

Programmazione in C

W6D1

Ho incluso tutta la spiegazione dei passaggi nel codice come suggerito in call
(In Verde)

```
home > kali > progetti > C W6D1.c > main()
1 #include <stdio.h>
2 #include <ctype.h>
3
4 // Funzione principale del programma
5 int main() {
6     char scelta;
7
8     // Ciclo principale del gioco
9     do {
10         // Mostra l'introduzione del gioco
11         printf("==> Benvenuto a Epicode Hacker Quiz ==>\n");
12         printf("Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!<\n\n");
13
14         // Ciclo per ottenere una scelta valida (A o B)
15         do {
16             printf("Menu:\nA - Nuova partita\nB - Esci\nScelta (A/B): ");
17             scanf(" %c", &scelta);
18             scelta = toupper(scelta); // Converte in maiuscolo
19             if (scelta != 'A' && scelta != 'B') [
20                 printf("Sbagliato!!!\n");
21             ]
22         } while (scelta != 'A' && scelta != 'B'); // Ripete se non valida
23
24         // Se l'utente sceglie di uscire
25         if (scelta == 'B') {
26             printf("Grazie per aver giocato con Epicode Hacker Quiz!\n");
27             return 0; // Termina il programma
28         }
29
30         // Chiede il nome del giocatore
31         char nome[50];
32         printf("\nInserisci il tuo nome: ");
33         scanf(" %[^\n]", nome); // Legge una stringa con spazi
34
35         // Inizializza il punteggio
36         int punteggio = 0;
37         char risposta;
38
39         // Per rendere il gioco più interessante ho cercato tutte e 3 le domande facendo una ricerca su diverse riviste di hacker
40
41         // Domanda I
42         printf("\nChi ha guidato l'attacco ransomware a Marks & Spencer nel 2025?\n");
43         printf("(A) Kevin Mitnick\n(B) Scattered Spider\n(C) Adrian Lamo\n");
44         printf("Risposta (A/B/C): ");
45         scanf(" %c", &risposta);
46         risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
47         if (risposta == 'B') { // Risposta corretta: Scattered Spider
48             printf("Esatto!!!\n");
49             punteggio++;
50         } else {
51             printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è B) Scattered Spider\n");
52         }
53
54         // Domanda II
55         printf("\nChi ha rivelato 1.7 milioni di documenti NSA nel 2013?\n");
56         printf("(A) Edward Snowden\n(B) Paige Thompson\n(C) Mark Abene\n");
57         printf("Risposta (A/B/C): ");
58         scanf(" %c", &risposta);
59         risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
60         if (risposta == 'A') { // Risposta corretta: Edward Snowden
61             printf("Esatto!!!\n");
62             punteggio++;
63         } else {
64             printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Edward Snowden\n");
65         }
66
67         // Domanda III
68         printf("\nQuale hacker, noto come c0mrade, ha violato NASA nel 1999, rubando codice della Stazione Spaziale?\n");
69         printf("(A) Jonathan James\n(B) Kevin Mitnick\n(C) Adrian Lamo\n");
70         printf("Risposta (A/B/C): ");
71         scanf(" %c", &risposta);
72         risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
73         if (risposta == 'A') { // Risposta corretta: Jonathan James
74             printf("Esatto!!!\n");
75             punteggio++;
76         } else {
77             printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Jonathan James\n");
78         }
79
80         // Mostra il punteggio finale
81         printf("\n%s, Hai totalizzato un totale di %d punti su 3!\n\n", nome, punteggio);
82
83     } while (1); // Ciclo infinito, interrotto solo scegliendo B nel menu
84
85     return 0; // Non dovrebbe mai arrivare qui
86 }
```

Test e descrizione

Ho svolto il test sul terminale per verificare che soddisfasse tutti i requisiti richiesti dall'esercizio, allegando il test di seguito dopo la traccia dell'esercizio:



Esercizio
Programmazione in C

Traccia:

