

1.1 Starten

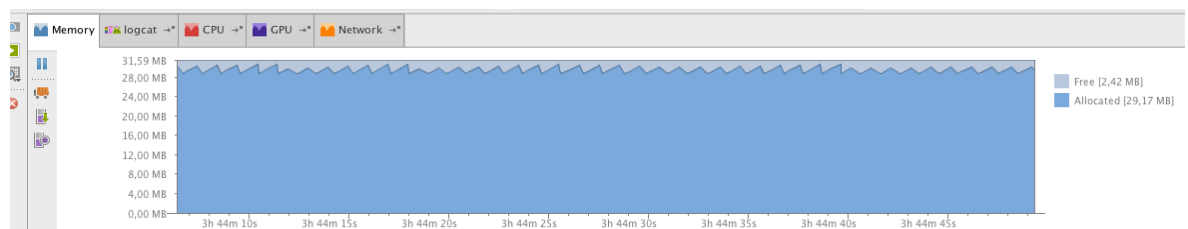
Det siste prosjektet som fikk vi på faget Apputvikling er individuell. Man burde lage koden selv og skulle ta avstand fra kopiering eller stjele kode fra nettet. Emnet for prosjektet var frivillig. Man kunne lage hva man vil derfor valgte jeg å lage en Memory spill. Starten var ikke lett fordi burde jeg finne velge en type memory spill fordi det finnes tusenvis typer av Memory spillet.

Min Android studio program begynte og oppdatere seg tre ganger og hvert gang mistet jeg alle filene som jeg hadde for dette prosjektet. Det betyr jeg kodet dette spillet tre ganger derfor mistet jeg en del tid som kunne jeg bruke for å forbedre spillet.

NB!

- Jeg har kodet dette spillet 99,99% selv.
- Dette spillet har ikke legende (Horisontal) versjon.

OBS! Vær forsiktig!! Ikke klikke for mye på bildene. Vær rolig og tålmodig med spillet. (Bildene bruker for mye memory).



1.2

Antall Screensider:

Spillet består av følgende screensider:

1.2.1

Hovedsiden:



Hovedsiden er slik at den representerer spillet. Når man åpner spillet og ser første siden, vet man at det er et "Memory spill". Det er tittelen "Velkommen til MemoryGame" som informerer brukeren om at det er en memory spill. Jeg har brukt et bildet av en memory spill under tittelen som gir mer design på siden og mer informasjon til brukeren.

På actionbaren har jeg tre ikoner og deres jobb er følgende:



: Etter man klikker på engelske flagget byttes språket fra norsk til engelsk.



: Etter man klikker på norske flagget byttes språket fra engelsk til norsk.

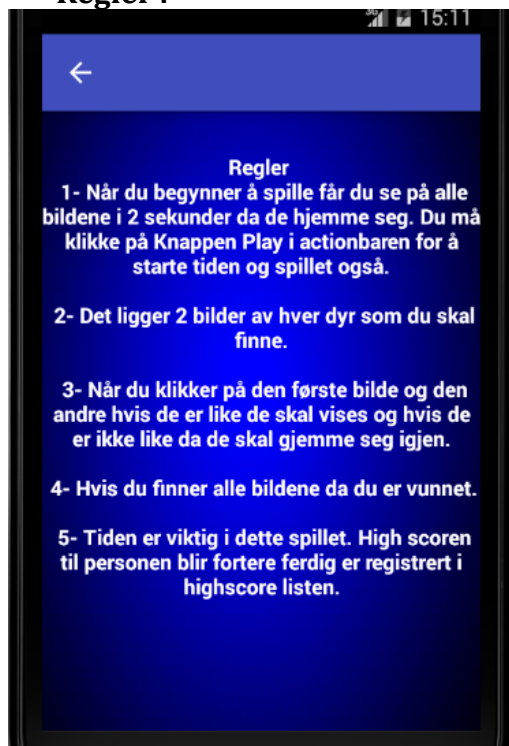


: Etter man klikker på dette ikonet går man videre til et annet screen side som viser reglene for spillet.

Jeg har satt en Play knapp helt under i siden som fører brukeren til et annet side der man starter å spillet.

