

PROGETTO S2/L5

Dato il seguente codice l' esercizio richiede di trovare capire cosa fa il programma, individuare gli eventuali errori di sintassi/logici e correggerli:

```
#include <stdio.h>

void menu ();
void moltiplica ();
void dividi ();
void ins_string();

int main ()
{
    char scelta = {'\0'};
    menu ();
    scanf ("%d", &scelta);

    switch (scelta)
    {
        case 'A':
            moltiplica();
            break;
        case 'B':
            dividi();
            break;
        case 'C':
            ins_string();
            break;
    }

    return 0;
}

void menu ()
{
    printf ("Benvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni compiti\n");
    printf ("Come posso aiutarti?\n");
    printf ("A >> Moltipicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire una
stringa\n");
}

void moltiplica ()
{
```

```

    short int a,b = 0;
    printf ("Inserisci i due numeri da moltiplicare:");
    scanf ("%f", &a);
    scanf ("%d", &b);

    short int prodotto = a * b;

    printf ("Il prodotto tra %d e %d e': %d", a,b,prodotto);
}

void dividi ()
{
    int a,b = 0;
    printf ("Inserisci il numeratore:");
    scanf ("%d", &a);
    printf ("Inserisci il denominatore:");
    scanf ("%d", &b);

    int divisione = a % b;

    printf ("La divisione tra %d e %d e': %d", a,b,divisione);
}

void ins_string ()
{
    char stringa[10];
    printf ("Inserisci la stringa:");
    scanf ("%s", &stringa);
}

```

Lo scopo di questo programma è quello di creare un assistente digitale che può eseguire diverse azioni in base alla scelta dell'utente. Le azioni disponibili sono moltiplicare due numeri, dividere due numeri e inserire una stringa.

Ecco i problemi che ho individuato e corretto:

1. Ho modificato la dichiarazione di char scelta nel main() per assegnarle il valore di \0 togliendo le parentesi graffe. Inoltre, ho cambiato %d con %c.
2. Nelle funzioni moltiplica() e dividi(), ho cambiato il tipo di dato delle variabili a e b da short int a int per consentire l'inserimento di numeri interi. Inoltre, ho cambiato %f con %d e ho aggiornato l'operatore di divisione da % a / per ottenere il risultato corretto.
3. Nella funzione ins_string(), ho rimosso il & nell'argomento della funzione scanf per consentire la corretta lettura della stringa. Ho anche aggiunto printf per visualizzare la stringa inserita.

Ecco come appare il codice dopo aver corretto gli errori:

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

```
void menu();
```

```
void moltiplica();
```

```
void dividi();
```

```
void ins_string();
```

```
int main() {
```

```
    char scelta = '\0';
```

```
    menu();
```

```
    scanf(" %c", &scelta);
```

```
    switch (scelta) {
```

```
        case 'A':
```

```
            moltiplica();
```

```
            break;
```

```
        case 'B':
```

```
            dividi();
```

```
            break;
```

```
        case 'C':
```

```
            ins_string();
```

```
            break;
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
void menu() {
```

```
    printf("Benvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni compiti.\n");
```

```
    printf("Come posso aiutarti?\n");
```

```
    printf("A >> Moltiplicare due numeri/nB >> Dividere due numeri/n C >> Inserire una stringa/n");
```

```
}
```

```
void moltiplica() {
```

```
    int a, b, prodotto;
```

```
    printf("Inserisci i due numeri da moltiplicare: ");
```

```
    scanf("%d %d", &a, &b);
```

```
    prodotto = a * b;
```

```
    printf("Il prodotto tra %d e %d è: %d", a, b, prodotto);
```

```
}
```

```
void dividi() {  
    int a, b, divisione;  
    printf("Inserisci il numeratore: ");  
    scanf("%d", &a);  
    printf("Inserisci il denominatore: ");  
    scanf("%d", &b);  
  
    divisione = a / b;  
  
    printf("La divisione tra %d e %d è: %d", a, b, divisione);  
}
```

```
void ins_string() {  
    char stringa[10];  
    printf("Inserisci la stringa: ");  
    scanf("%s", stringa);  
    printf("La stringa inserita è: %s", stringa);  
}
```