

Repetisjonskurs H21

IO, inkl, filinnlesning (Listeoperasjoner + string)

1. Skriv et program som
 - a. Spør brukeren om navn og alder
 - b. Printer en hyggelig beskjed hvor navn og alder er med

2. Input fra brukeren :
 - a. Lag en funksjon som tar inn en liste og returnerer gjennomsnittet
 - b. Lag en prosedyre som henter tall fra brukeren og putter det inn i en liste så lenge tallet ikke er mindre enn 0.
 - c. Få prosedyren til å printe ut gjennomsnittet av disse tallene.

3. Liste og fil:
 - a. Lag en funksjon som leser inn tall fra en fil (det kan være flere tall på en linje men de skilles med ,). Hver linje skal summeres opp og puttes inn i lista, og returnerer lista
 - b. Skrive ut alle elementene i lista

Eksempel på "tall.txt"

10,45,567,34,56

1

1,2,3,4,5

6,56,-1,45,45.78

67.98,45,67.9

4. Skrive til fil:
 - a. Lag en prosedyre som tar inn et tall som parameter. Ut i fra dette tallet skal du printe ut en formasjon av stjerner. Hvis tall = 2 skal det som printes ut se slik ut:

```
*  
**  
*
```

Hvis tall = 3 skal det som printes ut se slik ut:

```
*  
**  
***  
**  
*
```
 - b. Endre prosedyren fra oppgave a slik at den istedenfor å skrive til terminal skal skrive til fil. Filnavnet skal være stjerner<tall>.txt

- c. Lag et hovedprogram som spør brukeren om hvor mange stjerner vedkommende vil ha, og lag en stjerneformasjon som skal skrives ut til fil.
5. Ordbok og fil:
- a. Skriv en funksjon som leser inn varer og pris fra en fil og putter det inn i en ordbok. Varenavn skal være nøkkelverdi og pris innholdsverdi
 - b. Skriv en funksjon som lar brukeren legg til en vare og en pris i ordboken med varer og returnerer den oppdaterte ordboken.
 - c. Skriv en funksjon som returnerer summen av alle varene i en gitt ordbok
 - d. Skriv en prosedyre som tar inn en ordbok med varer og navnet på kunde og lar en person handle varer, så lenge kunden ikke sier at vedkommende er ferdig. Det som kunden handler skal det lagres i en ordbok med vare som nøkkelverdi og pris som innholdsverdi (Hvis en kunde handler samme var flere ganger vil innholdsverdien være antall ganger varen er kjøpt * pris). Bruk deretter prosedyren i oppgave e til å lage kvittering
 - e. Lag prosedyre kvittering som tar inn navnet på en kunde og hva vedkommende handlet. Skriv deretter til en fil (<navnet>.txt) som skal ha alle varene og prisen på disse. På slutten skal summen av alle varene stå.

Eksempel på "varer.txt":

fisk 44.90
pasta 15.67
eple 4.90
banan 3.49
biff 54.99
potetgull 32.67
rundstykker 9.99

6. Ordbok og fil:
- a. Skriv en funksjon som tar inn en fil og returnerer en ordbok. Filen inneholder emner (markert med *) og elevene som tar faget under (fram til neste emene). Ordboken skal inneholde fag som nøkkelverdi og en liste med alle studentene som tar emne som innholdsverdig (Du kan anta at alle studentene er unike)
 - b. Skriv en prosedyre som skriver ut alle studenter som tar et gitt emne
 - c. Lag en prosedyre som tar inn en fil. Prosedyren skal ta inn et fag og navn på studenter som tar faget fra bruker. Legg til dette på slutten av filen du brukte i oppgave a

Eksempel på "emneMedStudenter.txt"

*IN1000
marlen
sofie
ellina
simen
petter
thommas
*IN1020

kari
peder
ola
per
pål
espen
*!N2010
johanna
kaja
camilla
tom
andre