

ESERCIZIO W6D1 Linguaggio C

Traccia: Lo scopo di oggi è realizzare un piccolo gioco di domanda/risposta in linguaggio C, il numero e le domande sono 5. 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
- presentare nuovamente il testo per la scelta tra: A) iniziare una nuova partita B) uscire dal gioco

Esegui la scrittura del codice su programiz:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     // Dichiarazione delle variabili
5     char scelta;
6     char nome[50];
7     int punteggio = 0;
8
9     // Introduzione
10    printf("Benvenuto nel gioco di domande/risposte!\n");
11    printf("Lo scopo del gioco è rispondere correttamente a 5\n");
12    printf("domande a risposta multipla.\n");
13
14    do {
15        // Menu iniziale
16        printf("\nMenu:\n");
17        printf("A) Inizia una nuova partita\n");
18        printf("B) Esci dal gioco\n");
19        printf("Scelta: ");
20        scanf(" %c", &scelta);
21
22        // Gestione della scelta dell'utente
23
24        switch(scelta) {
25            case 'A':
26            case 'a':
27                // Inizializzazione delle domande e risposte
28                printf("\nInserisci il tuo nome: ");
29                scanf("%s", nome);
30
31                // Reset del punteggio
32                punteggio = 0;
33
34                // Domanda 1
35                printf("\n1 Qual è la capitale dell'Italia?\n");
36                printf("A) Roma\nB) Parigi\nC) Berlino\nScelta: ");
37                scanf(" %c", &scelta);
38                if (scelta == 'A' || scelta == 'a') {
39                    printf("Risposta corretta!\n");
40                    punteggio++;
41                } else {
42                    printf("Risposta errata.\n");
43                }
44
45                // Domanda 2
```

/tmp/976Gh001CN.o
Benvenuto nel gioco di domande/risposte!
Lo scopo del gioco è rispondere correttamente a 5 domande a risposta multipla.

Menu:
A) Inizia una nuova partita
B) Esci dal gioco
Scelta: |

C Course, Enhanced by AI
Learn c the right way – solve challenges, build projects, and leverage the power of AI to aid you in handling errors.
[Get Started for Free](#)

```

41     }
42
43     // Domanda 2
44     printf("\n2) Quanto fa 5 + 3?\n");
45     printf("A) 7\nB) 8\nC) 10\nScelta: ");
46     scanf(" %c", &scelta);
47     if (scelta == 'B' || scelta == 'b') {
48         printf("Risposta corretta!\n");
49         punteggio++;
50     } else {
51         printf("Risposta errata.\n");
52     }
53
54     // Domanda 3
55     printf("\n3) Qual è il simbolo chimico dell'acqua
56         ?\n");
57     printf("A) O\nB) H2O\nC) CO2\nScelta: ");
58     scanf(" %c", &scelta);
59     if (scelta == 'B' || scelta == 'b') {
60         printf("Risposta corretta!\n");
61         punteggio++;
62     } else {

```

```

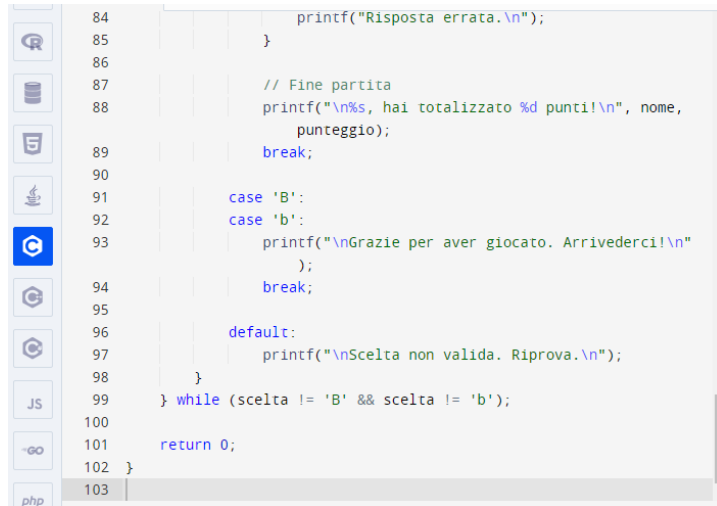
59         printf("Risposta corretta!\n");
60         punteggio++;
61     } else {
62         printf("Risposta errata.\n");
63     }
64
65     // Domanda 4
66     printf("\n4) Chi è l'autore di 'Romeo e Giulietta'
67         ?\n");
68     printf("A) Charles Dickens\nB) William
69         Shakespeare\nC) Jane Austen\nScelta: ");
70     scanf(" %c", &scelta);
71     if (scelta == 'B' || scelta == 'b') {
72         printf("Risposta corretta!\n");
73         punteggio++;
74     } else {
75         printf("Risposta errata.\n");
76     }
77
78     // Domanda 5
79     printf("\n5) Qual è la lingua più parlata al mondo
80         ?\n");

```

