

Plenum: GUI 2

philippe

Mai 2024

Velkommen til ny plenumstime! Vi fortsetter med GUI som tema denne uken også, men bygger videre på konsepter fra forrige uke.

1 Introduksjon

Vi skal lage et spill! Rettere sagt skal vi lage et bombespill. Når du starter spillet taster du inn hvor mange sekunder spilleren skal ha på seg. Så taster du inn hva koden for å desarmere den skal være. Når du så starter bomba, teller en klokke ned mens du prøver å desarmere bomba med samme kode. Går tiden ut sprenger bomba. Klarer du å desarmere bomba får du en score, og muligheten til å starte på nytt.

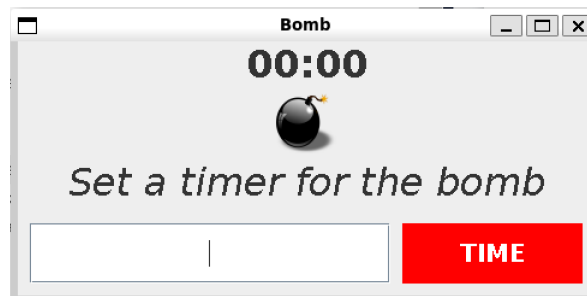


Figure 1: Slik ser spillet ut ved start

2 Prekode

I denne plenumstimen tar vi utgangspunkt i prekode. Denne finner du på plenumssiden. Mer detaljert beskrivelse av implementasjon ligger som kommentarer i prekoden.

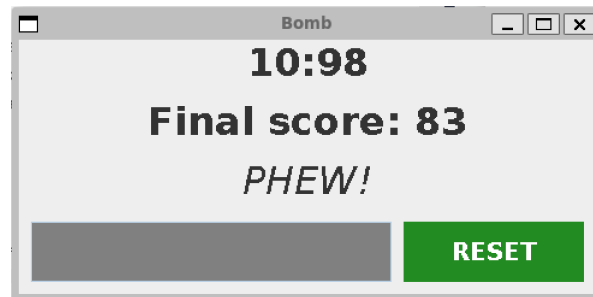


Figure 2: Slik ser spillet ut når du vinner

3 BombView

View skal inkludere fem forskjellige elementer.

1. Klokke
2. Informasjonsfelt
3. Tekstfelt for input
4. Knapp

I tillegg skal vi ha følgende funksjoner:

- Knappen skal ha ulik funksjon avhengig av hvilken status spillet er i. Den skal kunne bekrefte input fra tekstfeltet, samt resette spillet.
- Det skal være en egen funksjon for å resette hele spillet til slik det så ut da det startet.
- Det skal være en funksjon for å eksplodere (!), altså fjerne alt innhold og bytte det ut med bildet av en eksplosjon.
- Hver gang man trykker på knappen, skal tekstfeltet aktiveres, så man slipper å manuelt trykke på det.
- Klarer man å vinne spillet, skal tekstfeltet deaktiveres og bytte farge slik at dette er synlig for brukeren.

4 BombController og BombModel

BombController skal håndtere all kommunikasjon mellom BombView og BombModel. Det er også her funksjonen for å starte tråden som håndterer timeren ligger.

I BombModel ligger all data som manipuleres og presenteres til brukeren.