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 con lo 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

```
(kali㉿kali)-[~/progetti]
$ gcc W6D1.c -o W6D1
(kali㉿kali)-[~/progetti] ./W6D1
pronti ("nChi ha rivelato 1.7 milioni di documenti NSA nel 2013?\n");
Benvenuto a Epicode Hacker Quiz === (Snowden\nB) Paige Thompson\nC) Mark Abene\n");
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!
Menu:
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): a
Inserisci il tuo nome: Mattia
Chi ha guidato l'attacco ransomware a Marks & Spencer nel 2025? (retta è A) Edward Snowden\n);
A) Kevin Mitnick
B) Scattered Spider
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): a
Quale hacker, noto come c0mrade, ha violato NASA nel 1999, rubando codice della Stazione Spaziale?
A) Jonathan James
B) Kevin Mitnick
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): a
Mattia, Hai totalizzato un totale di 2 punti su 3!\n\n
while (1); // Ciclo infinito, interrotto solo scegliendo B nel menu
Benvenuto a Epicode Hacker Quiz ===
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!
Menu:
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): b
Grazie per aver giocato con Epicode Hacker Quiz!
```

FACOLTATIVO

W6D1

Ho incluso tutta la spiegazione dei passaggi nel codice come suggerito in call (In Verde)

```
home > kali > progetti > C W6D1_Facoltativo.c > main()
1 #include <stdio.h>
2 #include <ctype.h>
3
4 // Funzione principale del programma
5 int main() {
6     char scelta;
7     int punteggio_totale = 0; // Punteggio accumulato tra tutte le partite
8     int numero_partite = 0; // Contatore delle partite giocate
9
10    // Ciclo principale del gioco
11    do {
12        // Mostra l'introduzione del gioco
13        printf("==> Benvenuto a Epicode Hacker Quiz ==\n");
14        printf("Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!\n\n");
15
16        // Ciclo per ottenere una scelta valida (A o B)
17        do {
18            printf("Menu:\nA - Nuova partita\nB - Esci\nScelta (A/B): ");
19            scanf(" %c", &scelta);
20            scelta = toupper(scelta); // Converte in maiuscolo
21            if (scelta != 'A' && scelta != 'B') {
22                printf("Sbagliato!!!\n");
23            }
24        } while (scelta != 'A' && scelta != 'B'); // Ripete se non valida
25
26        // Se l'utente sceglie di uscire
27        if (scelta == 'B') {
28            printf("\nGrazie per aver giocato con Epicode Hacker Quiz!\n");
29            printf("Hai accumulato un punteggio totale: %d punti in %d partite!\n", punteggio_totale, numero_partite);
30            return 0; // Termina il programma
31        }
32
33        // Chiede il nome del giocatore
34        char nome[50];
35        printf("\nInserisci il tuo nome: ");
36        scanf("%[^\\n]", nome); // Legge una stringa con spazi
37
38        // Inizializza il punteggio della singola partita
39        int punteggio_partita = 0;
40        char risposta;
41
42        // Per rendere il gioco più interessante ho cercato tutte e 3 le domande facendo una ricerca su diverse riviste di hacker
43
44        // Domanda I
45        printf("\nChi ha guidato l'attacco ransomware a Marks & Spencer nel 2025?\n");
46        printf("(A) Kevin Mitnick\n(B) Scattered Spider\n(C) Adrian Lamo\n");
47        printf("Risposta (A/B/C): ");
48        scanf(" %c", &risposta);
49        risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
50        if (risposta == 'B') { // Risposta corretta: Scattered Spider
51            printf("Esatto!!!\n");
52            punteggio_partita++;
53        } else {
54            printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è B) Scattered Spider\n");
55        }
56
57        // Domanda II
58        printf("\nChi ha rivelato 1.7 milioni di documenti NSA nel 2013?\n");
59        printf("(A) Edward Snowden\n(B) Paige Thompson\n(C) Mark Abene\n");
60        printf("Risposta (A/B/C): ");
61        scanf(" %c", &risposta);
62        risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
63        if (risposta == 'A') { // Risposta corretta: Edward Snowden
64            printf("Esatto!!!\n");
65            punteggio_partita++;
66        } else {
67            printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Edward Snowden\n");
68        }
69
70        // Domanda III
71        printf("\nQuale hacker, noto come c0mrade, ha violato NASA nel 1999, rubando codice della Stazione Spaziale?\n");
72        printf("(A) Jonathan James\n(B) Kevin Mitnick\n(C) Adrian Lamo\n");
73        printf("Risposta (A/B/C): ");
74        scanf(" %c", &risposta);
75        risposta = toupper(risposta); // Converte in maiuscolo
76        if (risposta == 'A') { // Risposta corretta: Jonathan James
77            printf("Esatto!!!\n");
78            punteggio_partita++;
79        } else {
80            printf("Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Jonathan James\n");
81        }
82
83        // Aggiorna il punteggio totale e il numero di partite
84        punteggio_totale += punteggio_partita;
85        numero_partite++;
86
87        // Mostra il punteggio della partita e il totale accumulato
88        printf("\n%s, Hai totalizzato %d punti su 3 in questa partita!\n", nome, punteggio_partita);
89        printf("Hai accumulato un punteggio totale: %d punti in %d partite!\n", punteggio_totale, numero_partite);
90
91    } while (1); // Ciclo infinito, interrotto solo scegliendo B nel menu
92
93    return 0; // Non dovrebbe mai arrivare qui
94 }
```

