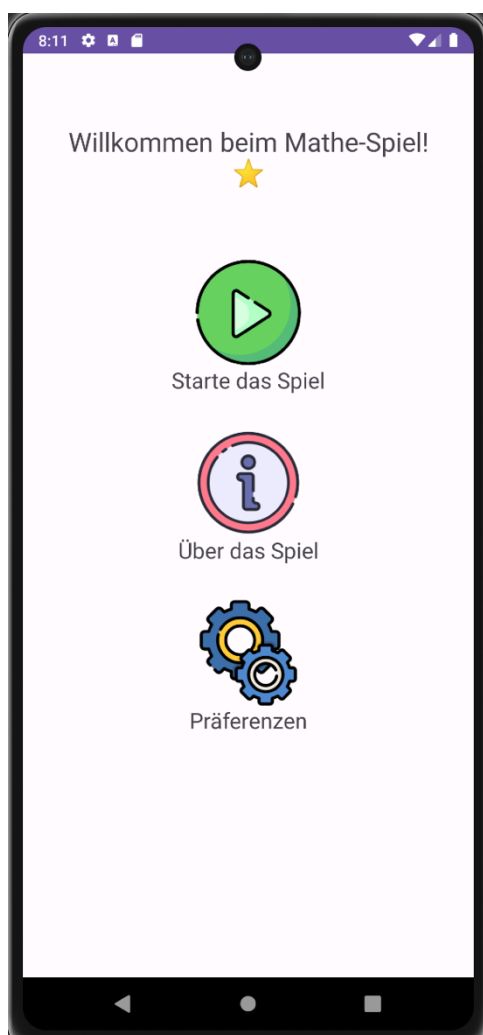


2.3 Preferanser

2.3.1 Standardinnstillingen er 5 regnestykker og norsk som språk. Språk kan endres til tysk under preferanser. Under preferanser kan også antall regnestykker endres. Endring av språk i appen vil ikke endre språket på selve telefonen.



2.3.2 Det er mulig å endre språk mens man spiller ved hjelp av flaggknappen. Bruker får også en oversikt over antall regnestykker og progresjon til venstre for flagget.



Kildehenvisning

Design for mobile. (2023, September 22). Hentet fra Developer Android:

<https://developer.android.com/design/ui/mobile/guides/foundations/system-bars>

Innoform. (2023, September 22). Hentet fra Fargeteori: <https://www.innoform.no/fargeteori-2>

Material design. (2023). Hentet fra Color system: <https://m3.material.io/styles/color/the-color-system/accessibility>