

Report Quiz in C W6D1

Introduzione

In questa esercitazione dovremo realizzare un gioco a quiz in C che contenga:

- Una piccolo messaggio di benvenuto al gioco;
- Una scelta iniziale tra nuova partita o uscire dal gioco, selezionabile tramite input;
- Il giocatore deve poter inserire il proprio nome ad ogni nuova partita;
- Un numero a nostra scelta di domande con almeno tre opzioni per domanda;
- Punteggio finale che tenga conto delle risposte corrette del giocatore;
- Menu finale che ripresenti la scelta tra nuova partita o uscire dal gioco.

Step 1 Creiamo un file .c su Kali Linux ed immettiamo il codice previsto dall'esercizio.

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ cd Cprograms/

(kali@kali)-[~/Desktop/Cprograms]
$ sudo nano Videogamequiz.c
[sudo] password for kali:
```

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

void presentation() {
    printf("Metti alla prova la tua conoscenza sui videogiochi con questo test!\n");
}

char menu() {
    char choose;
    printf("Menu:\n\n");
    printf("(N) New Game\n");
    printf("(Q) Quit\n");
    printf("Choose: ");
    scanf(" %c", &choose);
    return choose;
}

int play() {
    char name[10];
    int score = 0;

    printf("\nChoose your name: ");
    scanf("%9s", name);
    printf("\nWelcome %s! Game starts\n", name);

    char answer;

    printf("\nDi che tipo è il Pokemon Charizard?\n");
    printf("(A) Acqua veleno\n(B) Elettro acciaio\n(C) Fuoco volante\n");
    printf("Risposta: ");
    scanf(" %c", &answer);
    if (toupper(answer) == 'C') {
        printf("Risposta esatta!\n");
        score++;
    } else {
        printf("Risposta errata\n");
    }

    printf("\nCome si chiama la spada leggendaria della serie di videogiochi The Legend of Zelda?\n");
    printf("(A) Buster Sword\n(B) Master Sword\n(C) Lightsaber\n");
    printf("Risposta: ");
    scanf(" %c", &answer);
    if (toupper(answer) == 'B') {
        printf("Risposta esatta!\n");
        score++;
    } else {
        printf("Risposta errata\n");
    }
}
```

Read 107 lines

```

    }

    printf("\nCome si chiama il personaggio principale della serie Metal Gear?\n");
    printf("A) Otacon\nB) Revolver Ocelot\nC) Solid Snake\n");
    printf("Risposta: ");
    scanf(" %c", &answer);
    if (toupper(answer) == 'C') {
        printf("Risposta esatta!\n");
        score++;
    } else {
        printf("Risposta errata\n");
    }
}

// nome
printf("\nDi dove è originario Kratos, il protagonista della serie God of War?\n");
printf("A) Catania\nB) Sparta\nC) Busto Arsizio\n");
printf("Risposta: ");
scanf(" %c", &answer);
if (toupper(answer) == 'B') {
    printf("Risposta esatta!\n");
    score++;
} else {
    printf("Risposta errata\n");
}

printf("\nQuale nome dà Geralt a tutti i suoi cavalli nella serie The Witcher?\n");
printf("A) Roach\nB) Epona\nC) Agro\n");
printf("Risposta: ");
scanf(" %c", &answer);
if (toupper(answer) == 'A') {
    printf("Risposta esatta!\n");
    score++;
} else {
    printf("Risposta errata\n");
}

printf("\nTotal score: %d\n", score);
return score;
}

```

```

int main() {
    char choose;

    presentation();

    do {
        choose = menu();
        switch (toupper(choose)) {
            case 'N':
                play();
                break;
            case 'Q':
                printf("See you soon\n");
                break;
            default:
                printf("Something went wrong, try again\n");
        }
    } while (toupper(choose) != 'Q');

    return 0;
}

```

Step 2 Creiamo un eseguibile e nominiamolo con il comando `sudo gcc <nomefile.c> -o <nome eseguibile> -lm` (in questo modo stiamo anche includendo le librerie necessarie al corretto funzionamento del codice). Mandiamo infine in esecuzione con il comando `./<nome eseguibile>`.

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Cprograms]
$ sudo gcc Videogamequiz.c -o Videogamequiz -lm

(kali㉿kali)-[~/Desktop/Cprograms]
$ ./Videogamequiz
```

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Cprograms]
$ ./Videogamequiz
Metti alla prova la tua conoscenza sui videogiochi con questo test!
Menu:
N) New Game
Q) Quit
Choose: N

Choose your name: Sara

Welcome Sara! Game starts

Di che tipo è il Pokemon Charizard?
A) Acqua veleno
B) Elettro acciaio
C) Fuoco volante
Risposta: C
Risposta esatta!

Come si chiama la spada leggendaria della serie di videogiochi The Legend of Zelda?
A) Buster Sword
B) Master Sword
C) Lightsaber
Risposta: B
Risposta esatta!

Come si chiama il personaggio principale della serie Metal Gear?
A) Otacon
B) Revolver Ocelot
C) Solid Snake
Risposta: C
Risposta esatta!

Di dove è originario Kratos, il protagonista della serie God of War?
A) Catania
B) Sparta
C) Busto Arsizio
Risposta: B
Risposta esatta!

Quale nome dà Geralt a tutti i suoi cavalli nella serie The Witcher?
A) Roach
B) Epona
C) Agro
Risposta: A
Risposta esatta!

Total score: 5
Menu:
N) New Game
Q) Quit
Choose: Q
See you soon
```

Facoltativo

Modificare il codice creato in precedenza affinché il punteggio totale delle partite giocate rimanga in memoria.

Di seguito, le modifiche apportate al codice in modo che rifletta la consegna opzionale.

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

int total_score = 0;

void presentation() {
    printf("Metti alla prova la tua conoscenza sui videogiochi con questo test!\n");
}
```

```
    total_score += score;
    printf("\nGame score: %d\n", score);
    printf("\nTotal score: %d\n", total_score);

    return score;
}

int main() {
    char choose;

    presentation();

    do {
        choose = menu();
        switch (toupper(choose)) {
            case 'N':
                play();
                break;
            case 'Q':
                printf("\nFinal score: %d\n", total_score);
                printf("See you soon\n");
                break;
            default:
                printf("Something went wrong, try again\n");
        }
    } while (toupper(choose) != 'Q');

    return 0;
}
```

```
Game score: 5

Total score: 10

Menu:
N) New Game
Q) Quit
Choose: Q

Final score: 10
See you soon
```