Test e descrizione

Ho svolto il test sul terminale per verificare che soddisfasse tutti i requisiti richiesti dall'esercizio, allegando i 2 test di seguito dopo la traccia dell'esercizio.



Esercizio
Esercizio 2

Facoltativo:

Al completamento del precedente esercizio, sistemare il codice per far si che il punteggio rimanga in memoria e venga sommato partita dopo partita.

```
(kali㉿kali)-[~/progetti]
└─$ gcc W6D1_Facoltativo.c -o W6D1_Facoltativo main.o
└─$ ./W6D1_Facoltativo
= Benvenuto a Epicode Hacker Quiz =
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!
Menu:
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): a
Inserisci il tuo nome: Mattia
Chi ha guidato l'attacco ransomware a Marks & Spencer nel 2025?
A) Kevin Mitnick
B) Scattered Spider
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): a
Sbagliato!!! La risposta corretta è B) Scattered Spider
Chi ha rivelato 1.7 milioni di documenti NSA nel 2013?
A) Edward Snowden
B) Paige Thompson
C) Mark Abene
Risposta (A/B/C): a
Esatto!!!
Quale hacker, noto come c0mrade, ha violato NASA nel 1999, rubando codice della Stazione Spaziale?
A) Jonathan James
B) Kevin Mitnick
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): a
Esatto!!!

Mattia, Hai totalizzato 2 punti su 3 in questa partita! +1 il numero di partite
Hai accumulato un punteggio totale: 2 punti in 1 partite!
numero_partite++;
= Benvenuto a Epicode Hacker Quiz =
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!
Menu:
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): b
while (1); // Ciclo infinito, interrotto solo scegliendo B nel menu

Grazie per aver giocato con Epicode Hacker Quiz!
Hai accumulato un punteggio totale: 2 punti in 1 partite!
```

Di seguito ho allegato anche la simulazione della 2 partita consecutiva :

La 1 partita è l'allegato precedente.

La 2 partita (Rappresenta la continuazione della 1 partita) dove conferma che il punteggio rimane salvato in memoria e viene sommato ad ogni partita successiva, fino a quando il giocatore non decide di uscire.

```
File Actions Edit View Help
Esatto!!!
Home Visual Studio...
Mattia, Hai totalizzato 2 punti su 3 in questa partita!
Hai accumulato un punteggio totale: 2 punti in 1 partite!

== Benvenuto a Epicode Hacker Quiz ==
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!

Menu: System
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): a

Inserisci il tuo nome: Mattia

Chi ha guidato l'attacco ransomware a Marks & Spencer nel 2025?
A) Kevin Mitnick
B) Scattered Spider
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): a
Sbagliato!!! La risposta corretta è B) Scattered Spider

Chi ha rivelato 1.7 milioni di documenti NSA nel 2013?
A) Edward Snowden
B) Paige Thompson
C) Mark Abene
Risposta (A/B/C): b
Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Edward Snowden

Quale hacker, noto come c0mrade, ha violato NASA nel 1999, rubando codice della Stazione Spaziale?
A) Jonathan James
B) Kevin Mitnick
C) Adrian Lamo
Risposta (A/B/C): c
Sbagliato!!! La risposta corretta è A) Jonathan James

Mattia, Hai totalizzato 0 punti su 3 in questa partita!
Hai accumulato un punteggio totale: 2 punti in 2 partite!

== Benvenuto a Epicode Hacker Quiz ==
Mettiti in gioco per scoprire la tua conoscenza rispondi a questo breve quiz!

Menu:
A - Nuova partita
B - Esci
Scelta (A/B): b

Grazie per aver giocato con Epicode Hacker Quiz!
Hai accumulato un punteggio totale: 2 punti in 2 partite!
```