

# Mappe 1 Apputvikling 2018

## MathSpill

23.09.2018



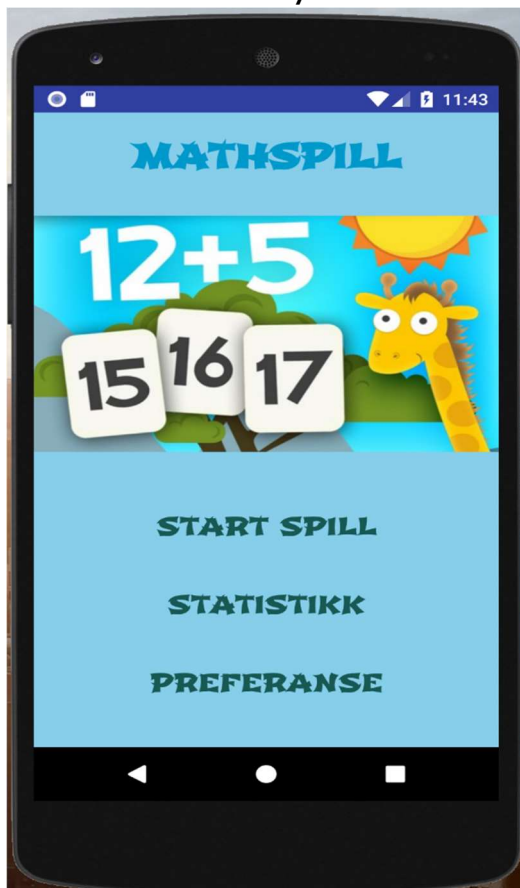
Utviklet av:

**S315572** – Suphakin Riemprasert  
**S315614** – Eyerusalem Philipos Kibret

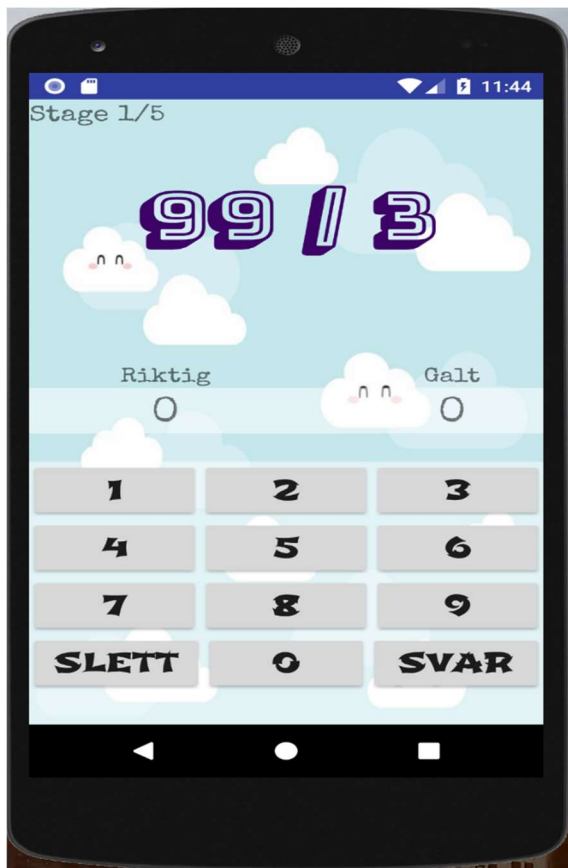
# Begrunnelse

**Hoved:** På hovedsiden så har vi bestemt oss for å bruke et bilde til å fylle tomrommet, og grunnen til at vi har valgt akkurat det bildet er fordi bildet forteller oss brukere at dette er et mattespill vi har kommet til. Med at bildet viser oss de forskjellige regneoperatorer og tall, sammen med vennlige farger og figurer, så kan man si at denne applikasjonen er beregnet for barn. Grunnen til at vi har valgt barn som brukergrensesnitt er fordi det er mest barn som da har mest behov for å lære seg matte.

