

## ESERCITAZIONE C

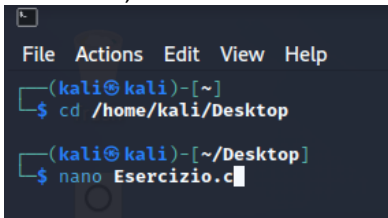
FRANCESCO PERSICHETTI

Lo scopo di oggi è realizzare un piccolo gioco di domanda/risposta in C, il numero e le domande sono a vostra scelta.

Il gioco dovrà funzionare in modo tale da:

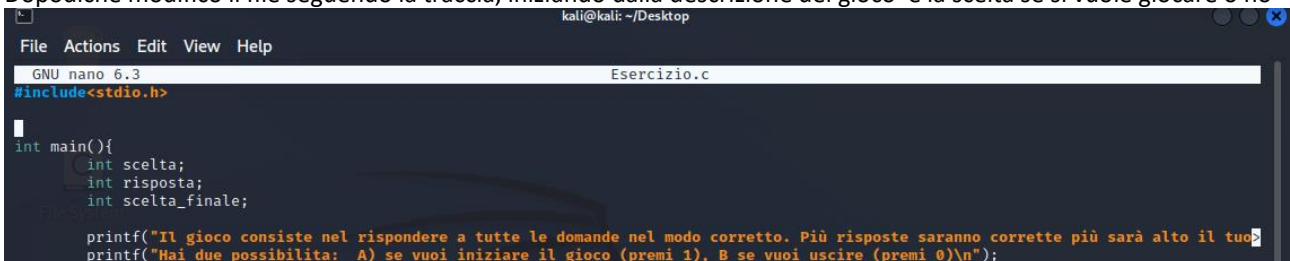
- Presentare una rapida introduzione all'utente sullo scopo del programma
- Mostrare all'utente un menu di scelta iniziale tra: A) Iniziare una nuova partita; B) Uscire dal gioco
- Ricevere in input la scelta dell'utente
- Creare o meno una nuova partita in base all'input utente
- Ricevere in input nome dell'utente in caso di nuova partita
- Presentare un set di domande all'utente a risposta multipla (almeno 3 risposte a domanda)
- Valutare la risposta utente per ogni domanda ed aggiornare una variabile «punteggio in caso di risposta esatta»
- Scrivere a schermo a fine partita il punteggio totalizzato dal giocatore corrente
- Ri-presentare il menu di scelta: A) Iniziare una nuova partita; B) Uscire dal gioco

Per iniziare, dalla shell di kali con il comando cd vado nella directory desiderata e creo il mio file



```
(kali@kali)~[~]
$ cd /home/kali/Desktop
(kali@kali)~[/Desktop]
$ nano Esercizio.c
```

Dopodiché modifico il file seguendo la traccia, iniziando dalla descrizione del gioco e la scelta se si vuole giocare o no

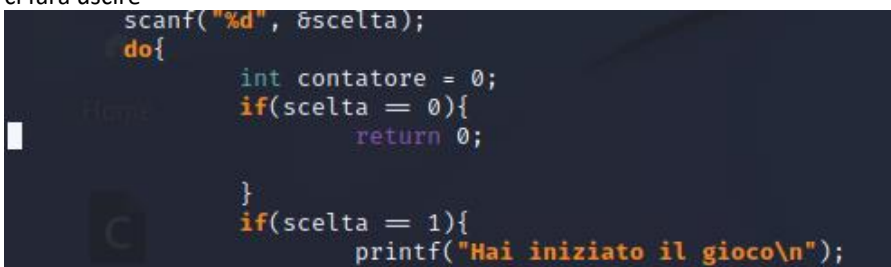


```
kali@kali: ~/Desktop
File Actions Edit View Help
GNU nano 6.3 Esercizio.c
#include<stdio.h>

int main(){
    int scelta;
    int risposta;
    int scelta_finale;

    printf("Il gioco consiste nel rispondere a tutte le domande nel modo corretto. Più risposte saranno corrette più sarà alto il tuo punteggio.\n");
    printf("Hai due possibilità: A) se vuoi iniziare il gioco (premi 1), B se vuoi uscire (premi 0)\n");
```

La scelta che noi clicchiamo verrà catturata da uno "scanf" il quale a seconda della nostra scelta farà partire il gioco o ci farà uscire



```
scanf("%d", &scelta);
do{
    int contatore = 0;
    if(scelta == 0){
        return 0;
    }
    if(scelta == 1){
        printf("Hai iniziato il gioco\n");
```

Nel caso noi scegliessimo l'opzione 1 cioè volessimo continuare il gioco, scriviamo le domande a cui l'utente dovrà rispondere

```
printf("Chi ha inventato il linguaggio C?\n");
printf("1)Dennis Ritchie\n2)Bill Gates\n3)Steve Jobs\n");
scanf("%d", &risposta);
if(risposta != 1){
    printf("Hai sbagliato\n");
}else{
    printf("Giusto, bravo\n");
    contatore = contatore + 1;
}

printf("Quanti sono i livelli del modello ISO/OSI?\n");
printf("1)5\n2)4\n3)7\n");
scanf("%d", &risposta);
if(risposta != 3){
    printf("Hai sbagliato\n");
}else{
    printf("Giusto, bravo\n");
    contatore = contatore + 1;
}

printf("Il linguaggio C è un linguaggio ad alto livello?\n");
printf("1)No\n2)Si\n3)Non lo so\n");
scanf("%d", &risposta);
if(risposta != 2){
    printf("Hai sbagliato\n");
}else{
    printf("Giusto, bravo\n");
    contatore = contatore + 1;
}
```

Alla fine delle domande si calcoleranno i punteggi delle risposte giuste e prima di chiudere il gioco si chiede all'utente se vuole fare un'altra partita o meno, se sceglie 1 ripartirà il gioco altrimenti chiuderà l'applicazione

```
printf("Il gioco è finito hai fatto %d punti\n", contatore);
printf("Premi 1 per rigiocare, premi 0 per uscire\n");
scanf("%d", &scelta_finale);

}
while(scelta_finale==1);
}
```

In conclusione, dalla shell di kali vediamo come compilare questo file sorgente per poi eseguirlo a video

```
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ gcc Esercizio.c -o esercizio
```

```
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ ./esercizio
```

Alla fine, avrà questo aspetto

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ ./esercizio
Il gioco consiste nel rispondere a tutte le domande nel modo corretto. Più risposte saranno corrette più sarà alto il tuo punteggio. Vuoi iniziare?
Hai due possibilità: A) se vuoi iniziare il gioco (premi 1), B se vuoi uscire (premi 0)
1
Hai iniziato il gioco
Chi ha inventato il linguaggio C?
1)Dennis Ritchie
2)Bill Gates
3)Steve Jobs
1
Giusto, bravo
Quanti sono i livelli del modello ISO/OSI?
1)5
2)4
3)7
3
Giusto, bravo
Il linguaggio C è un linguaggio ad alto livello?
1)No
2)Si
3)Non lo so
2
Giusto, bravo
Il gioco è finito hai fatto 3 punti
Premi 1 per rigiocare, premi 0 per uscire
1
```