

# Compito S2L5

Correzione e analisi criticità del codice S2L4

# Cosa dobbiamo fare

*Risolvere e spiegare le  
seguenti criticità*

- Cosa succede se l'utente inserisce una lettera diversa da A o B in fase di scelta iniziale?
- 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?
- Cosa succede se l'utente inserisce la lettera D per la risposta alle domande durante una partita? O un carattere numerico?

```
• Giuoco.c
~/Desktop/EseriziC

#include<stdio.h>
#include<string.h>

void clearBuffer()
{
    int c;
    while ((c = getchar()) != '\n' && c != EOF)
    {
        // Scarta i caratteri residui nel buffer di input
    }
}

int menu()
{
    int temp;
    do{
        printf("Ciao, digita 1 per una nuova partita o 2 per uscire dal programma: ");
        scanf("%d",&temp);
    }while(temp<1||temp>2);

    return temp;
}

void quizz()
{
    char nome[8];
    int punteggio=0, risposta;

    printf("\nInserisci il tuo nickname: ");
    getchar();
    fgets (nome, 8, stdin);
    clearBuffer();
}
```

Per il primo punto ho utilizzato un ciclo do{}while() che ripropone il menù iniziale finché non viene dato un input valido. il nickname ha un limite di 8 caratteri tramite la funzione clearBuffer() e fgets(), quest'ultimo compreso nella libreria string.h

```
Open  Giuoco.c  ~\Desktop\EseriziC
printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);
//-----//
printf("---DOMANDA 2---");
printf("\nQuale e' il tuo username?\n1) %s\n2) Alfredone\n3) Ernestino\nRisposta: ", nome);
do{
    scanf("%d",&risposta);
    if(risposta==1)
    {
        punteggio++;
        printf("\nrisposta corretta! Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    }
    else if(risposta==2||risposta==3)
        printf("\nrisposta errata, Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    else
        printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);
//-----//
printf("---DOMANDA 3---");
printf("\nIn che anno e' nato Dante Alighieri?\n1) 1948 dc\n2) 1265 dc\n3) 752 ac\nRisposta: ");
do{
    scanf("%d",&risposta);
    if(risposta==2)
    {
        punteggio++;
        printf("\nrisposta corretta! Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    }
    else if(risposta==1||risposta==3)
        printf("\nrisposta errata, Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    else
        printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);
//-----//
printf("---DOMANDA 4---");
printf("\nQual e' la funzione C che ti permette di stampare a schermo una stringa di testo?\n1) scanf()\n2) printf()\n3) pow()\nRisposta: ");
do{
```

Le domande gestiscono input sbagliati tramite un ciclo `do{}while()`, con un `if()` che avvisa l'utente di aver sbagliato ad inserire la risposta.

```
Open  Giuoco.c  ~\Desktop\EseriziC
else
    printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);

//-----//


printf("---DOMANDA 4---");
printf("\nQual e' la funzione C che ti permette di stampare a schermo una stringa di testo?\n1) scanf()\n2) printf()\n3) pow()\nRisposta: ");
do{
    scanf("%d",&risposta);
    if(risposta==2)
    {
        punteggio++;
        printf("\nrisposta corretta! Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    }
    else if(risposta==1||risposta==3)
        printf("\nrisposta errata, Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    else
        printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);

//-----//

printf("---DOMANDA 5---");
printf("\nDove si sono svolte le Olimpiadi del 2016?\n1) Tokyo, Giappone\n2) Atene, Grecia\n3) Rio de Janeiro, Brasile\nRisposta: ");
do{
    scanf("%d",&risposta);
    if(risposta==3)
    {
        punteggio++;
        printf("\nrisposta corretta! Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    }
    else if(risposta==2||risposta==1)
        printf("\nrisposta errata, Sei a %d punti\n\n",punteggio);
    else
        printf("\ninserimento non valido, riprova\n");
}while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);
}

int main()
```

Ho applicato queste soluzioni a tutte le domande,  
che utilizzano i numeri come metodo di risposta per evitare problemi relativi alle stringhe.

```
Open ▾  • Giuoco.c  
~\Desktop\EseriziC
```

```
        printf("\ninserimento non valido, riprova\n");  
    }while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);  
    //-----//  
    printf("---DOMANDA 5---");  
    printf("\nDove si sono svolte le Olimpiadi del 2016?\n1) Tokyo, Giappone\n2) Atene, Grecia\n3) Rio de Janeiro, Brasile\nRisposta: ");  
    do{  
        scanf("%d",&risposta);  
        if(risposta==3)  
        {  
            punteggio++;  
            printf("\nrisposta corretta! Sei a %d punti\n\n",punteggio);  
        }  
        else if(risposta==2||risposta==1)  
            printf("\nrisposta errata, Sei a %d punti\n\n",punteggio);  
        else  
            printf("\ninserimento non valido, riprova\n");  
    }while(risposta!=1 && risposta!=2 && risposta!=3);  
}  
  
int main()  
{  
    int m;  
    do{  
        m=menu();  
        if(m==1)  
            quizz();  
    }while(m==1);  
  
    return 0;  
}
```

Il resto del programma è rimasto invariato, di seguito l'esecuzione del programma.

```
(damnantrace@kali)-[~/Desktop/EserciziC]
```

```
$ gcc -g Giuoco.c -o game
```

```
(damnantrace@kali)-[~/Desktop/EserciziC]
```

```
$ ./game
```

Ciao, digita 1 per una nuova partita o 2 per uscire dal programma: 12

Ciao, digita 1 per una nuova partita o 2 per uscire dal programma: 1

Inserisci il tuo nickname: QuestiSonoPiuDi8

---DOMANDA 1---

Di che colore e' il cielo?

- 1) Verde
- 2) Giallo
- 3) Azzurro

Risposta: 4

inserimento non valido, riprova

1

risposta errata, Sei a 0 punti

---DOMANDA 2---

Quale e' il tuo username?

- 1) QuestiS
- 2) Alfredone
- 3) Ernestino

Risposta: 1

risposta corretta! Sei a 1 punti

---DOMANDA 3---

In che anno e' nato Dante Alighieri?

- 1) 1948 dc
- 2) 1265 dc
- 3) 752 ac

Risposta: 2

risposta corretta! Sei a 2 punti

---DOMANDA 4---

Qual e' la funzione C che ti permette di stampare a schermo una stringa di testo?





---DOMANDA 2---

Quale e' il tuo username?

- 1) QuestiS
- 2) Alfredone
- 3) Ernestino

Risposta: 1

risposta corretta! Sei a 1 punti

---DOMANDA 3---

In che anno e' nato Dante Alighieri?

- 1) 1948 dc
- 2) 1265 dc
- 3) 752 ac

Risposta: 2

risposta corretta! Sei a 2 punti

---DOMANDA 4---

Qual e' la funzione C che ti permette di stampare a schermo una stringa di testo?

- 1) scanf()
- 2) printf()
- 3) pow()

Risposta: 2

risposta corretta! Sei a 3 punti

---DOMANDA 5---

Dove si sono svolte le Olimpiadi del 2016?

- 1) Tokyo, Giappone
- 2) Atene, Grecia
- 3) Rio de Janeiro, Brasile

Risposta: 3

risposta corretta! Sei a 4 punti

Ciao, digita 1 per una nuova partita o 2 per uscire dal programma: 2

(damnantrace@kali) - [~/Desktop/EserciziC]

\$



# Conclusioni

Il programma funziona correttamente ed è resiliente agli errori di inserimento