

Obligatorisk oppgave nr.2

PROG1001 - Grunnleggende programmering, høsten 2024

Innleveringsfrist: 8.oktober 2024 kl.11:00 (må overholdes)
i Blackboard på pdf-format
(se pkt.6 på *vsc_use.pdf*)

Det skal lages et lite program som brukes av en kinoansatt. Programmet *skal* inneholde:

```
#define MAXANTALL 10    ///< Maks antall filmer.  
#define STRLEN 40      ///< Maks tekstlengde.
```

og inni main:

```
char filmTittel[MAXANTALL][STRLEN];    // Filmenes titler.  
char menyValg;                          // Brukeren valg (S, L, B, Q).  
int filmLengde[MAXANTALL];              // Filmenes lengde i minutter.  
int sal[MAXANTALL];                     // Salene filmene går  
int billetterSolgt[MAXANTALL];           // Antall billetter solgt.  
int antFilmer = 0,                       // Totalt antall filmer registrert.  
    billettAntall,                       // Antall billetter solgt til EN film.  
    filmValg;                           // Ønsket filmnr for billettsalg.
```

For hver gang brukeren tilbys å gjøre et valg, kommer følgende meny:

```
Menyvalg:  
S - Se filmer  
L - Legg til ny film  
B - Selge en eller flere billetter til en film  
Q - Avslutt  
Valg:
```

Disse kommandoene skal virke som følgende:

- S:** Alle filmene som er registrert for øyeblikket skrives på skjermen med følgende format:
Nummer (1→antFilmer) **Lengde** (i timer og minutter) **Sal** **Filmnavn**
Om det *ikke* er registrert noen filmer, skal det komme en egen melding.
Husk at filmens lengde er lagret som minutter, så dette må gjøres om til timer og min.
- L:** En ny films tittel, antall minutter den varer og hvilken sal den går i leses inn i hver sine arrayer. Husk å oppdatere `billetterSolgt` og `antFilmer` korrekt.
Om det allerede er fullt med filmer, skal det komme en egen melding.
(Du trenger *ikke* å sjekke om filmens tittel allerede finnes, at det allerede går en film i samme sal, eller at hverken salnummeret eller antall minutter er urimelige (negative eller veldig store). Men, det er jo lov å gjøre dette som en ekstra-oppgave)
- B:** Billetter selges til en film. Programmet spør hvilket filmnummer (1 til `antFilmer`) det selges til, og antall billetter som selges. `billetterSolgt` oppdateres med dette salget. Om det *ikke* er registrert noen filmer, eller at filmnummeret er utenfor aktuelt intervall, så kommer det egne meldinger. Vi godtar hva som helst av antall billetter som selges (negative eller urimelig store verdier).
- Q:** Når programmet avsluttes, skal antall billetter for hver film skrives ut på skjermen sammen med tittelen på filmen. Dette skrives på *en* linje for hver film.

Programmet skriver ut en egen melding om brukeren skriver et ulovlig menyvalg.
Programmet skal også håndtere at bruker skriver kommandoene i små bokstaver.

Eks. på programmets dialog med brukeren og utskrifter (**brukersvar i fet og understreket**)
Menyvalgene skal skrives hver gang brukeren skal gjøre et valg, men er av plasshensyn kun vist her innledningsvis i dialogen.

Menyvalg:

S - Se filmer
L - Legg til ny film
B - Selge en eller flere billetter til en film
Q - Avslutt

Valg: **L**

Tittel: **Ringenes Herre - Atter en konge**

Tid i min: **201**

Sal: **2**

Film lagt til.

Valg: **I**

Tittel: **Flåklypa**

Tid i min: **88**

Sal: **1**

Film lagt til.

Valg: **s**

Registrerte filmer:

1: 3 t og 21 min Sal: 2 Ringenes Herre - Atter en konge

2: 1 t og 28 min Sal: 1 Flåklypa

Valg: **B**

Hvilken film vil du selge billetter til (1 - 2)?: **1**

Hvor mange billetter vil du selge?: **23**

Billett(er) solgt.

Valg: **b**

Hvilken film vil du selge billetter til (1 - 2)?: **2**

Hvor mange billetter vil du selge?: **4**

Billett(er) solgt.

Valg: **b**

Hvilken film vil du selge billetter til (1 - 2)?: **1**

Hvor mange billetter vil du selge?: **8**

Billett(er) solgt.

Valg: **Q**

Billetter solgt:

Ringenes Herre - Atter en konge: 31

Flåklypa: 4

NB: Husk god og *korrekt* (ellers risikerer den å ikke bli godkjent) kommentering, innrykk, leselighet og at linjene ikke blir for lange (slik at teksten wrapper ved en evt. utskrift).

Lykke til!

Malin Foss, Peter Nes & FrodeH