

Arbeidskrav 3

Innleveringsfrist: 13. september

Oppgave 1

Lag en funksjon i C som tar 2 heltall som argumenter og bytter verdiene mellom disse heltallene. Funksjonen skal ikke returnere noe. Endringene på heltallene skal også være synlig/gyldige på utsiden av funksjonen.

Oppgave 2

For å kunne gå opp til eksamen må 4 av 6 obligatoriske arbeidskrav være godkjent. I tillegg så må arbeidskrav 3 eller 6 (eller begge) være godkjent.

Lag en funksjon i C som returnerer True dersom studenten kan gå opp til eksamen og False dersom studenten ikke får gå opp til eksamen. Funksjonen tar et argument som er en tabell(array). Beskriv i koden hvordan du velger å sette opp tabellen(arrayet).

Tips: Bruk stdbool.h

Oppgave 3

Lag en funksjon i C som reverserer en tekststreng. I C, så er en tekststreng representert med en tabell(array) av tegn (characters). Funksjonen skal manipulere tabellen(arrayet) slik at innholdet er reversert. Dersom funksjonen var kalt opp med tekststrengen "A string", så skal innholdet i tabellen(arrayet) være "gnirts A". Funksjonen skal ikke returnere noe. Du må manipulere strengen selv; det er ikke lov å bruke en innebygd funksjon (som strrev på windows).

Oppgave 4

Lag en funksjon i C som beregner gjennomsnittet av en tabell(array) med heltall, hvor det minste tallet og det største tallet er tatt bort. Tabellen(arrayet) er ikke sortert.

F.eks. [3,5,2,8,1] vil gi gjennomsnittet 3.333....

Oppgave 5

Noen har laget en programkode med pekere (pointers), men får ikke programmet til å fungere. Du må hjelpe til. Se kode under:

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main() {
    //Programmet skal skrive ut første og siste bokstav i tekststrengen
    char **ptekst;
    char tekst[] = "Hvor skal det pekes?";
    *ptekst = &tekst;
    printf("s inneholder tekststrengen %s\n",ptekst);
    ptekst[0] = tekst;
    printf("s[0] inneholder %s\n",ptekst[0]);
    int lengde = strlen(tekst);
    ptekst[lengde] = tekst;
    printf("s[lengde] inneholder %s\n",ptekst[lengde]);
    return 0;
}
```

Rett opp koden slik at den fungerer slik som tenkt. For å hjelpe den som har laget denne koden så lager du også en beskrivelse på endringene du har gjort og hvorfor.

Innlevering:

Lag en fil for hver oppgave (kall dem *oppgave1.c* *oppgave2.c* osv). Ha med test av funksjonene for alle oppgavene. I tillegg for oppgave 5 hvor du legger ved en .pdf-fil som beskriver endringene du har gjort i koden og hvorfor du har gjort disse endringene.

Lever inn en zip-fil hvor alle oppgavene er med, og hvor du navngir zip-filen slik: *dittuitnavn-INF1100-Oblig3*.