1.2.2

Regler :

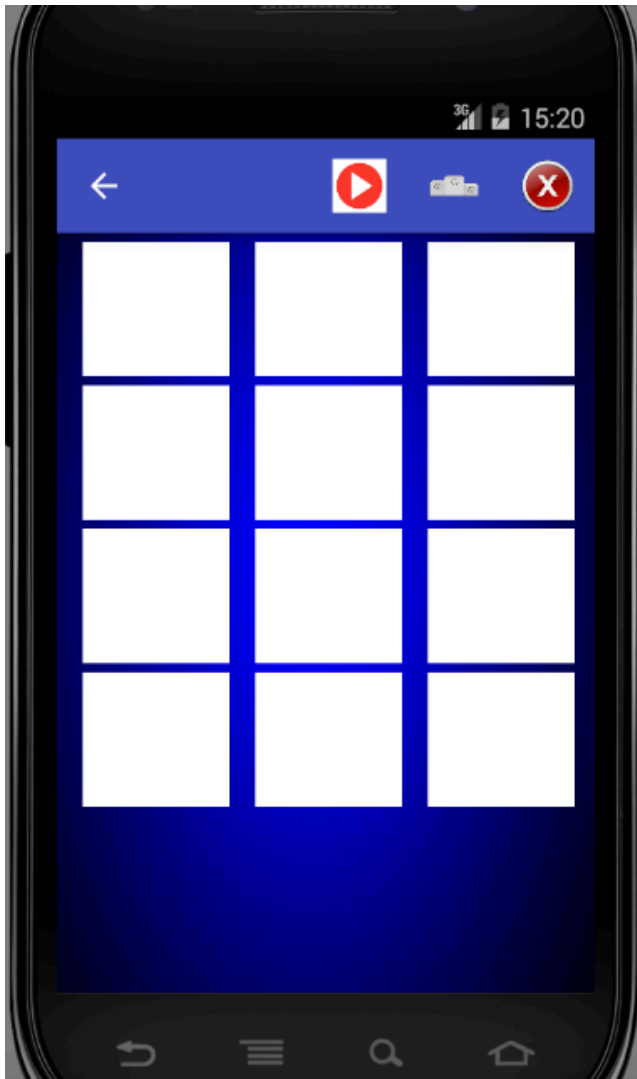


Brukeren kan sjekke alle reglene for spillet og bli skjent med dem. For å komme tilbake til hoved siden kan man klikke på pilen i actionbaren og komme tilbake til hovedsiden.

1.2.3

StartGame:

StartGame siden er denne siden som man spiller memorygame i og den ser ut slik.



Denne siden inneholder 12 bilder som er hver bilde har en kopi av seg selv. Det betyr 6 opprinnelige bilder med en kopi av hver som er totalt 12 bilder. Man må finne bildene som er like. Det er en del regler som jeg har skrevet dem på regler siden. Brukeren spiller slik:

- Når man klikke på play knappen fra hovedsiden kommer man inn i denne siden. På starten vises alle bildene til brukeren i 2 sekunder og de gjemme seg. Brukeren må huske posisjonen til de bildene som er like.



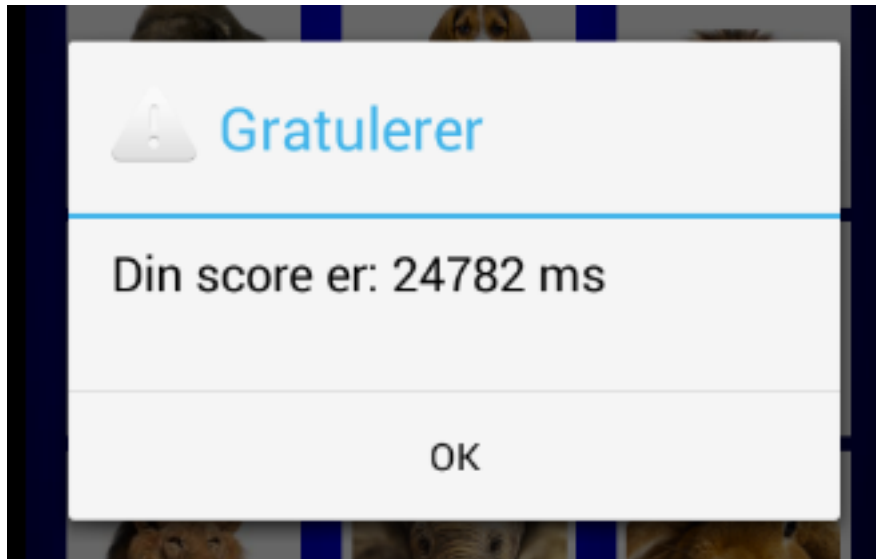
- : Man kan ikke klikke på bildene før man starter spillet. Med andre ord brukeren må starte tiden for å kunne klikke på bildene og spille. Tiden starter med denne knappen som står på actionbaren.

