

EPICODE WEEK 2

1. CAPIRE COSA FA IL PROGRAMMA SENZA ESEGUIRLO

Questo programma sembra un semplice eseguibile per effettuare operazioni matematiche e inserire dei caratteri sotto forma di stringa. Si evince questa funziona semplicemente leggendo le righe di codice in printf dentro il blocco menu.

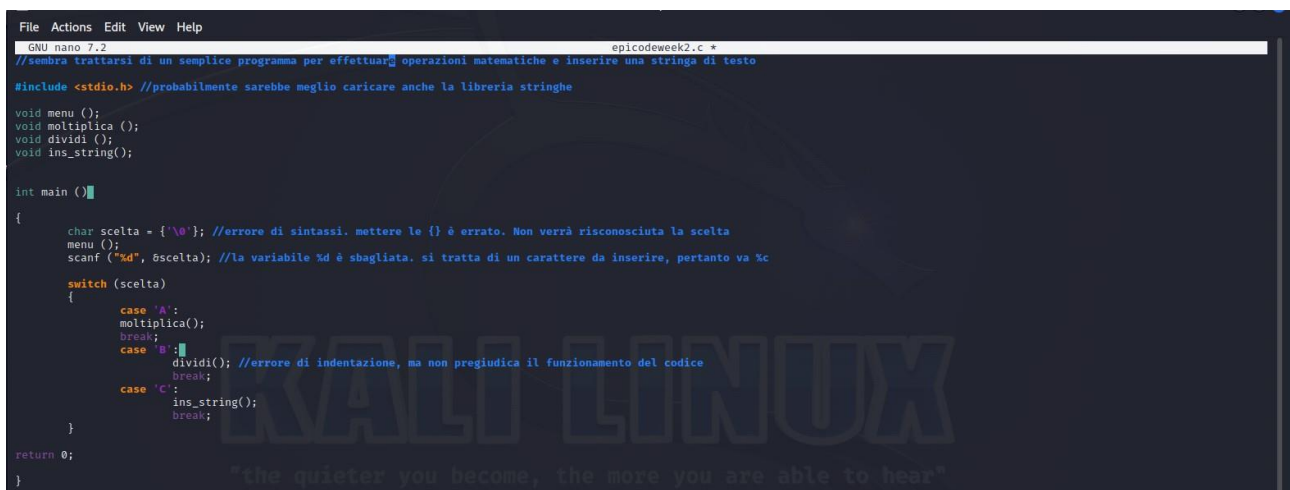
2. INDIVIDUARE CASISTICHE NON STANDARD NON GESTITE ED ERRORI DI SINTASSI/LOGICI

Sembra che il codice non preveda l'immissione di caratteri al di fuori di quelli esatti per la scelta da effettuare nel main. Inoltre le opzioni A e B restituiscono il risultato di un'operazione, mentre la C permette di inserire una stringa di massimo 9 caratteri, ma non contempla opzioni nel caso venissero superati e inoltre non restituisce assolutamente nulla.

Esistono poi alcuni errori di sintassi nei vari blocchi, e alcuni impediscono il funzionamento in partenza.

3. PROPORRE UNA SOLUZIONE

Nelle immagini a seguire, un elenco completo di considerazioni sugli errori e le casistiche di cui sopra con suggerimenti sulle cose da implementare.



```
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2 epicodewee2.c
//sembrava trattarsi di un semplice programma per effettuare operazioni matematiche e inserire una stringa di testo
#include <stdio.h> //probabilmente sarebbe meglio caricare anche la libreria stringhe

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

int main ()
{
    char scelta = {'\0'}; //errore di sintassi, mettere le {} è errato. Non verrà riconosciuta la scelta
    menu ();
    scanf ("%d", &scelta); //la variabile %d è sbagliata. si tratta di un carattere da inserire, pertanto va %c
    switch (scelta)
    {
        case 'A':
            moltiplica();
            break;
        case 'B':
            dividi(); //errore di indentazione, ma non pregiudica il funzionamento del codice
            break;
        case 'C':
            ins_string();
            break;
    }
    return 0;
}
```

```
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2 epicodeurek2.c *

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\nC >> Inserire una stringa\n");
    //potrebbero essere implementate delle opzioni per l'inserimento di caratteri al di fuori di quelli consentiti
}

void moltiplica ()
{
    short int a,b = 0; //probabilmente sarebbe meglio inserire solo int, per fare in modo che la variabile accetti un più alto numero di dati
    printf ("Inserisci i due numeri da moltiplicare:"); //a video verrà la schermata di input, ma non ci sarà indicazione su qual è il primo numero e il secondo
    scanf ("%d", &a); //errore di sintassi nella variabile. %d è quella corretta, se si vuole usare %f per una platea di numeri maggiore, bisogna cambiare tutte le variabili in %f
    scanf ("%d", &b); //qui e nella riga sopra sarebbero da inserire dei printf con le indicazioni di primo e secondo numero

    short int prodotto = a * b;

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

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

    int divisione = a % b; //errore di sintassi. l'operazione darà come risultato il resto. per effettuare una divisione bisogna inserire "/"

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

void ins_string ()
{
    char stringa[10]; //10 caratteri forse sono pochi
    printf ("Inserisci la stringa:");
    scanf ("%s", &stringa); //inserire la stringa non porta a nessun risultato, si potrebbe aggiungere un printf per visualizzare a video il risultato della stringa
}
```

Lasciando tutto così com'è, il compilatore crea il file eseguibile, ma come riportato non procede oltre il menu per gli errori suddetti. Apportando le modifiche adeguate, senza stravolgere il codice, il programma funziona come (probabilmente) doveva essere stato concepito.