Bakgrunnsfargen kommer av at vi har valgt et tema for applikasjonen, som da er himmelen med mye bruk av blå og hvit. Navigasjonen for denne aktiviteten er veldig enkelt, man blir ført til en ny side ut ifra hva man trykker.



**Spill:** Som bakgrunn så har vi valgt et bilde med smilende sky på. Dette igjen kommer av temaet vårt. Skriftstørrelsen for alle elementene på denne aktiviteten har vi tatt hensyn til at det skal være lett å lese, og at elementene skal være bruke alt plassen med gode mellomrom. Grunnen til at vi har valgt den designen for tastaturet er for at det skal ligne på en kalkulator, samtidig så skal det se ut som knapper som man kan trykke på.

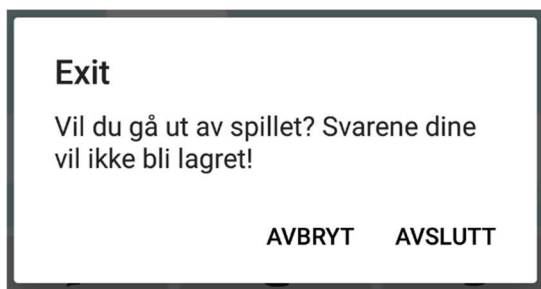


De to eneste navigasjonsmulighetene for denne aktiviteten, er knappen svar og backpress. Dersom man trykker på svarknappen så blir svaret som man har oppgitt, først validert og sjekker om man har skrevet noe i det hele tatt. Om svaret er blank så får brukeren beskjed om å oppgi et svar og ingenting vil skje. Om man har svart så blir det sjekket om opp mot en string-array med svar, og brukeren får opp en dialogboks med enten riktig eller galt, og antall riktig eller galt blir oppdatert sammen med et nytt spørsmål og hvilken nivå man er på.



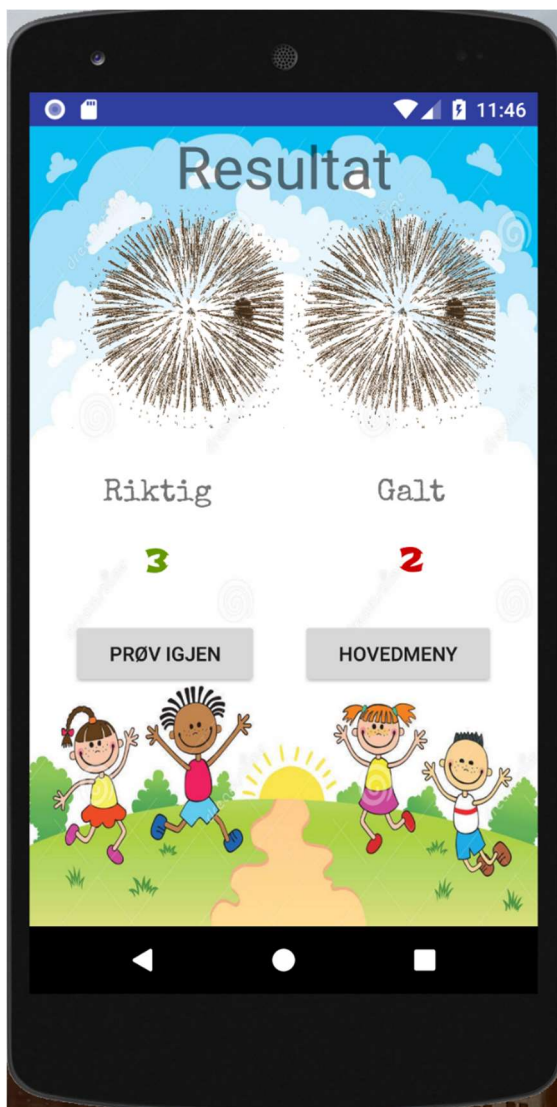
Designen for disse dialogboksene er for å gi informasjon til spilleren om at de har svart riktig eller galt. Vi har valgt å bruke fargen grønn eller rødt, sammen med ulike bilder og lyder for å oppnå dette.