- på hver runde kan man klikke 2 ganger. Hvis man klikker på første bilde den skal snu seg og den venter til du klikker på den andre bildet. Hvis brukeren klikker på andre bildet den skal snu seg og viser bildet. Det betyr etter man klikker på første og andre bildet hvis de er ulike de skal gjemme seg igjen og hvis de er like de skal vises (se på bildet under).



Tiden er viktig i dette spillet. Personen som blir ferdig fortere kan holde rekorden. Jeg så mange type Memory spiller og valgte denne reglen fordi det var relevant mellom fleste Memory spillene. På fleste av dem var personen som kunne finne bildene fortere hadde rekorden og andre burde slå hans/hennes rekord.

- Etter man finner alle bildene får man en dialog vindu som viser rekorden i millisekunder. Dialogvinduet ser ut slik:

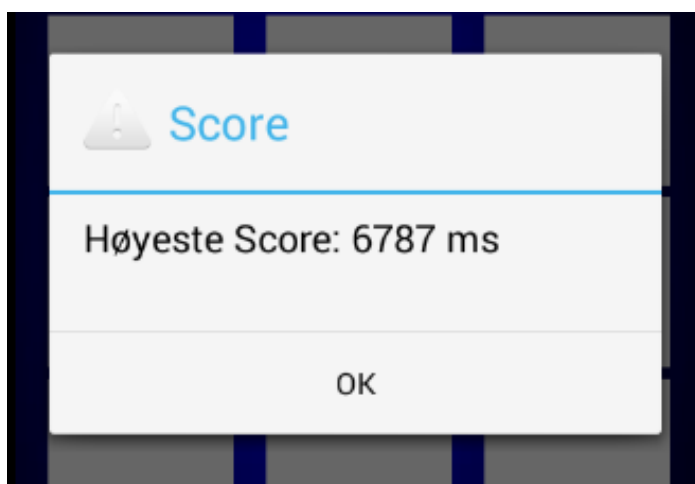


Som du ser på bildet får man tiden som man har brukt for å finne alle bildene. Etter man klikker på Ok går man videre til hovedsiden.

På Actionbaren brukte jeg to andre ikoner som har de følgende funksjonaliteter:



: Dette ikonet viser høyeste rekorden. Høyeste rekorden er det minste tiden som en person bruker for å finne bildene. Den viser bare den høyeste rekorden. Vis man klarer å bli fortere enn høyeste rekorden da den nye rekorden skal vises.





: Dette ikonet avslutter spillet. Når brukeren klikker på denne knappen avslutter man spillet og kommer man tilbake til første siden.

UTVIKLING:

På dette spillet kan forskjellige deler utvikles. Jeg tenker å utvikle spillet etterhvert. Utviklingen kan skje i følgende deler:

Play knappen: Jeg tenker å utvikle funksjonaliteten for denne knappen. Med andre ord hvis man er i forsiden og klikker på play knappen tiden og spillet skal starte samtidig.