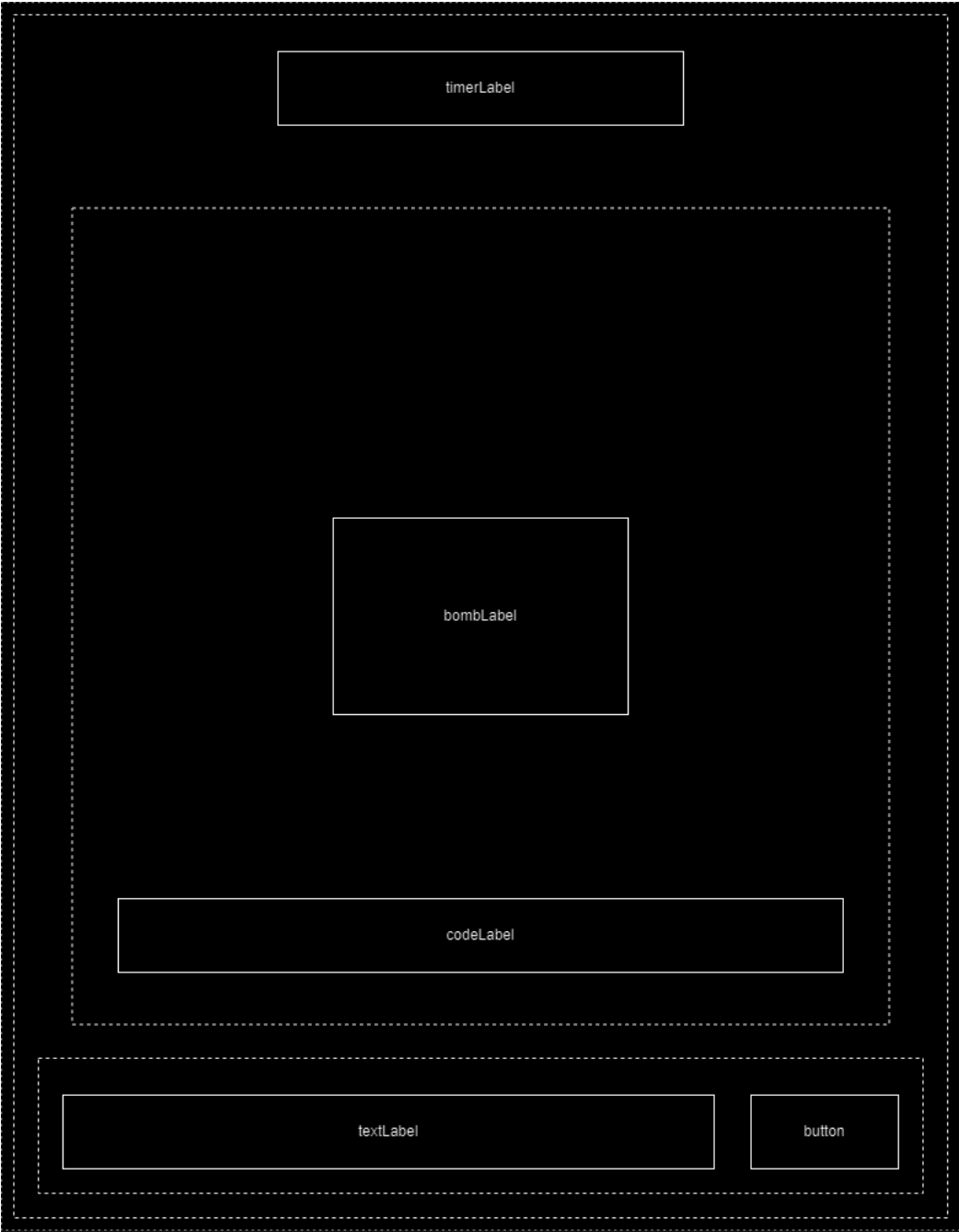


Figure 3: Layout til GUI

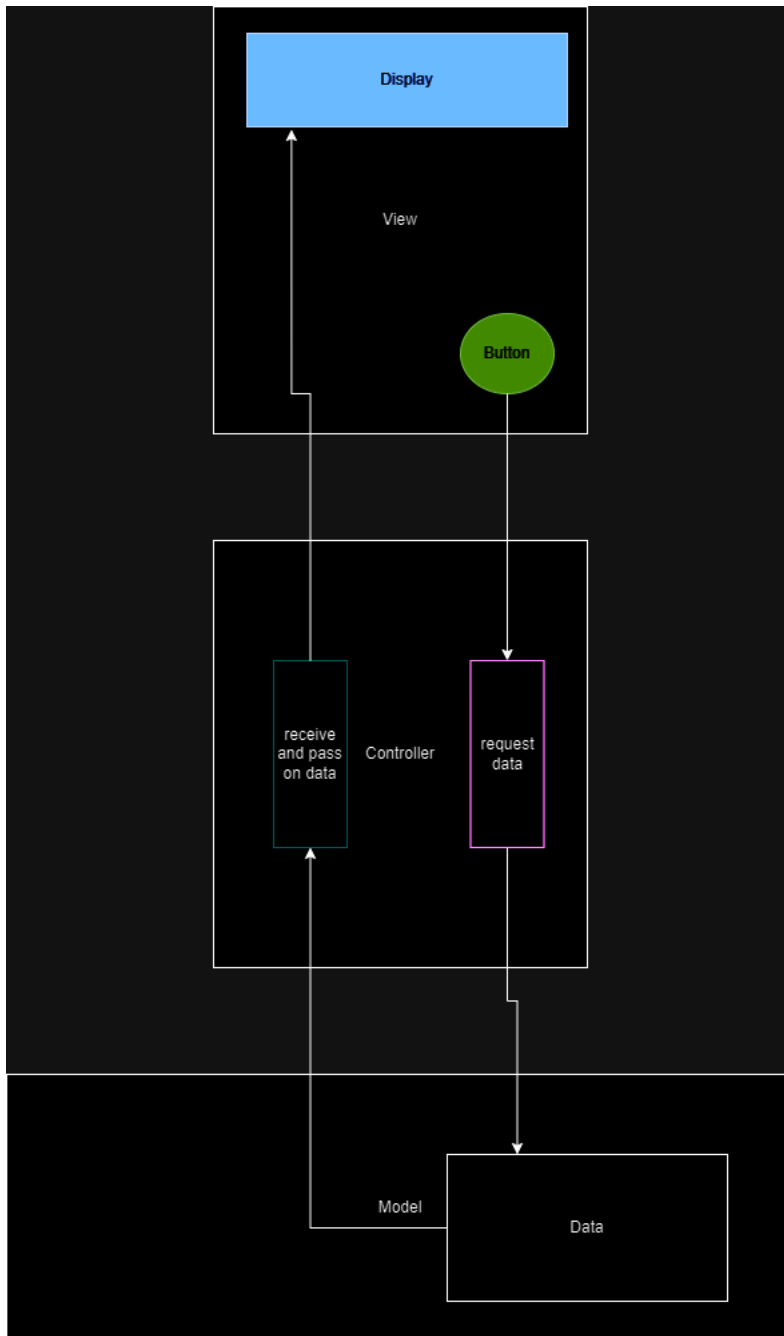


Figure 4: Arkitektur

5 *For de spesielt interesserte*

Ved å taste inn "evil" istedenfor en tid ved start av spillet, skal man aktivere "evil mode". Denne modusen setter timeren til 10 sekunder, og hasher inputkoden. Det vil si at koden blir rotet til det som ser ut som en tilfeldig rekke med tegn. Dette gjør oppgaven betydelig vanskeligere. I prekoden følger det med funksjoner som kan brukes til å hashe en streng, for så å kutte den ned til en fornuftig størrelse. Bytt gjerne farger og bilder for å illustrere at bare gale mennesker spiller i "evil mode".