UKE 15

Gruppe 9

ragnhinw@uio.no

GUI: Repetisjon

- JFrame
  - *Selve vinduet*
- JPanel
  - *Tegneflate*
- JLabel
  - *Tekstfelt*
- JButton
  - *Knapp*

- Interface ActionListener
  - *actionPerformed(* ActionEvent e *)*

- knapp.addActionListener(*ActionListener a*)

LayoutManager

- FlowLayout
- GridLayout
- BorderLayout

- vindu.setLayout(LayoutManager)
- panel.setLayout(LayoutManager)
- new JPanel(LayoutManager)

Oppgave: Grid

- Lag et 2x3 grid med seks ruter. Hver rute skal ha en knapp med et tall fra 1-6.
- Vi ønsker at knappene skal være mulige å trykke på. Når en knapp blir trykket på skal tallet på knappen skiftes ut med et :). Hint: Her kan det være lurt å lage en subklasse til JButton.
- Endre til at det veksles mellom et smilefjes og tallet for hver gang knappen trykkes.

MVC: Model-View-Controller

- Model
  - *Data*
- View
  - *Brukergrensesnitt*
- Controller
  - *Bindeledd mellom view og model*
  - *Oppdaterer data og sørger for at ting skjer i riktig rekkefølge*

Handleliste – utvid med funksjonalitet for å fjerne elementer

- Model
  - *Trenger en metode for å fjerne et element fra listen*
- View
  - *Trenger en knapp eller annen måte for å fjerne et element*
  - *Hint: Elementene kan trykkes på, og «velges»*
  - *JList (itemlist) har en metode getSelectedValue() -> les dokumentasjonen!*
- Controller
  - *Sørger for at ting skjer i riktig rekkefølge*
  - *Oppdaterer Model og View*

GUI-oppgaver

- Fellesøvelser uke 9 – program som bruker MVC
- Innlevering 5 fra i fjor (IN1010 V24)
- Siste del av innlevering 6 om labyrint
- Trix – vær kreativ! Legg til funksjonalitet, eksperimenter med farger, fonter, layout og størrelser

Oppgave 2: Kalkulator

Du skal lage en kalkulator ved bruk av Swing og AWT. Du bestemmer selv designet og plasseringen til elementene i forhold til hverandre. Det anbefales sterkt at du først lager en enkel skisse med de ulike delene du ønsker å ha med og hvordan de henger sammen.

Noen krav til funksjonalitet:

- Det skal være mulig å multiplisere, dividere, addere og subtrahere to tall
- Det skal ikke skrives inn tall fra tastaturet, men du skal ha knapper som brukeren kan trykke på som kan lage tall (slik som kalkulatorer på mobilen)
- Det skal være et tydelig skille mellom knappene som er for å lage tall og knappene som er for å gjøre operasjoner (dette kan for eksempel gjøres ved at de har forskjellige farger)
- Kalkulatoren trenger en “skjerm” eller et felt øverst, som viser tallene som tastes inn samt resultatet av beregningene
- Det skal være mulig å gjøre beregninger med desimaltall (du må da passe på at brukeren ikke får skrevet inn et tall med to , i seg (for eksempel er 9,56 et gyldig desimaltall, mens 9,5,6 ikke er det)

Du kan legge til ekstra funksjonalitet om ønskelig.