

Seminaroppgaver uke 12

Oppgave 1

Lag et GridPane med 9 ruter (3*3), og fyll hver rute med tall slik at det ser slik ut:

1	2	3
4	5	6

Hint:

Benytt metoden `.add(Node element, int kolonnenr, int radnr)` på GridPanet for å legge til ting.

Benytt klassen "Text" for å legge inn tallene, denne er en subklasse av Node.

Konstruktører som kan benyttes til å opprette instanser av "Text":

[`Text\(\)`](#)

Creates an empty instance of Text.

[`Text\(double x, double y, String text\)`](#)

Creates an instance of Text on the given coordinates containing the given string.

[`Text\(String text\)`](#)

Creates an instance of Text containing the given string.

Oppgave 2, Digital klokke

I denne oppgaven skal du lage en digital klokke! For å telle benytter vi en indre klasse “Sekundteller”, som er en egen tråd som oppdaterer klokkeslettet hvert sekund. Du skal fylle inn den manglende koden her:

```
import javafx.application.Application;
import javafx.stage.Stage;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.layout.Pane;
import javafx.scene.text.Font;
import javafx.scene.text.Text;

import java.time.LocalDateTime;

public class Klokke extends Application {
    Text hilsen = new Text(naa());

    class SekundTeller extends Thread {
        // En egen tråd som oppdaterer klokkeslettet hvert sekund.

        public void run() {
            boolean slutt = false;
            while (!slutt) {
                try {
                    sleep(1000);
                } catch (InterruptedException e) { slutt = true; }

                //1. Sett ny tekst/nytt klokkeslett i “hilsen”-variablen, FYLL INN:’
                //(Hint: se paa hvordan “hilsen” er opprettet..)

            }
        }
    }

    @Override
    //3. FYLL INN METODENAVN OG EVT PARAMETRE:
    public void _____ {

        //3. SETT Y-aksen til teksten til å være 100.

        //4. SETT FONT, opprett font med parameter 100

        Pane kulisser = new Pane();

        //5. LEGG TIL “hilsen” i kulisser
```

```
//6. Opprett en scene med kulisser..
```

```
//7. SETT tittle på "teateret":
```

```
//8. Sett scenen og vis den!
```

```
//9. Opprett og start en "SekundTeller"-tråd:
```

```
}
```

```
private static String naa() {  
    // Hva er klokken nå? Svaret er på formen "12:34:56".  
    LocalTime t = LocalTime.now();  
    return String.format("%02d:%02d:%02d",  
        t.getHour(), t.getMinute(), t.getSecond());  
}
```

```
public static void main(String[] args) {  
    //10. Start applikasjonen
```

```
}
```

```
}
```