

W6D1 - Programmazione in C

Presentazione del gioco

Il Quiz Nerd è un programma in C che mette alla prova le conoscenze degli utenti su temi nerd, tra cui informatica, cinema, fumetti e serie tv. Il gioco offre:

1. Inserimento del nome per personalizzare l'esperienza;
2. Cinque domande a risposta multipla con valutazione immediata;
3. Punteggio accumulato tra più partite;
4. Interfaccia semplice con menu intuitivo.

Struttura base e menu

- Righe 1-17: include le librerie e definisce le funzioni "presentazione()" e "menu_scelta()";
- scanf(" %c", &scelta) legge la scelta dell'utente;
- toupper(scelta) converte un carattere in minuscolo nel suo corrispondente maiuscolo, se applicabile.

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <ctype.h>
3
4  void presentazione() {
5      printf("Benvenuto nel Grande Quiz della Cultura Nerd!\n");
6      printf("Rispondi alle domande e accumula il tuo punteggio\n\n");
7  }
8
9  char menu_scelta() {
10     char scelta;
11     printf("\nMenu di scelta:\n");
12     printf("A) Iniziare una nuova partita\n");
13     printf("B) Uscire dal gioco\n");
14     printf("Scelta: ");
15     scanf(" %c", &scelta);
16     return toupper(scelta);
17 }
18
19
20 int giocare() {
21     char nome[50];
22     int punteggio = 0;
23     char risposta_utente;
24
25     printf("\nCiao, %s! Iniziamo il gioco!\n", nome);
26
27     //Domanda 1
28     printf("\nQuale di questi non è un linguaggio di programmazione?\n");
29     printf("A) Python\n B) HTML\n C) Java\n");
30     printf("Risposta: ");
31     scanf(" %c", &risposta_utente);
32     if (toupper(risposta_utente) == 'B') {
33         printf("Risposta corretta!\n");
34         punteggio++;
35     } else {
36         printf("Risposta sbagliata!\n");
37     }
38
39     //Domanda 2
40     printf("\nIn Star Wars qual è il vero nome di Darth Vader?\n");
41     printf("A) Anakin Skywalker\n B) Obi-Wan Kenobi\n C) Sheev Palpatine\n");
42     printf("Risposta: ");
43     scanf(" %c", &risposta_utente);
44     if (toupper(risposta_utente) == 'A') {
45         printf("Risposta corretta!\n");
46         punteggio++;
47     } else {
48         printf("Risposta sbagliata!\n");
```

Struttura base e menu

Funzione giocare()

- Righe 19-48: gestisce l'input del nome e le prime due domande;

```
49     }
50
51     //Domanda 3
52     printf("\nChi ha creato il personaggio di Iron Man?\n");
53     printf("A) Stan Lee\n B) Jack Kirby\n C) Steve Ditko\n");
54     printf("Risposta: ");
55     scanf(" %c", &risposta_utente);
56     if (toupper(risposta_utente) == 'A') {
57         printf("Risposta corretta!\n");
58         punteggio++;
59     } else {
60         printf("Risposta sbagliata!\n");
61     }
62
63     //Domanda 4
64     printf("\nIn The Lord Of Rings chi distrugge l'unico anello?\n");
65     printf("A) Frodo Baggins\n B) Samwise Gamgee\n C) Gollum\n");
66     printf("Risposta: ");
67     scanf(" %c", &risposta_utente);
68     if (toupper(risposta_utente) == 'C') {
69         printf("Risposta corretta!\n");
70         punteggio++;
71     } else {
72         printf("Risposta sbagliata!\n");
73     }
74
75     //Domanda 5
76     printf("\nIn The Big Bang Theory quale di questi è il lavoro principale di Sheldon Cooper?\n");
77     printf("A) Fisico delle particelle\n B) Astrofisico teorico\n C) Ingegnere aerospaziale\n");
78     printf("Risposta: ");
79     scanf(" %c", &risposta_utente);
80     if (toupper(risposta_utente) == 'B') {
81         printf("Risposta corretta!\n");
82         punteggio++;
83     } else {
84         printf("Risposta sbagliata!\n");
85     }
86
87     printf("\n%s, hai totalizzato %d punti!\n", nome, punteggio);
88     return punteggio;
89 }
90
```

```
91
92 int main() {
93     char scelta;
94     int punteggio_totale = 0;
95
96     presentazione();
97
98     do {
99         scelta = menu_scelta();
100         switch (toupper(scelta)) {
101             case 'A':
102                 punteggio_totale += giocare();
103                 printf("\nPunteggio totale accumulato: %d\n", punteggio_totale);
104                 break;
105             case 'B':
106                 printf("Arrivederci! Punteggio finale: %d\n", punteggio_totale);
107                 break;
108             default:
109                 printf("Scelta non valida. Riprova. \n");
110         }
111     } while (toupper(scelta) != 'B');
112
113     return 0;
114 }
```

Output finale: Stampa il punteggio personalizzato

Output del programma

- L'utente "Francesco" risponde a cinque domande, totalizzando 3/5 punti;
- Il punteggio viene mantenuto tra le partite.

```
Menu di scelta:
A) Iniziare una nuova partita
B) Uscire dal gioco
Scelta: a

Inserisci il tuo nome: Francesco

Ciao, Francesco! Preparati per il Quiz Nerd!
Rispondi alle domande (A, B o C):

Quale di questi non è un linguaggio di programmazione?
A) Python
B) HTML
C) Java
Risposta: b
Risposta corretta!

In Star Wars qual è il vero nome di Darth Vader?
A) Anakin Skywalker
B) Obi-Wan Kenobi
C) Sheev Palpatine
Risposta: a
Risposta corretta!

Chi ha creato il personaggio di Iron Man?
A) Stan Lee
B) Jack Kirby
C) Steve Ditko
Risposta: b
Risposta sbagliata!

In The Lord Of Rings chi distrugge l'unico anello?
A) Frodo Baggins
B) Samwise Gamgee
C) Gollum
Risposta: c
Risposta corretta!

In The Big Bang Theory quale di questi è il lavoro principale di Sheldon Cooper?
A) Fisico delle particelle
B) Astrofisico teorico
C) Ingegnere aerospaziale
Risposta: a
Risposta sbagliata!

Francesco, hai totalizzato 3 punti!

Punteggio totale accumulato: 3

Menu di scelta:
A) Iniziare una nuova partita
B) Uscire dal gioco
```