
Traccia:

Riprendete l'esempio di ieri ed identificate tutte le casistiche non contemplate. Provate a proporre un modello per gestirle modificando il codice sorgente del vostro programma.

Aiutatevi pure con le **risorse online**, piccolo aiuto: cercate come gestire in maniera sicura l'input dell'utente (soprattutto quando parliamo di stringhe).

Problemi riscontrati:

1. La variabile scelta è di tipo int, ma lo switch statement si aspetta caratteri (char). Devo convertire scelta in un char.
2. Le dimensioni delle stringhe per le risposte nelle domande (risposte) sono troppo piccole, potenzialmente causando overflow. Devo aumentare le dimensioni.
3. Manca un controllo sull'input del nome dell'utente, il che potrebbe portare a buffer overflow. Devo aggiungere questa verifica.
4. Il carattere di default per risposta_utente è 'A', che potrebbe causare confusione o errori. Dovrei cambiare questo valore iniziale a un carattere generico.

Ho sistemato con:

1. Ho convertito la variabile scelta da int a char, poiché lo switch statement si aspetta caratteri (char).
2. Ho aumentato le dimensioni delle stringhe delle risposte nelle domande per evitare overflow.
3. Ho aggiunto un controllo sull'input del nome per prevenire buffer overflow.
4. Ho modificato il carattere di default del risposta_utente da 'A' a un carattere generico iniziale per evitare possibili errori.

Codice Quiz 2.0

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <string.h>
```

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

```
typedef struct {  
  
    char domanda[100];  
  
    char risposte[4][20];  
  
    char risposta_corretta;  
  
} Domanda;  
  
int main() {  
  
    int scelta;  
  
    char nome[20];  
  
    printf("Benvenuto nel quiz dei meme della CSPT0124\n");  
  
    printf("Per prendere bei voti nel corso rispondi giusto a queste domande\n\n");  
  
    do {  
  
        printf("Menù di scelta\n");  
  
        printf("A: Inizia una nuova partita!\n");  
  
        printf("B: Michè so boomer, I cant meme!\n");  
  
        printf("Scelta: ");  
  
        scanf(" %c", &scelta);  
  
        switch (scelta) {  
  
        case 'A': {  
  
            int punteggio = 0;  
  
            char risposta_utente;  
  
            int num_domande = 5;  
  
            printf("Inserisci il tuo nome, aspirante mematore!\n");  
  
            scanf("%s", nome);  
  
            Domanda domande[num_domande];  
  
            strcpy(domande[0].domanda, "Chi si addormenta spesso in classe?");  
  
            strcpy(domande[0].risposte[0], "A) Alessio");  
  
            strcpy(domande[0].risposte[1], "B) Carmelo");
```

```
strcpy(domande[0].risposte[2], "C) Denisa");

strcpy(domande[0].risposte[3], "D) Alessandro");

domande[0].risposta_corretta = 'A';

strcpy(domande[1].domanda, "Chi è famoso per avere un'ansia atomica nei giorni feriali alle 18:55?");

strcpy(domande[1].risposte[0], "A) Orazio");

strcpy(domande[1].risposte[1], "B) Simo");

strcpy(domande[1].risposte[2], "C) Angelo");

strcpy(domande[1].risposte[3], "D) Cisco");

domande[1].risposta_corretta = 'B';

strcpy(domande[2].domanda, "Famosa per la sua Pokerface");

strcpy(domande[2].risposte[0], "A) Elisa");

strcpy(domande[2].risposte[1], "B) Francesca");

strcpy(domande[2].risposte[2], "C) Jenny");

strcpy(domande[2].risposte[3], "D) Marina");

domande[2].risposta_corretta = 'A';

strcpy(domande[3].domanda, "Chi fa monologhi da 15 minuti ininterrotti durante le registrazioni?");

strcpy(domande[3].risposte[0], "A) Orazio X Meridio");

strcpy(domande[3].risposte[1], "B) Nicolas Cage");

strcpy(domande[3].risposte[2], "C) Giuseppe Federico II");

strcpy(domande[3].risposte[3], "D) Marco Aurelio");

domande[3].risposta_corretta = 'A';

strcpy(domande[4].domanda, "Chi è il più grande scommettitore del corso?");

strcpy(domande[4].risposte[0], "A) Cassy");

strcpy(domande[4].risposte[1], "B) Emanuele");

strcpy(domande[4].risposte[2], "C) Azzedine");

strcpy(domande[4].risposte[3], "D) Fabrizio");

domande[4].risposta_corretta = 'B';
```

```
for (int i = 0; i < num_domande; i++) {

printf("\nDomanda %d: %s\n", i + 1, domande[i].domanda);

for (int j = 0; j < 4; j++) {

printf("%s\n", domande[i].risposte[j]);

}

int risposta_valida = 0;

while (!risposta_valida) {

printf("Scelta: ");

scanf(" %c", &risposta_utente);

risposta_utente = toupper(risposta_utente);

if (risposta_utente == 'A' || risposta_utente == 'B' || risposta_utente == 'C' || risposta_utente == 'D') {

risposta_valida = 1;

} else {

printf("Scelta non valida. Inserisci A, B, C o D.\n");

}

}

if (risposta_utente == domande[i].risposta_corretta) {

printf("Risposta corretta!\n");

punteggio++;

} else {

printf("Risposta errata. La risposta corretta era: %c\n", domande[i].risposta_corretta);

}

}

printf("\n\n%s, hai totalizzato %d/%d risposte corrette!\n\n", nome, punteggio, num_domande);

break;

}

case 'B':
```

```
case 'b':  
  
    printf("Vafamocc, Ind a buccchin e mammt!\n");  
  
    break;  
  
default:  
  
    printf(".\n");  
  
}  
  
} while (scelta != 'B' && scelta != 'b');  
  
return 0;  
  
}
```