## Compito S2/L5

Il compito proposto per oggi richiede di trovare e risolvere alcuni bug che possiamo trovare all'interno del programma basato sul gioco a premi creato il giorno prima:

1) Cosa succede se l'utente inserisce una lettera diversa da A e B in fase di scelta iniziale?

Il problema in questione è stato già risolto il giorno stesso della creazione del programma inserendo la funzione "else if" nel caso in cui l'utente digitasse una lettera diversa da A o B.

2) Cosa succede se l'utente inserisce un nome che supera i 50 caratteri?

Nel mio caso, il programma si avvierà ugualmente non dando nessun problema iniziale, successivamente, una volta finito il gioco, ci sarà un bug per quanto riguarda il punteggio:

```
A) Ossigeno
B) Idrogeno
C) Azoto
Risposta: b
Corretto!
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaafgfdghdfghsweasdfsdfhhjyjyb56yfa1dDFWDTEfsdfgtyhsrttasefsdfasdvdfgrtytsatrgdfgdfgs, hai totalizzato 1936082260 punti!
```

## Le soluzioni potrebbero essere due:

- 1) Non dare una limitazione nel nome del giocatore, però in questo modo il programma potrebbe essere molto più vulnerabile;
- 2) Fare in modo che se l'utente inserisce più di 50 caratteri il programma darà su schermo l'errore "Hai inserito più di 50 caratteri, riprova!"

La seconda scelta mi sembra la migliore da utilizzare nel programma introducendo una verifica in più, quindi nel caso in cui l'utente aggiunge un playername <50 caratteri il gioco parte; >50 caratteri il programma chiederà di riprovare con un altro nome:

```
if (choice = 'A' || choice = 'a') {
  char playerName[51];

do {
    printf("Inserisci il tuo nome (max 50 caratteri): ");
    scanf("%s", playerName);

    if (strlen(playerName) > 50) {
        printf("Errore: hai inserito più di 50 caratteri.Riprova.\n");
        }
    } while (strlen(playerName) > 50);
```

```
(kali⊕kali)-[~/Desktop]
Benvenuto nel gioco di domanda/risposta!
Scopo del gioco: rispondere correttamente alle domande per ottenere il massimo punteggio.
Scegli un'opzione:
) Inizia una nuova partita
B) Esci dal gioco
Scelta: a
Errore: hai inserito più di 50 caratteri.Riprova.
Inserisci il tuo nome (max 50 caratteri): alex
alex, preparati per le domande!

    Qual è la capitale dell'Italia?

A) Parigi
B) Roma
C) Madrid
Risposta:
```

3) Cosa succede se l'utente inserisce una lettera diversa o un numero al posto di A,B o C quando deve rispondere ad una domanda?

Nel mio caso, il programma riceverà l'input nello stesso modo di quando inserisco una risposta sbagliata tra A,B o C, quindi aggiungendo un +0 per il punteggio finale del gioco:

```
2. Quanto fa 5 + 3?

A) 8
B) 10
C) 12
Risposta: 1
Sbagliato.

3. Qual è il simbolo chimico dell'oro?
A) Au
B) Ag
C) fe
Risposta: a
Corretto!

4. Quanti pianeti ci sono nel nostro sistema solare?
A) 7
B) 8
C) 9
Risposta: f
Sbagliato.

5. Chi scrisse 'Romeo e Giulietta'?
A) Charles Dickens
B) William Shakespeare
C) Jane Austen
Risposta: y
Sbagliato.
```

L'unica soluzione corretta che mi verrebbe in mente è quella di aggiungere un messaggio "Input sbagliato, riprova", quindi aggiungerò un controllo in più:

```
// Esempio di verifica per la risposta 1
char answer1;
do {
    printf("\n1. Qual è la capitale dell'Italia?\n");
    printf(" A) Parigi\n B) Roma\n C) Madrid\n");
    printf("Risposta: ");
    scanf(" %c", &answer1);

    if (!(answer1 = 'A' || answer1 = 'a' || answer1 = 'B' || answer1 = 'b' || answer1 = 'C' || answer1 = 'c')) {
        printf("Errore: risposta non valida. Inserisci A, B o C.\n");
    }
} while (!(answer1 = 'A' || answer1 = 'a' || answer1 = 'B' || answer1 = 'b' || answer1 = 'C' || answer1 = 'c'));

// Puoi ripetere questo blocco per le altre domande ...

// Punteggio finale ...
    printf("\n%s, hai totalizzato %d punti!\n", playerName, score);
} else if (choice \( \neq \) 'B' &6 choice \( \neq \) 'b') {
    printf("Scelta non valida. Riprova.\n");
}

while (choice \( \neq \) 'B' &6 choice \( \neq \) 'b');

printf("Grazie per aver giocato! Arrivederci.\n");
return 0;
```

```
-(kali⊗kali)-[~/Desktop]
Benvenuto nel gioco di domanda/risposta!
Scopo del gioco: rispondere correttamente alle domande per ottenere il massimo punteggio.
Scegli un'opzione:
A) Inizia una nuova partita
B) Esci dal gioco
Scelta: a
Inserisci il tuo nome: aaa
aaa, preparati per le domande!
1. Qual è la capitale dell'Italia?
A) Parigi
B) Roma
C) Madrid
Risposta: f
Errore: risposta non valida. Inserisci A, B o C.

    Qual è la capitale dell'Italia?

A) Parigi
B) Roma
C) Madrid
Risposta: 1
Errore: risposta non valida. Inserisci A, B o C.

    Qual è la capitale dell'Italia?

A) Parigi
B) Roma
C) Madrid
Risposta: 3
Errore: risposta non valida. Inserisci A, B o C.

    Qual è la capitale dell'Italia?

A) Parigi
B) Roma
C) Madrid
Risposta: b
```