



GIOCO QUIZ

Mattia Pastorelli

CONSEGNA:

Riferendosi al programma facciamo le seguenti considerazioni:

- Cosa farà il programma?
- Cosa succede se l'utente inserisce una lettera diversa da A o B in fase di scelta iniziale? Il programma termina, ma non è una casistica che abbiamo gestito.
- Cosa succede se l'utente inserisce un nome che ha più caratteri della dimensione dell'array «nome» che abbiamo dichiarato inizialmente nella fase di avvio nuova partita? Riceveremo un errore (provate ad inserire una sequenza molto lunga di caratteri).

COSA FA IL PROGRAMMA?

Il codice su cui stiamo lavorando è la rappresentazione di un gioco a Quiz.

Ci viene chiesto:

- Se vogliamo giocare o chiudere il gioco
- Inserire il nostro nome
- Prima domanda
- Seconda domanda
- Punteggio totale
- Se vogliamo giocare o chiudere la partita

```
1 #include <stdio.h>
2
3 void print_menu();
4 int gioca_partita();
5
6 int main() {
7     char scelta= {'\0'};
8     print_menu();
9     scanf(" %c", &scelta);
10
11     if (scelta == 'B')
12     {
13         printf ("Grazie per aver giocato, alla prossima\n");
14         return 0;
15     }
16
17     while (scelta == 'A')
18     {
19         gioca_partita();
20         print_menu();
21         scanf (" %c", &scelta);
22     }
23
24     return 0;
25 }
26
27 void print_menu ()
28 {
29     printf ("Start menu\n");
30     printf ("A >> Iniziare una nuova partita\nB >> Uscire dal gioco\n");
31     printf ("Inserisci la lettera corrispondente alla tua scelta:");
32 }
33
34 int gioca_partita()
35 {
36     int punteggio = 0;
37     char nome[20]= {'\0'};
38     char risposta1, risposta2;
39     printf ("Inserisci il tuo nome:\n");
40     scanf (" %s", &nome);
41
42     printf ("Domanda numero 1:\n");
43     printf ("Inserire qui la domanda\n");
44     printf ("A >>> risposta 1\nB >>> risposta 2\nC >>> risposta 3\n");
45     printf ("Inserire la risposta:\n");
46     scanf (" %c", &risposta1);
47
48     // gestiamo la casistica della risposta esatta, ipotizziamo sia la B, ed aggiungiamo 1 punto allo score totale
49     if (risposta1 == 'B')
50     {
51         punteggio++;
52     }
53
54     printf ("Domanda numero 2:\n");
55     printf ("Inserire qui la domanda\n");
56     printf ("A >>> risposta 1\nB >>> risposta 2\nC >>> risposta 3\n");
57     printf ("Inserire la risposta:\n");
58     scanf (" %c", &risposta2);
59     // gestiamo la casistica della risposta esatta per la seconda domanda, ipotizziamo sia la A, ed aggiungiamo 1 punto allo score totale
60     if (risposta2 == 'A')
61     {
62         punteggio++;
63     }
64
65     printf ("Partita conclusa, punteggio totalizzato da %s:%d\n", nome, punteggio);
66     return 0;
67 }
```

COSA SUCCEDE SE L'UTENTE INSERISCE UNA LETTERA DIVERSA DA A O B IN FASE DI SCELTA INIZIALE? IL PROGRAMMA TERMINA, MA NON È UNA CASISTICA CHE ABBIAMO GESTITO.

All'avvio del programma ci viene chiesto di scegliere tra «A» e «B» (Maiuscoli).

Se decidiamo di immettere una qualsiasi lettera/simbolo/numero diverso da ciò che ci viene chiesto, automaticamente il gioco si interrompe.

Personalmente penso che il gioco a questo punto dovrebbe riproporre nuovamente la stessa domanda o dare nullo il comando, fino a quando l'utente non inserisce o A o B

```
Start menu
A >> iniziare una nuova partita
B >> Uscire dal gioco
inserisci la lettera corrispondente alla tua scelta:C

-----
Process exited after 5.563 seconds with return value 0
Premere un tasto per continuare . . . |
```

COSA SUCCEDE SE L'UTENTE INSERISCE UN NOME CHE HA PIÙ CARATTERI DELLA DIMENSIONE DELL'ARRAY «NOME» CHE ABBIAMO DICHIARATO INIZIALMENTE NELLA FASE DI AVVIO NUOVA PARTITA?

RICEVEREMO UN ERRORE (PROVATE AD INSERIRE UNA SEQUENZA MOLTO LUNGA DI CARATTERI).

Se l'utente inserisce un nome con più caratteri della dimensione dell'Array «nome» si potrebbe verificare una casistica di Buffer Over Flow, in quanto si va ad utilizzare più memoria rispetto a quella prestabilita in fase di stesura del codice.

Questo potrebbe causa conflitti di più programmi, crash del gioco, bug (come in figura).

Possiamo notare che una volta immeso il nostro nome utente (non rispettando i caratteri massimi, che in questo caso erano 20) il gioco decide di proseguire.

Questo non dovrebbe succedere, ma ben sì il gioco dovrebbe chiedere all'utente di inserire nuovamente il nome (rispettando i 20 caratteri).

Inoltre, eseguendo il programma ho notato che il risultato visivo non corrispondeva al codice, ovvero dopo aver dato il consenso al gioco di avviarsi e aver inserito il nome, ho notato che il programma mostrava immediatamente tutte le domande e risposte + punteggio, il tutto senza aver risposto a nulla.

Al termine del gioco, non mi veniva chiesto di ricominciare il gioco premendo A o chiuderlo premendo B, ma ben sì mi veniva chiesto di premere un qualsiasi tasto. Una volta premuto il gioco crashava.

```
Start menu
A >> iniziare una nuova partita
B >> Uscire dal gioco
inserisci la lettera corrispondente alla tua scelta:A
Inserisci il tuo nome:
weirhweoifhaiegfhjioaewhf00aehfiowehfweiohf00iaehfioweah0iohfweiofhidvsniz0oggrdsfiorhweoarghsidhvfsdai
ihgvzdsifhvniozsdhnvis<zhnfil.szd hvilzdhjvnjilskdnzxdvkl nhzdrig.nz.klxdnhiwaerhv.dsghvzidr.fgvndj
Domanda numero 1:
inserire qui la domanda
A >>> risposta 1
B >>> risposta 2
C >>> risposta 3
Inserire la risposta:
|
```