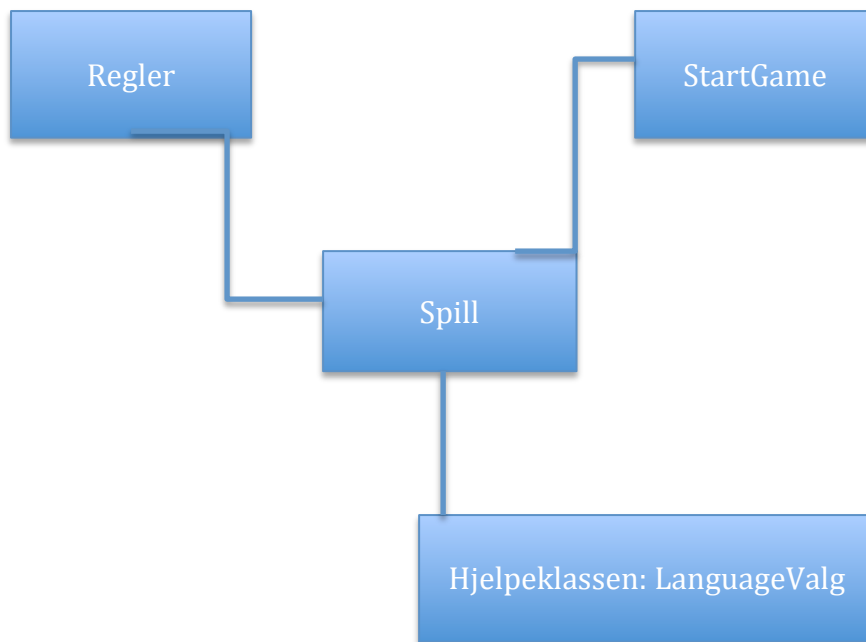
Pause knapp: Jeg tenker å ha en pause knapp som kan brukeren stoppe spillet(tiden).

Kategori: jeg ville ha forskjellige kategorier som kan brukeren velge. Det betyr man kan velge for eksempel dyr, bil, eller andre kategorier som inneholder bilder.

Level: på dette spillet man prøver å bli fort som mulig for å slå den høyeste rekorden. Men jeg tenker å ha forskjellige nivåer i spillet. For eksempel etter man finner alle bildene blir visning tiden for alle bildene mindre. For eksempel visning tiden for første runde er 3 sekunder på andre rundet det skal synke til 2 sekunder og neste runde 1 sekund. Eller man kan velge også mellom forskjellige nivåer. For eksempel man kan velge mellom "enkel" eller "vanskelig" selv.

Det er andre deler som man kan utvikle etter hvert. Som sakt jeg prøver å utvikle dette spillet på beste måte.

1.3

Klassediagram:

Spillet har aktivitetene "Spill", "Regler", "StartGame" og hjelpeklassen "LanguageValg". Jeg har valgt å utleie kjente og enkelte datatyper og metoder på dette spillet for at den skal være mest oversiktlig. Hoved stasjonen for dette spillet er Spill aktiviteten. Man kan gå til andre aktivitetene via Spill aktiviteten.

Mest av funksjonaliteten for dette spillet ligger i StartGame klassen. Det viktigste metodene som er brukt i dette klassen er :

- **flipImage(ArrayList<ImageButton>buttons):** denne metoden printer ut alle bildene som jeg lagde dem in i en array over imagebuttons som jeg bruker på spillet.
- **test(final View view):** denne metoden er viktigste metoden som jeg lagde. På denne metoden ligger alle reglene for spillet. For eksempel hvordan man klikker på første og andre bilde, hvilke reaksjon bildene eller knappene skal ha, og hvordan man vinner.
- **Run():** denne metoden er for tiden og setter tiden i gang.

- **En del viktige funksjoner som ligger i hjelpeklassen languageValg som styrer språket på spillet.**

1.4

Design:

- Jeg har prøvd å lage en veldig enkelt design for at brukerne kan forstå og finne frem ting lettere. Bildene som jeg har brukt er tatt fra nettet. Jeg har prøvd bruke minst mulig knapper for å styre brukeren gjennom spillet. Det er mest actionbaren som er i bruk. Jeg har brukt også 12 imagebuttons som publiserer jeg bildene over dem random. Dette spillet har ikke legende (Horisontal) versjon. Jeg prøvde å lage den på begge måter men det var ikke fint når man har dette spillet i horisontal derfor bestemte jeg å slippe denne delen.

1.5

Språk Funksjonaliteten:

Dette spillet har språkene "norsk" og "engelsk". Jeg kodet det i klassen LanguageValg . På alle onCreate metodene i aktivitetene kallet jeg på metoden "loadlang()" som ligger i LanguageValg klassen for å bytte språket på teksten på alle aktivitetene.

Konklusjon:

Dette spillet som var siste oblig i dette faget var et samspill mellom gamle teknikker fra forrige innleveringene og nye teknikker som jeg har brukt på denne obligen. Det er fortsatt en del utviklingen som skal jeg gjøre på dette spillet. Lyspunktet på dette obligen var at jeg kodet hele koden selv og prøvde mye på ting til å fungere.