Esercizio S2L5

Bug hunting

Il programma svolge la funzione di assistente digitale ed aiuta a svolgere i compiti di moltiplicare due numeri, dividere due numeri e di inserire una stringa.

Errori del codice:

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

Il primo errore in questa porzione di codice è dato dall'inserimento nella funzione scanf della variabile %d perchè la variabile ha la funzione di indicare in input l'inserimento di un numero intero da associare alla variabile scelta.

Il secondo errore in questa porzione di codice è dato dall'assenza del default che ha la funzione, nel caso di inserimento di un carattere diverso da a, b o c, di interrompere il programma.

Il terzo errore in questa porzione di codice è dato dall'inserimento della variabile %f nella funzione scanf perchè la variabile %f aspetta in input un numero reale associato alla variabile float. L'altro errore è dato dalla variabile short int che non e' associabile alla variabile %d che deve essere associata alla variabile int.

```
void dividi ()
{
    int a,b = 0;
    printf ("Inserisci il numeratore:");
    scanf ("%d", &a);
    printf ("Inserisci il denumeratore:");
    scanf ("%d", &b);
    int divisione = a % b;
    printf ("La divisione tra %d e %d e': %d", a,b,divisione);
}
```

Il quarto errore in questa porzione di codice è dato dall'uso errato dell'operatore % al posto dell'operatore / che esegue la divisione.

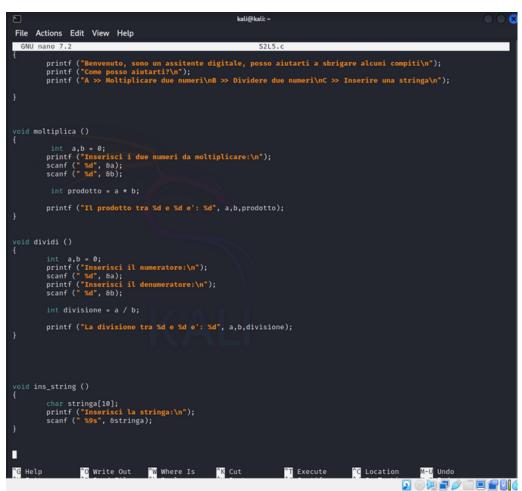
```
void ins_string ()
{
         char stringa[10];
         printf ("Inserisci la stringa:");
         scanf ("%s", &stringa);
}
```

Il quinto errore in questa porzione di codice è dato dall'uso errato della variabile %s che non da un limite al numero di caratteri che si possono leggere.

Il sesto errore in questa porzione di codice è dato nella funzione scanf perchè non e' stato inserito uno spazio.

Codice corretto:

```
| Sali@skalk- |
```



Soluzioni:

- Errore 1, per ovviare all'errore ho inserito %c perchè è associabile alla variabile Char.
- Errore 2, per ovviare all'errore ho aggiunto il default seguito dalla funzione printf che in caso di carattere diverso tra a, b o c stampa a schermo la frase "carattere non valido".
- Errore 3, per ovviare all'errore ho sostituito %f con %d perchè associata alla variabile int e ho sostituito la variabile short int la variabile int.
- Errore 4, per ovviare all'errore ho sostituito l'operatore % con l'operatore / per effettuare la divisione.
- Errore 5, per ovviare all'errore ho inserito il numero 9 tra % e s in maniera di limitare il numero di caratteri da leggere in quanto la variabile stringa ha un array di 10 caratteri.
- Errore 6, per ovviare all'errore ho aggiunto la spazio in ogni funzione scanf tra le virgolette e la % per far eseguire una funzione alla volta.