

Riprendete il codice del programma che avete scritto e pensiamo all'ottimizzazione del codice alla gestione delle situazioni non previste e facciamo le seguenti considerazioni:-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 succede se l'utente inserisce la lettera D per la risposta alle domande durante una partita? O un carattere numerico? Tutte queste situazioni vanno considerate in fase di programmazione in quanto errori logici o errori di mancata gestione di situazioni non standard potrebbero portare a bug nel codice che potrebbero essere sfruttati da un attaccante per prendere controllo dell'esecuzione del programma ed eseguire codice malevolo.

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

```
char Iniziale()
```

```
{
    printf("Benvenuto! Cosa vuoi fare?\n");
    printf("A) Nuova partita\n");
    printf("B) Esci dal gioco\n");

    char scelta;
    printf("Quindi?: ");
    scanf(" %c", &scelta);

    if (scelta == 'A' || scelta == 'a')
    {
        printf("WOW, hai scelto di iniziare una nuova partita. Partiamo!\n");
    }
    else if (scelta == 'B' || scelta == 'b')
    {
        printf("Allora, perché hai aperto il gioco __- ?\n");
    }
    else
    {
        printf("Scelta non valida.\n");
    }

    return scelta;
}
```

```
void NuovaPartita(char *NomeGiocatore)
```

```
{
    printf("Come ti chiami?: ");
    scanf("%s", NomeGiocatore);
    printf("Quindi ti chiami: %s\n", NomeGiocatore);
}
```

```

}

void setDiDomande()
{
    char Domanda1[] = "Quante stelle ci sono nel cielo alle 10 del mattino? ... \n";
    char Domanda2[] = "Di che colore era il cavallo bianco di Napoleone? .... \n";
    char Domanda3[] = "Quanto tempo ti serve per riempire di acqua uno scola-pasta? ... \n";
    char Domanda4[] = "Se tu avessi l'alopecia quanti capelli avresti in testa? ... \n ";
    char Domanda5[] = "Come si chiama il dito fra medio e mignolo? ... \n ";

    int Punteggio = 0;
    char Scelta;

    printf("Ottimo possiamo partire\n");

    printf("----- \n");
    printf("----- \n");

    // PRIMA DOMANDA
    printf("Prima domanda: \n");
    printf(Domanda1);
    printf("A) 10 ---- B) 312,3 --- C) ma è giorno... \n");
    printf("SCELTA: ");
    scanf(" %c", &Scelta);

    while (Scelta != 'A' && Scelta != 'B' && Scelta != 'C')
    {
        printf("Scelta non valida. Riprova: ");
        scanf(" %c", &Scelta);
    }

    if (Scelta == 'A' || Scelta == 'B')
    {
        printf("Risposta errata D:\n");
        Punteggio--;
    }
    else
    {
        printf("Domanda corretta :D\n");
        Punteggio++;
    }
    // FINE PRIMA DOMANDA

    // SECONDA DOMANDA
    printf("Seconda domanda: \n");
    printf(Domanda2);
    printf("A) Viola ---- B) Bianco --- C) Arcobaleno \n");
    printf("SCELTA: ");

```

```

scanf(" %c", &Scelta);

while (Scelta != 'A' && Scelta != 'B' && Scelta != 'C')
{
    printf("Scelta non valida. Riprova: ");
    scanf(" %c", &Scelta);
}

if (Scelta == 'A' || Scelta == 'C')
{
    printf("Risposta errata D:\n");
    Punteggio--;
}
else
{
    printf("Domanda corretta :D\n");
    Punteggio++;
}
// FINE SECONDA DOMANDA

// TERZA DOMANDA
printf("Terza domanda: \n");
printf(Domanda3);
printf("A) 10L ---- B) 40L --- C) mi rifiuto di rispondere \n");
printf("SCELTA: ");
scanf(" %c", &Scelta);

while (Scelta != 'A' && Scelta != 'B' && Scelta != 'C')
{
    printf("Scelta non valida. Riprova: ");
    scanf(" %c", &Scelta);
}

if (Scelta == 'A' || Scelta == 'B')
{
    printf("Risposta errata D:\n");
    Punteggio--;
}
else
{
    printf("Domanda corretta :D\n");
    Punteggio++;
}
// FINE TERZA DOMANDA

// 4
printf("Quarta domanda: \n");
printf(Domanda4);

```

```
printf("A) anche troppi ---- B) 40Kg --- C) meno di un pelato \n");
printf("SCELTA: ");
scanf(" %c", &Scelta);
```

```
while (Scelta != 'A' && Scelta != 'B' && Scelta != 'C')
{
    printf("Scelta non valida. Riprova: ");
    scanf(" %c", &Scelta);
}
```

```
if (Scelta == 'A' || Scelta == 'B')
{
    printf("Risposta errata D:\n");
    Punteggio--;
}
else
{
    printf("Domanda corretta :D\n");
    Punteggio++;
}
// FINE 4
```

```
// 5
printf("Quinta domanda: \n"); // Corretto l'etichetta della domanda
printf(Domanda5);
printf("A) Piero ---- B) Anulare --- C) 7 \n");
printf("SCELTA: ");
scanf(" %c", &Scelta);
```

```
while (Scelta != 'A' && Scelta != 'B' && Scelta != 'C')
{
    printf("Scelta non valida. Riprova: ");
    scanf(" %c", &Scelta);
}
```

```
if (Scelta == 'A' || Scelta == 'C')
{
    printf("Risposta errata D:\n");
    Punteggio--;
}
else
{
    printf("Domanda corretta :D\n");
    Punteggio++;
}
// FINE 5
```

```
printf("Il tuo punteggio finale è: %d\n", Punteggio);
```

```

}

int main()
{
    char scelta;
    char NomeGiocatore[50];

    do
    {
        scelta = Iniziale();

        if (scelta == 'A' || scelta == 'a')
        {
            NuovaPartita(NomeGiocatore);
            setDiDomande();
        }

        // giocare di nuovo?
        printf("\n Vuoi giocare di nuovo? (S/N): ");
        scanf(" %c", &scelta);

    } while (scelta == 'S' || scelta == 's');

    return 0;
}

```