

```

/**
 * @file      oblig2.c
 * @author    Kristupas Kaupas
 * @date      2025-10-06
 * @brief     Obligatorisk oppgave nummer 2
 * @details   Samler inn data for frisbeegolf baner og presenterer det pent
 */

#include <stdio.h> //scanf, print, gets
#include <stdbool.h> // booleans
#include <ctype.h> //toupper
#include <string.h> //strcpy

const int MAXBANER = 18; ///< Maks antall baner.
const int STRLEN = 100; ///< Maks tekstlengde.

/**
 * @brief Startpunktet for programmet.
 * @details Henter og presenterer informasjon for frisbeegolf baner
 * @return returnerer int 0 etter den var kjørt
 * @note Bruk av goto var for å unngå ekstremt mange nested while loops.
 */
int main(){
    char baneBeskrivelse[MAXBANER][STRLEN]; // Beskrivelse av banene.
    int baneLengde[MAXBANER]; // Banenes lengde (i meter).
    int banePar[MAXBANER]; // Forventet antall kast for å fullføre banen
    // for hver enkelt bane.
    bool baneOB[MAXBANER]; // Har banene out of bounds
    int antallBaner; // Antall baner pr.nå

    //Setter inn verdiene for bane 1 og 2
    antallBaner = 2;
    baneLengde[0] = 62;
    baneLengde[1] = 94;
    banePar[0] = 3;
    banePar[1] = 3;
    baneOB[0] = true;
    baneOB[1] = false;
    strcpy(baneBeskrivelse[0], "Bane med mange trær og kratt");
    strcpy(baneBeskrivelse[1], "Flatt terreng gjennom hele banen");

    ask_for_input: //lager et punkt slik at koden under kan kjøres flere ganger

    char userInput[100]; //Input array for menyvalg
    printf("Menyvalg:");
    printf("\n    L - Legge til bane");
    printf("\n    S - Se alle baner");
    printf("\n    Q - Asvlutt");
    printf("\nValg:");

    fgets(userInput, sizeof(userInput), stdin); //Henter input uten /n
    char userChoise = toupper(userInput[0]); //Tar første bokstav
    switch(userChoise){
        case 'L': //Legge til bane
            if(antallBaner >= MAXBANER){ //tester om max antall baner er oppnådd
                printf("Du har nådd maks baner, og kan ikke legge til flere.");
                goto ask_for_input; //Hopper tilbake til til toppen av input meny
            }
            else{

```

```

bane_lengde_feil:
//Lager midlertidige input variabler for spørsmålene
int tempBaneLengde;
int tempPar;
char tempOB;
char tempBeskrivelse[STRLEN -1];

//spør om bruker input
printf("Hvor lang er den %i. banen: ", antallBaner +1);
scanf("%d", &tempBaneLengde);
getchar();

//Hvis det er 0, avslutt og hopp til toppe av menyvalg
if(tempBaneLengde == 0){
    printf("\n Avslutter.... \n");
    goto ask_for_input;
}
//Stoppe bruker fra å sende inn 0 bane lengde
else if(tempBaneLengde < 0){
    printf("Tallet kan ikke være mindre enn null!\n");
    goto bane_lengde_feil;
}

//Lagrer input data hvis alt er riktig
baneLengde[antallBaner] = tempBaneLengde;

par_feil:
printf("Par på banen (2-8): ");
scanf("%d", &tempPar);
getchar();
if(tempPar < 2 || tempPar > 8){
    printf("%i er ikke godkjent. Godkjente tall er (2-8) \n",
        tempPar);
    goto par_feil;
}
//lagrer input data hvis inout er mellom 2 og 8
banePar[antallBaner] = tempPar;

ob_feil:
printf("Har banen OB (J/N): ");
scanf("%c", &tempOB);
getchar();
//skriver til OB array hvis svaret er ja/nei
if(toupper(tempOB) == 'J'){
    baneOB[antallBaner] = true;
}
else if(toupper(tempOB) == 'N'){
    baneOB[antallBaner] = false;
}
else{
    printf("input er verken J eller N \n");
    goto ob_feil;
}

beskrivelse_feil:
printf("Bane Beskrivelse: ");
fgets(tempBeskrivelse, STRLEN -1, stdin); //input til 99 char
//skriver input til beskrivelse array
strcpy(baneBeskrivelse[antallBaner], tempBeskrivelse);

```

```

        antallBaner++;
        goto ask_for_input; //hopper tilbake til hoved input meny
    }
    break;

```

```

case 'S': //Se alle baner

```

```

    int printPointer = 0;    //pointer for while loop
    int parCounter = 0;      //teller for totale par
    while(printPointer < antallBaner){
        printf("Bane %i", printPointer +1);
        printf("\n    Lengde: %i", baneLengde[printPointer]);
        printf("\n    Par: %i", banePar[printPointer]);

        //printer "Uten..." eller "Med..." basert på 0 og 1 i array
        if(baneOB[printPointer]){
            printf("\n    Uten OB");
        }
        else{
            printf("\n    Med OB");
        }
        printf("\n    Beskrivelse: %s\n", baneBeskrivelse[printPointer]);
        //Øker par teller med nåverende par
        parCounter += banePar[printPointer];
        printPointer++;
    }
    printf("\nAntall baner: %i", antallBaner);
    printf("\nFor å havne på par brukes %i kast.\n", parCounter);
    goto ask_for_input; //Hopper tilbake til hoved meny

```

```

case 'Q': //Avslutt

```

```

    //Lukker programmet
    printf("\n\nProgrammet lukkes!");
    return 0;

```

```

default:

```

```

    //Håndterer input som ikke er L,S,Q. Hopper tilbake til hoved meny
    //og spør bruker om ny input siden den forrige er feil
    printf("\nInput ikke L,S eller Q \n");
    goto ask_for_input;

```

```

}

```

```

return 0;

```

```

}

```