IN1000 – UKE 6

Problemløsning

Oppgave 1

Skriv en funksjon, forkort_lagliste(lagliste), som tar som argument en liste av strenger som er lagnavn og returnerer en ny liste hvor ingen lagnavn finnes flere ganger i lista.

Med andre ord, dersom samme streng opptrer flere ganger i lista som funksjonen mottar som argument, skal denne bare opptre én gang i lista som blir returnert.

Oppgave 2

Skriv en funksjon, fjern_vokaler(setning, vokalliste), som tar inn en setning (datatype string) og en liste med vokaler (hvor hvert element i lista er en string av lengde 1).

Funksjonen skal returnere en kopi av setning, hvor alle vokaler fra vokalliste er fjernet. Du kan anta at både setning og vokalliste kun inneholder små bokstaver.

For eksempel skal kallet fjern_vokaler("ha det fint", ["a", "e", "i", "o", "u"]) returnere teksten "h dt fnt". Test funksjonen med flere eksempler på setning og vokalliste i et hovedprogram som er definert som hovedprogram().

Oppgave 3

Lag en «spillemaskin» hvor målet er å få 3 like symboler. Brukeren starter med 100 mynter, og skal selv velge hvor mange de vil satse. Send satsingen inn til en funksjon, spill(sats), som skal skrive ut 3 symboler. Hvis alle er like, vinner brukeren det dobbelte av innsatsen. Hvis 2 er like får de tilbake det de satset. Hvis alle er ulike mister de innsatsen. Funksjonen skal returnere gevinsten, og deretter skal programmet skrive ut hvor mange mynter brukeren har nå.

Utfordringer:

1. Sjekk om brukeren har nok mynter til det de satser, og la de skrive inn en ny innsats hvis de ikke har nok
2. La brukeren spille flere runder hvis de vil, evt. helt til de ikke har flere mynter igjen

Oppgave 4

Skriv en funksjon, tell_grader(fag, bsc, msc), som tar inn tre argumenter av datatypen string og sjekker om en bachelorgrad (bsc) og/eller en mastergrad (msc) er innen et bestemt fag.

Dersom fag har samme verdi som bsc og msc, skal funksjonen returnere 2. Dersom fag har samme verdi som enten bsc eller msc, skal funksjonen returnere 1. Dersom fag hverken er lik bsc eller msc, skal funksjonen returnere 0.