

Esercizio S2_L4_versione bug hunting

Simone Mininni

//GIOCO DOMANDA/RISPOSTA

#include <stdio.h>

int controlloRisp(risposta){

```
    if(risposta=='A' || risposta == 'B' || risposta == 'C'){
        return 1;
    }
```

```
    printf("Premi A, B o C!\n");
    return 0;
}
```

int main(void) {

//Variabili

char inputUtente; // nuova partita o termina

char nomeUtente[50];

char risposta; // risposta utente

int count = 0; // conto punteggio

int totDomande = 4;

int flag;

//Titolo

printf("*****GIOCO DOMANDA/RISPOSTA*****\n\n");

//Introduzione al gioco

printf("Benvenuto utente, all' inizio di una nuova partita le verranno proposte un set di domande al quale lei dovrà rispondere!\nSe il risultato delle risposte esatte sarà superiore o uguale al 75 per cento avrà vinto!!!Buona fortuna!\n\n\n");

//Menu nuova partita

/**Controllo di input, do while per gestire eventuali input errati da parte dell' utente, in quanto la condizione per uscire dal ciclo e terminare il programma è premere B, A ti fa entrare nel gioco, quindi qualsiasi altro input non ti permette di uscire dal ciclo.**/

do{

printf("-Premi A per iniziare una nuova partita\n");

printf("-Premi B per terminare il gioco\n");

scanf(" %c", &inputUtente);

```

//Inizio Gioco
if(inputUtente=='A'){

    printf("Inizio partita...\n\n");

    //Richiesta nome utente
    /**possibile errore di buffer overflow se la stringa inserita è più grande dello spazio
    allocato per l'array.
    è possibile evitare che il compiler producesse un errore andando a disabilitare la
    protezione allo stack overflow,
    ma sarebbe controproducente in termini di sicurezza.
    **/
    printf("Inserisci il nome utente: ");
    scanf("%s", &nomeUtente);
    printf("Il nome utente è: %s\n", nomeUtente);

    printf("\n\nPremi A,B o C per rispondere!\n");

    //Domanda 1

    printf("Domanda 1: \n");
    printf("Quanti sono i mesi dell'anno?\n");
    printf("A-16\nB-12\nC-11\n");

    //Controllo input utente
    do{
        scanf(" %c", &risposta);
        flag = controlloRisp(risposta);
    }while(flag==0);

    if(risposta=='B'){
        count++;
    }

    //Domanda 2
    printf("\n\nDomanda 2: \n");
    printf("Quanti palloni d'oro ha vinto Messi?\n");
    printf("A-7\nB-4\nC-5\n");
    //Controllo input utente
    do{
        scanf(" %c", &risposta);
        flag = controlloRisp(risposta);
    }while(flag==0);
    if(risposta=='A'){
        count++;
    }

    //Domanda 3

```

```

printf("\n\nDomanda 3: \n");
printf("Qual è il film che ha incassato di più?\n");
printf("A-Avengers:Endgame\nB-Titanic\nC-Avatar\n");
//Controllo input utente
do{
    scanf(" %c", &risposta);
    flag = controlloRisp(risposta);
}while(flag==0);
if(risposta=='C'){
    count++;
}

//Domanda 4
printf("\n\nDomanda 4: \n");
printf("A quanto ammonta il patrimonio di Elon Musk?\n");
printf("A-180B\nB-252B\nC-273B\n");
//Controllo input utente
do{
    scanf(" %c", &risposta);
    flag = controlloRisp(risposta);
}while(flag==0);
if(risposta=='B'){
    count++;
}

//Risultati gioco
printf("\n\nHai totalizzato un punteggio di risposte esatte pari al: %d per cento\n",
(count*100)/totDomande);
if((count*100)/totDomande >= 75){
    printf("\n++++++Congratulazioni %s, hai vinto!+++++\n\n",
nomeUtente);
}else{
    printf("\n++++++Mi dispiace %s, hai perso!+++++\n\n",
nomeUtente);
}

}

}while(inputUtente!='B');

//Exit
printf("++++++GIOCO TERMINATO+++++");
return 0;

}

```