

Mappe 1 Apputvikling – Rapport

Emulator Nexus 5 API_26 ble benyttet under utviklingen av applikasjonen.

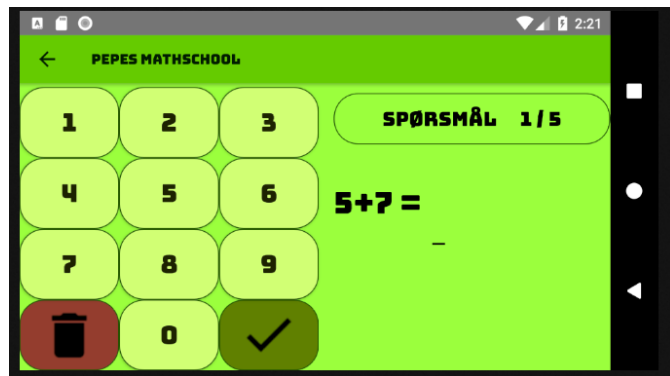
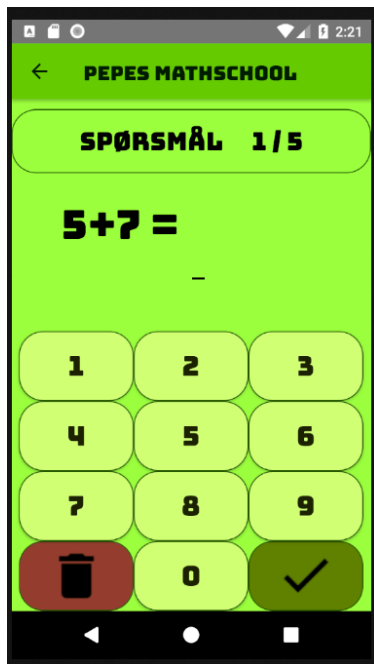
- **Hoved-skjermbildet i portrait og landscape-mode:**



Her har jeg valgt å bruke ikoner fremfor tekst for navigering. Grunnen til dette er at appen skulle tilpasse barn og mindreårige. Siden ingen tekst er blitt brukt her, så måtte ikonene være selvforklarende. Ett kjapt søk på google, som play logo, stats logo og settings logo, så vil man få opp ikoner tilnærmet de jeg har tatt i bruk.

På hoved-aktiviteten har man da kun tre navigasjonsmuligheter. Den øverste knappen fører spilleren til et nytt spill. Den andre og midterste knappen fører spilleren til statistikk-aktiviteten som viser antall feil og riktig. Den nederste knappen fører spilleren til preferanser-aktiviteten som gir mulighet til å bytte språk og endre antall spørsmål/regnestykker som skal forekomme i et spill.

- Nytt spill-skjermbildet i portrait og landscape mode:



Kalkulatoren som spilleren skal bruke inneholder tall fra 0-9. En «søppel»-knapp som brukes til å fjerne sin besvarelse hvis man skulle ha tastet inn feil tall. En mørkegrønn «check»-knapp som brukes til å sende inn sin besvarelse. Her har jeg prøvd å lage et simpelt layout, med fokus på ryddighet og «lett å forstå» hva som er på skjermbildet. Lite fokus på tekst her også.

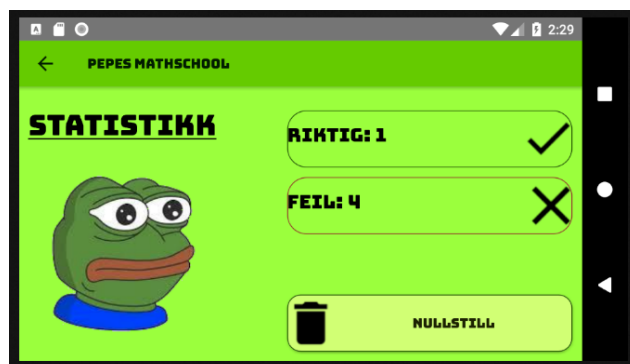
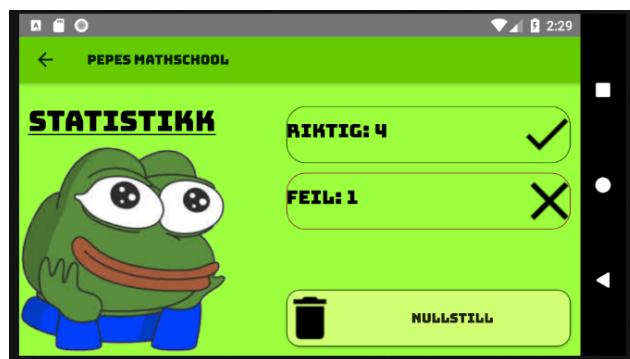
- Trykker man tilbake pilen på toolbaren:



