

## OBJ2000 (2025 Høst) Obligatorisk Oppgave 2

<b>Gruppe-ID</b>	<b>Gruppen 11</b>
<b>Prosjektnavn</b>	<b>Multimedia-javafx</b>
<b>Student-ID</b> <b>Studentnavn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Adrian Brueland, 227387</b></li><li>• <b>Hallvard Lia, 234870</b></li><li>• <b>Freyvis Alexis Aponte Quiles, 274064</b></li><li>• <b>Jesper Øia Pedersen, 226170</b></li></ul>

### 1. Struktur

Beskriv kort hvilke hovedklasser prosjektet består av, og hva hver klasse gjør.

MainApp.java – filen som kjører hele koden og inneholder import fra PlayerLayout og PlayerController.

MediaItem.java – Representerer et medieelement i spillelisten.

PlayerController – Kontroller for mediaspilleren og håndterer brukerinteraksjoner og oppdaterer GUI-komponenter + logikken til knappene.

PlayerLayout – Bygger opp GUI-komponentene og legger dem til i et BorderPane. Det inneholder knapper, lister, Sliders og etiketter til playlist

### 2. Dataflyt

Forklar kort hvordan data flyter mellom modell og brukergrensesnitt.

MainApp.java – Kjører appen

Variabler: layout og controller + Scene.

MediaItem.java – Medieelementet

Variabler: String displayName og Path filePath.

Metoder: getter til displayName og filePath + toString

PlayerController – logikken og hendelser

Variabler: PlayerLayout, List <MediaItem> = new ArrayList<>, MediaPlayer, currentIndex og en Boolean for å skille mellom auto-oppdatering og bruker-drag

Metoder:

- initEventHandler () – hendelser for knapper og interaksjoner.
- playSelectedItem () – spiller det valgte elementet.
- starMedia () – avspillingen av medieelementet starter.

- `openFileChooser ()` – åpner et vindu for å hente mediefiler fra brukere til spillelisten.
- `resume ()` – gjenopptar avspillingen.
- `pause ()` – pause avspillingen.
- `stop ()` – stopper avspillingen.
- `playNext ()` spiller av neste elementet.
- `playPrevious ()` – spiller av forrige elementet.
- `updateTimeLabel` – oppdaterer tidslabelen.
- `formatDuration ()` – formaterer til mm : ss.
- `showError ()` – viser en feilmelding.

PlayerLayout – Bygger opp knapper, lister, Sliders og etiketter til playlist

Variabler: `BorderPane`, `ListView`, `label` (`nowPlayingLabel`, `timeLabel`, `volumeLabel`), `MediaView`, `Button` (`import`, `play`, `prev`, `pause`, `stop`, `next`) og `Slider` (`progress` og `volume`).

Metoder:

- `buildLayout ()` – bygger opp layout med `VBox` og `HBox` + `.setStyle()`
- `stillKnapper ()` – sett stiller til knapper med ikoner og effekter.
- resten er getter til variabler

### 3. Grensesnittdesign

Beskriv kort hvordan hovedvinduet og eventuelle underskjermer er organisert.

Applikasjonen starter med en `BorderPane` som inneholder `VBox` til playlist i høyere side, i toppen er en `HBox` for å vise sangen eller video som spilles nå, `StackPane` til `MediaView` er på senter med faste dimensjoner for medieområdet, en `HBox` til knappene, en `HBox` til progressbar og en `HBox` volumebar i en `VBox` for å sette i bunnen av `BorderPane`

### 4. Fremtidige forbedringer

Hva er begrensningene i programmet deres?

Hvilke funksjoner eller forbedringer ville dere lagt til dersom dere hadde mer tid?

Programmet lagrer ikke datoene etter programvinduet lukker. Video eller musikk kan ikke fjernes inn programmet.

Med mer tid ville vi å lage en metode for å skjule det svart vinduet i `BorderPane`. Altså, å legge til en effekt når musikken spiller av eller å sette informasjon av musikken gjennom `getMetaData()`.

### 5. Gruppemedlemmer og ansvar

Beskriv kort hvilket ansvar og hvilke oppgaver hvert gruppemedlem har hatt i prosjektet. Alle medlemmer skal signere for å bekrefte sitt bidrag.

Navn	Ansvarsområde (kort beskrivelse)	Dato
Peter Adrian Brueland	SliderBinder – lager tidSlider og lydSlider med deres funksjonalitet	10.11.2025
Hallvard Lia	MediaView, MediaPlayer – lager vinduet til Video. Altså, å lage en metode for å hente filene fra brukere og bygge opp en playlist	14.11.2025
Jesper Øia Pedersen	Knapper og funksjonalitet – lager knappene med deres hendelser.	12.11.2025
Freyvis Alexis Aponte Quiles	Layout + kobler elementene fra gruppen – lager utseende av Appen. Altså, passer på strukturen og at programmet kjører.	15.11.2025