```

81     printf("A) Inglese\nB) Spagnolo\nC)
82         Mandarino\nScelta: ");
83     scanf(" %c", &scelta);
84     if (scelta == 'C' || scelta == 'c') {
85         printf("Risposta corretta!\n");
86         punteggio++;
87     } else {
88         printf("Risposta errata.\n");
89     }
90
91     // Fine partita
92     printf("\n%s, hai totalizzato %d punti!\n", nome,
93         punteggio);
94     break;
95
96     case 'B':
97     case 'b':
98         printf("\nGrazie per aver giocato. Arrivederci!\n");
99         break;
100
101     default:

```



```

84         printf("Risposta errata.\n");
85     }
86
87     // Fine partita
88     printf("\n%s, hai totalizzato %d punti!\n", nome,
89           punteggio);
90     break;
91
92     case 'B':
93     case 'b':
94         printf("\nGrazie per aver giocato. Arrivederci!\n");
95     };
96     break;
97
98     default:
99         printf("\nScelta non valida. Riprova.\n");
100     }
101 } while (scelta != 'B' && scelta != 'b');
102
103 return 0;
104 }

```

Il progetto consiste nell'implementazione di un semplice gioco di domanda/risposta in linguaggio C. L'obiettivo è fornire una breve introduzione all'utente, presentare un menu di scelta iniziale, gestire l'inizio di una nuova partita, porre domande all'utente, valutare le risposte e visualizzare il punteggio finale.

1. Introduzione e Menu Iniziale:

- Il programma inizia con una funzione **stampa Menu()** che stampa un messaggio di benvenuto e presenta le opzioni iniziali.

2. Nuova Partita:

- La funzione **nuova Partita()** gestisce la logica di una nuova partita.
- Chiede all'utente di inserire il proprio nome.

3. Domande e Risposte:

- Sono definite strutture di dati (**Domanda**) per rappresentare ciascuna domanda, con il testo, le opzioni e l'indice della risposta corretta.
- Una serie di domande è implementata all'interno della funzione **nuova Partita()**.
- Utilizzo di cicli per presentare le domande all'utente, ciascuna con le opzioni e la richiesta di inserire la risposta.
- Valutazione della risposta utente e aggiornamento del punteggio in base alla correttezza.

4. Visualizzazione del Punteggio Finale:

- Alla fine della partita, il programma stampa il nome dell'utente e il punteggio ottenuto.

5. Menu di Scelta Continua:

- Il programma ritorna al menu iniziale dopo la fine della partita, consentendo all'utente di iniziare una nuova partita o uscire dal gioco.

Esecuzione e Test:

- Il programma è stato testato localmente usando un compilatore C (GCC) e ha mostrato un comportamento conforme alle aspettative.

- Ciascuna funzione è stata testata separatamente, e il flusso di esecuzione è stato verificato per assicurarsi che rispettasse le specifiche.

Considerazioni Finali: Il codice fornito implementa con successo un gioco di domanda/risposta in linguaggio C.