- Fullfører man spillet, får man opp en dialogboks om dette:



- Statistikk-skjermbildet i portrait og landscape-mode:



Her vil man i landscape-mode få to ulike bilder (Pepe i godt og trist humør) ut i fra prestasjonen man har prestert i løpet av mattesesjonen. Med tanke på at appen er laget for barn så savnet jeg litt bilder og ikoner. Jeg valgte da at landscape-mode får denne extra-funksjonen er fordi jeg måtte bruke den plassen jeg hadde til gode. Jeg har prøvd meg til ulike design-layout til denne aktiviteten og besluttet å gjøre på denne måten.

- **Statistikk-skjermbildet i portrait og landscape-mode:**



Under Preferanser har jeg valgt å bruke flagg som ikoner ved siden av tekst. Dette er av den grunn hvis man ved et uhell skifter til et fremmed språk så har man ikoner som veiledning.

Jeg tolket også ut i fra oppgaven at antall spørsmål som blir vist på skjermen ikke hadde noen betydning til vanskelighetsgrad. Jeg har da valgt å sette de mer «avanserte» regnestykkene til slutt av arrayet som spillet henter.

Nedenfor er en forklaring på hvordan jeg har satt opp koden min som henter tilfeldige regnestykker:

- Fremgangsmåten på generering av tilfeldige regnestykker er følgende:
 - Henter regnestykkene fra en xml.
 - Lager array Q og array A som inneholder henholdsvis regnestykker og svarene.
 - Lager en hjelpe-array og lengden på denne er definert ut i fra variabel n, som er vanskelighetsgraden som blir satt i "Settings" av spilleren. Denne hjelpe-arrayen blir da fylt opp med tall fra 0 til n. Deretter blir hjelpe-arrayen shufflet.
 - Nå kan applikasjonen hente ut parvis regnstykket og svaret ved å bruke hjelpe-array.get(index) som index i array Q og array A.
- Ulempen med denne fremgangsmåten er at man får de samme regnestykkene om man spiller på samme vanskelighetsgrad, men i tilfeldig rekkefølge for hver gang nytt spill startes.
- Fordelen med denne fremgangsmåten er at man får de samme regnestykkene og kan repetere helt til man får alt riktig, dermed øke antall regnestykker, og man kan få en linær-progresjon fremfor "RNG"-progresjon, altså tilfeldighet.
 - NB: Ingen regnestykke kommer opp flere ganger i samme sesjon!

- **Fargevalg og designvalg:**



Først vil jeg introdusere hovedfiguren til min app. Dette er en internett-frosk, kjent som Pepe the frog. Figuren kan forekomme i små og lett ironiske vitsetegninger og morsomme ansiktsuttrykk laget av forskjellige nettbrukere.

Jeg valgte å gå for farger som kunne matche frosken, og fant fort ut at det ville bli litt kjedelig og for mørkt. Dermed brukte jeg Color Tool – Material Design, et verktøy for User Interfaces og Accessibility for apper. Jeg fikk 3 kule og matchede farger som jeg synes var fine og appellerende for barn.

Resultatet kan sees på denne linken / skjermbildet under:

<https://material.io/tools/color/#!/view.left=0&view.right=1&primary.color=9bff3d>

