

Oppgaver PGR101, 18.4.17

Oppgave 1 – Lage GUI

Skriv kode som setter opp følgende GUI (en av oppgavene blir innlevering 2):

A simple calculator window titled 'Kalkulator'. It has three input fields labeled 'Tall 1', 'Tall 2', and 'Resultat'. Below the fields are buttons for '+', '-', '*', and '/', and an 'Avslutt' button.

a

A memory grid window titled 'MEMORY'. It contains a 5x5 grid of empty cells. At the bottom are two buttons: 'Start på nytt' and 'Avslutt'.

b

A poll window titled 'Stemmeopptelling'. It has buttons for 'Ja', 'Nei', 'Lagre', 'Hent', and 'Avslutt'. Below are two labels: 'JA-stemmer' and 'NEI-stemmer', each followed by a text input field containing the number '0'.

c

A standard calculator window titled 'Kalkulator'. It has a display showing '45/5'. Below the display is a numeric keypad with buttons for digits 0-9, '+', '-', '*', and '/', along with a 'C' button.

d

A number guessing game window titled 'Tipp det hemmelige tallet'. It has a row of buttons for digits 0-9. Below the buttons is a button labeled 'Klikk her for å starte på ny'. At the bottom is a text label: 'Ikke søkt = hvit. Riktig = grønn. Feil = rød.'

e

A Joker game window titled 'JOKER'. It has a table with 6 rows and 6 columns. The first column contains numbers from 700000 down to 200000. The other columns contain buttons labeled 'opp', 'ned', and 'opp'. The last button in the last row is labeled 'ned'.

f

A currency converter window titled 'VALUTAKALKULATOR'. It has a table with 4 rows and 4 columns. The first column contains 'NOK', 'GBP', 'USD', and 'Rens NOK'. The second column contains 'Other', 'EUR', 'SEK', and 'Rens Other'. The third column contains 'Other', 'EUR', 'SEK', and 'Rens'. The fourth column contains 'Other', 'EUR', 'SEK', and 'Avslutt'.

g

Oppgave 2 - Hendelsesprogrammering

- a Fra forelesningen – en enkel kalkulator som tar imot to tall og ut fra hvilken knapp som klikkes, utfører tilsvarende operasjon og viser resultatet i Resultat-feltet.
- b Denne applikasjonen skal fungere som spillet "Memory". De 15 knappene "skjuler" et tall (1 – 15). Når en knapp klikkes, vises tallet "under" knappen. Når en knapp til klikkes, vises tallet der. Hvis tallene er like, blir de fortsatt synlige når neste knapp klikkes. Hvis de ikke er like, blir de "usynlige" når neste knapp klikkes. Det gjelder å finne alle like tallpar.
- c Applikasjonen teller opp Ja- og Nei-stemmer (ved klikk på Ja- eller Nei-knappen). Knappene Lagre og Hent lagrer til fil og henter tidligere resultater fra fil.
- d Et enkelt regnestykke skrives inn i tekstfeltet. Ved klikk på knappen = vises resultatet på samme sted.
- e Et "hemmelig" tall (0 – 9) befinner seg under en av knappene 0 – 9. Ved klikk på en av disse, vil den bli rød hvis det hemmelige tallet ikke er der. Hvis det hemmelige tallet er større, blir knappene til venstre også røde, hvis det hemmelige tallet er mindre, vil knappene til høyre også bli røde.

Det gjelder å finne det hemmelige tallet på færrest antall forsøk.
- f JOKER-spillet. Under knappene Opp og Ned er det tall som er høyere eller lavere enn det som ligger mellom de to knappene. Helt til venstre er premiestigen. Hvis du klikker Opp, og tallet der er høyere enn tallet, blir neste tall i premiestigen hvit. Det gjelder å gjette riktig i forhold til hvert av de fem tallene og vinne mest mulig.
- g Når et beløp skrives inn i ett av feltene NOK eller OTHER, og en av knappene for en annen valuta klikkes, blir det norske beløpet regnet om til den andre valutaen, og navnet på denne valutaen vises i stedet for OTHER. Hvis det ligger et beløp begge steder, skal det komme en melding om at bare ett beløp skal skrives. Hvis begge felt er tomme, skal det komme melding om at ett av beløpene må skrives.