

Uke 12 GUI: del 2

IN1010 gruppe 1

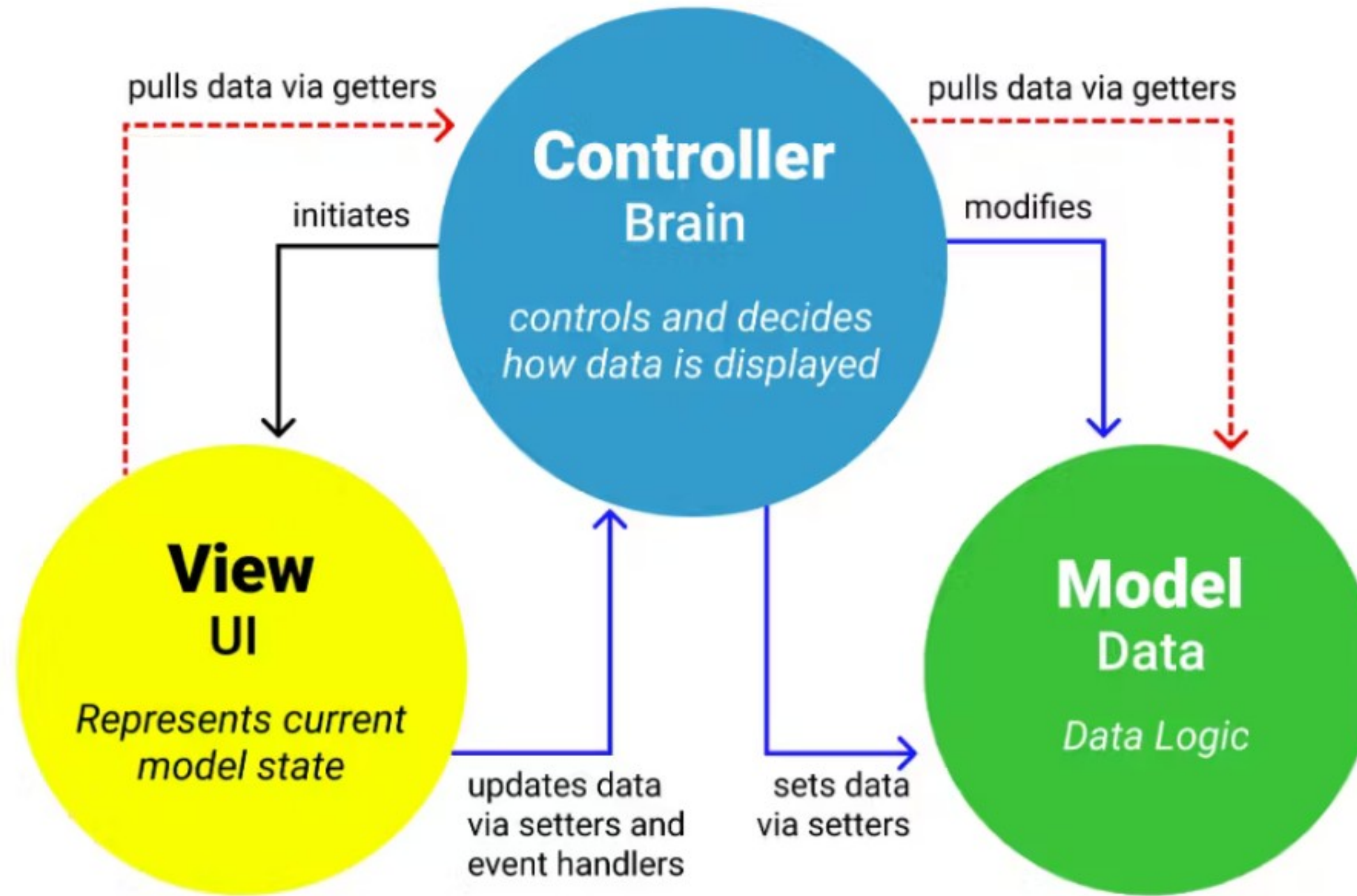
Dagens plan

- Gjennomgang av forelesning
- Tips til oblig 6

Model-View-Controller

- Er et designmønster som brukes i utviklingen av brukergrensesnitt
- Mønsteret skiller applikasjonen i tre deler: model, view og controller
- Model: Representerer dataene til applikasjonen. Den håndterer datalagring, henting og manipulering.
- View: Representerer presentasjonslaget av applikasjonen. Viser brukergrensesnitt og håndterer respons
 - Her oppretter vi JFrame, JPanel, JLabel osv
- Controller: Fungerer som mellomledet mellom Model og View. Håndterer brukerinnndata og oppdaterer modell.
 - controller lager view (GUI) og modell-klassene i konstruktøren

MVC Architecture Pattern



Endre på utseende

- Finnes metoder for å endre font, farge, ramme, størrelse osv
- Full oversikt i forelesning

ActionEvent

interface ActionListener

actionPerformed()

BorderFactory

createLineBorder(Color c)

BorderLayout ext LayoutManager

String CENTER, EAST, NORTH, SOUTH, WEST

Color

Color BLACK, BLUE, ...

Dimension

FlowLayout ext LayoutManager

Font

int BOLD, PLAIN

String MONOSPACED, SANS_SERIF

GridLayout ext LayoutManager

JButton ext JComponent

addActionListener (ActionListener a)

JComponent

setBackground(Color c)

setFont (Font f)

setForeground(Color c)

setOpaque(boolean b)

setText (String t)

JFrame

add (JComponent c)

int EXIT_ON_CLOSE

pack()

setDefaultCloseOperation (int i)

setVisible (boolean b)

JLabel ext JComponent

JPanel ext JComponent

add (JComponent c)

setLayout(LayoutManager m)

interface LayoutManager

Endre på layout i JPanel

- Kan være nyttig dersom man vil at elementene på panel skal sitte et spesifikt sted
- `panel.setLayout()`
- De vanligste layoutene er:
 - `FlowLayout`
 - `BorderLayout`
 - `GridLayout` (kan brukes i tripp-trapp-tresko, kalkulator, 2D-array)

Tips til oblig 6

- Gjør ukesoppgaver og trix-oppgaver før dere starter!
 - Da blir det lettere å starte med obligen
 - Nyttige trix-oppgaver: 12.02, 12.03, 12.06 og 12.07
- Se teller og tripp-trapp-tresko eksempel fra forelesning for å forstå model-view-controller
- Bruk Model-view-controller mønster
 - et eksempel kan være at dere har Celle.java og Rutenett.java i en mappe
 - legg til en klasse model som holder på data, klasse view som lager GUI og klasse controll som oppretter view og model
 - kan bruke tråd til å lage klokke som teller og endrer rutenett. Se trix 12.07