Den andre navigasjonsmuligheten er backpress, som brukeren trykker på dersom de ønsker å avslutte spillet. Men før spillet avsluttes, så kommer det opp en ny dialogboks som igjen gir to alternativer, avbryt eller avslutt. Om man trykker på avslutt så vil ikke svarene bli lagret, spesielt ikke i statistikken.



Til slutt når alle spørsmålene er svart, så kommer man til en ny aktivitet som vi har kalt for resultat og resultatene blir lagret i statistikken. Hensikten med denne siden er å gi en melding til brukeren om at det ikke er flere spørsmål og en oppsummering av hvor mange riktig og galt man har fått. I tillegg så ønsker vi å gi brukeren to alternativer, prøv igjen eller hovedmeny. Trykker man på prøv igjen så starter de spillet på nytt. Om man trykker på hovedmeny så blir man navigert til hovedsiden igjen.

Som bakgrunnsbilde for denne siden, så har vi valgt et passende bilde av en himmel, livlige barnefigurer som feirer og to fine animasjoner av fyrverkeri. Grunnen til det er for å gi brukeren en følelse av at de er ferdig med spillet.



**Statistikk:** På statistikksiden så er det kun to funksjonaliteter, muligheten til å se antall riktige og gale svar av det nyligste spillet som er spilt. Dersom man går ut av spillet så er disse informasjonene fortsatt lagret. Den andre funksjonaliteten er at man har muligheten til å slett tidligere statistikk. Den eneste navigasjonen for denne siden er om man trykker på backpress, der man blir navigert tilbake til hovedsiden.

Bakgrunnsbildet som vi har valgt, ønsker vi å gi en slags positivitet gjennom mange forskjellige farger, sammen med glade figurer. Men samtidig så må tenke på at statistikken er leselig. Derfor har vi skrevet statistikken med mye rom til å lese. Knappen skal igjen representere en standard knapp som man kan trykke på.



**Preferanser:** I preferanser som man kan se har igjen to funksjonaliteter, å endre språk fra norsk til tysk eller omvendt. Som standard så er spillet på norsk ved installasjon. Til design så har vi valgt å bruke både tekst og bilde til å representere begge språkene, og switch-button til å endre språket. Vi mener at det er for brukeren å se hvilket språk som er satt, at applikasjonen er enten på norsk eller tysk.

Under der igjen så gir vi muligheten til å endre på hvor mange antall spørsmål man vil ha når spillet startes. Som man kan se så har vi valgt å bruke knapper med tekstbeskrivelse på de ulike alternativene i kombinasjon med antall fjær. Vi ønsker å gjøre det lett å se forskjellen på de ulike knappene. Dersom man trykker på knappene, så kommer det opp en liten melding med informasjon på hvilke endringer som er gjort.

Til slutt så har vi et bilde av himmelen som bakgrunn, som skal passe med resten av aktivitetene.

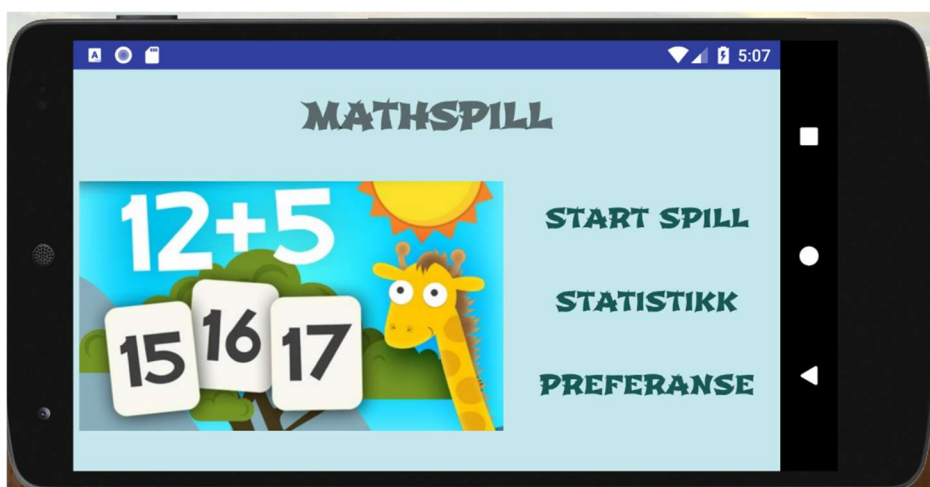




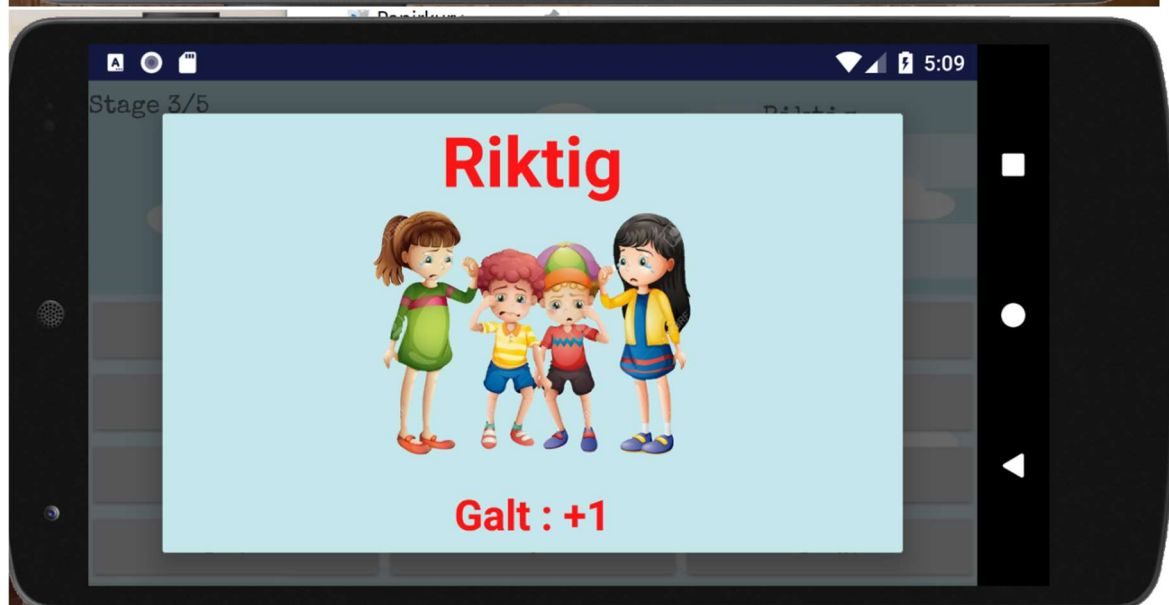
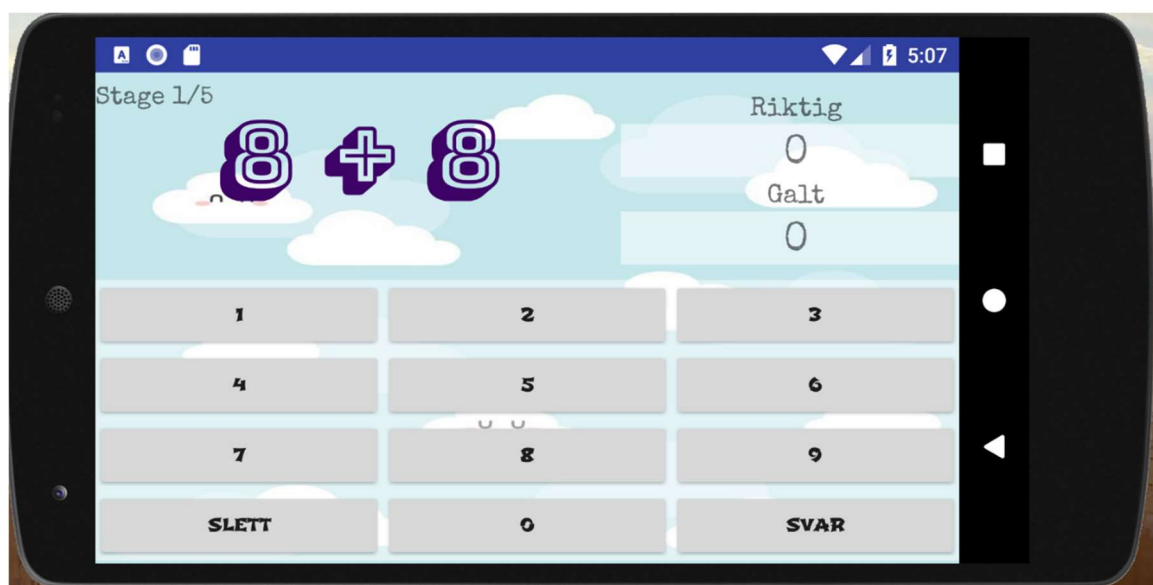
**Ikon:** Til ikon så har vi et bilde som skal være en representant for applikasjonen. Bildet inneholder tre forskjellige elementer som man vil møte når man åpner applikasjonen. Det første elementet er bakgrunnen, en himmel. Det andre er tegneseriefigurer f.eks. giraff, og til slutt som da er regnestykke som er kjernen for spillet. Siden alt passer så ønsker vi igjen å fortelle hva som venter seg, når man ser på dette ikonet.

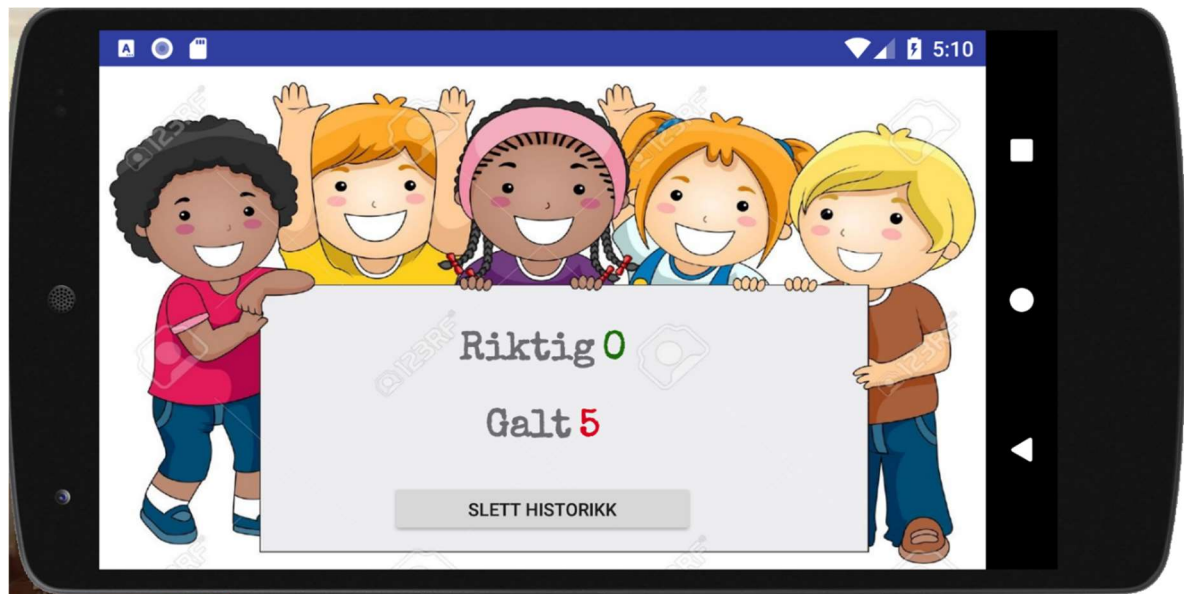


**Skjermbilder av applikasjon på liggende modus:**

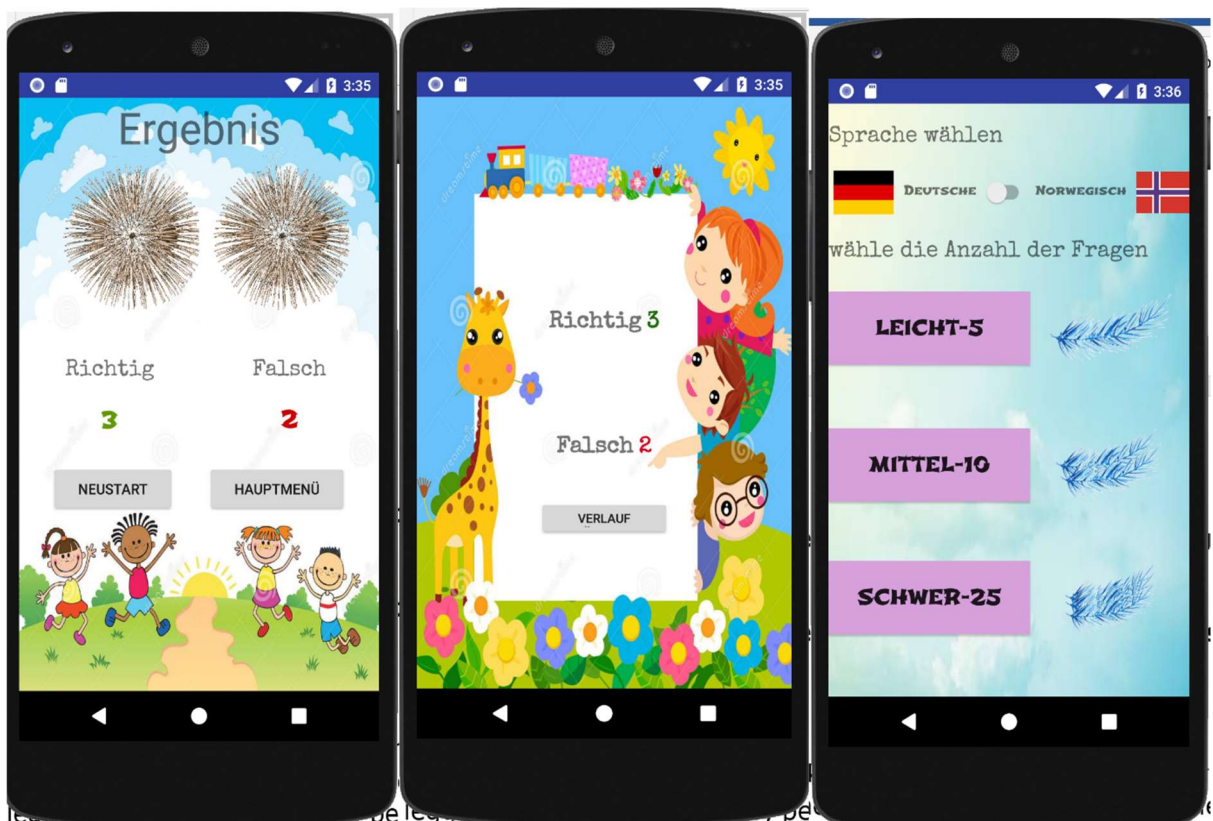
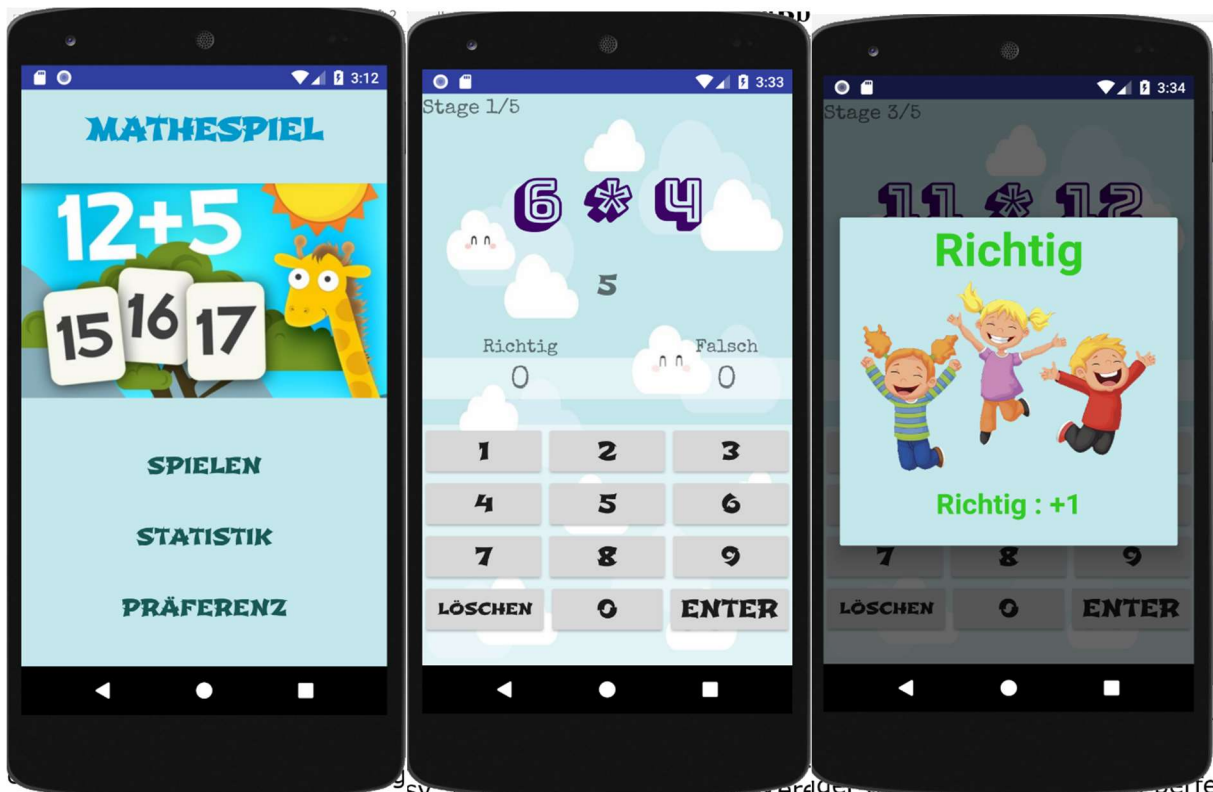








## Skjermbilder av applikasjon på tysk:



**Konklusjon:** Til konklusjon så mener vi at det er mye som kunne ha gjort bedre, om vi hadde mere tid. Vi kunne f.eks. legger til flere lyder, effekter, perfeksjonere fargebruken og designen generelt osv. Vi kunne også ha gitt brukere flere muligheter til å velge hva slags oppgaver brukeren vil ta f.eks. bare pluss eller gange stykker, og ha lagd flere string-array som består av spørsmål på ulike nivåer. Se bort ifra det så har vi heller fokusert på å oppnå alle kravene og funksjonalitetene, noe som vi selv mener at vi har klart og er stolte av. Når det gjelder struktur på koden, så føler vi oss ukomfortable. Dette kommer av at applikasjonen inneholder mange klasser og metoder, noe som gjør oss usikre på om vi har plassert alt riktig slik at applikasjonen ikke er optimalisert. Til slutt vil vi si at oppgaven har vært gøy og utfordrende, noe som gjør at vi har lagt mye arbeid i og er veldig stolt av hva vi har fått til.