

## COMPITO.

Da quello che sono riuscito a intravedere leggendo il codice è che ci sono degli errori logici: SONO ERRORI CHE SI COMMITTONO IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'ALGORITMO. SONO COMPLICATI DA CORREGGERE PERCHE' NON VENGONO IDENTIFICATI DAL COMPILATORE.

Lo scopo di questo codice era quello di aiutare nelle operazioni matematiche; è un'assistente digitale che aiuta l'utente a fare compiti di matematica, aiutando a fare: moltiplicazioni, divisioni oppure scrivere una stringa.

Gli errori che sono riuscito a vedere, sono evidenziati con dei commenti accanto.

```
#include <stdio.h>
//qui va inserita un'altra libreria: #include <string.h>

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

int main ()
{
    char scelta = {'\0'};
    menu ();
    scanf ("%d", &scelta); //in questo punto se inseriamo un valore diverso da A,B,C
                           //quindi va iserito WHILE dove specifichiamo che va inserit
    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  

    printf ("Come posso aiutarti?\n");
    printf ("A >> Moltiplicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire un  

}

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:");
```

```

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);
}

```

## CODICE MODIFICATO

QUESTO E' IL CODICE MODIFICATO, CON DELLE AGGIUNTE NUOVE.

Ho aggiunto una nuova libreria (#include <stdio.h>).

Ho aggiunto nella parte della scelta iniziale il comando (while).

Infine ho fatto delle modifiche nella parte della Moltiplicazione, Divisione e Stringa, dove ho inserito i commenti delle modifiche che ho fatto.

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
void menu ();
void moltiplica ();
void dividi ();
void ins_string();
int main ()
{
    prova_a=scanf ("%hd", &a); // facendo così assegniamo a prova_a il valore del
    prova_b=scanf ("%hd", &b); // stessa cosa per b
    // qui controlliamo se il valore della funzione scanf
    // è maggiore di 0
    printf ("ATTENZIONE SONO CONSENTITI SOLO NUMERI INTERI!!!\n"); // messaggio
    char scelta = {'\0'};
    menu ();
    while(a>180 || b>180 || a<-180 || b<-180){ // con questo controllo faccio in modo
    scanf ("%c", &scelta); // Moltiplicare al massimo 180x180!!!\n");
    while(scelta!='A' && scelta!='B' && scelta!='C' ){ //ho inserito while per dare
    printf("FENOMENO, inserisci un valore valido\n");
    menu(); prodotto= a*b;
    scanf ("%c",&scelta); // prodotto tra %hd e %hd e': %hd", a,b,prodotto);
    }
    switch (scelta)
    {
        case 'A':
        moltiplica();
        break;
        case 'B':
        dividi();
        break;
        case 'C':
        ins_string();
        break;
    }
}

```

```

    }
    int prova_a;
    int prova_b;
return 0;=0;
    do{
}
    printf ("Inserisci i due numeri da moltiplicare:\n");
    fflush(stdin);
void menu ()
{
    a_a=scanf ("%hd", &a); // facendo così assegno a prova a il valore del 1°
    prova_b=scanf ("%hd", &b); // stessa cosa per b
    printf ("Benvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni c
    printf ("Come posso aiutarti?\n");
    printf ("A >> Moltiplicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire una
    }
    else if(a>180 || b>180 || a<-180 || b<-180){ // con questa controllo faccio in mo
    printf ("ATTENZIONE PUOI MOLTIPLICARE AL MASSIMO 180x180!!!\n");
    //MOLTIPLICAZIONE
    else{
void moltiplica ()
{
    printf ("Il prodotto tra %hd e %hd e' : %hd", a,b,prodotto);
    short int a; //contatore per uscire dal while in caso in cui inserisca numeri troppo
    short int b;
}while(p
short int prodotto;b=0 || j=0); // qui in caso di valore 1 della funzione scanf
int p_a; //p_a e p_b: prova A
int p_b;
printf ("Inserisci i due numeri da moltiplicare:");
void div
p_a=scanf ("%d", &a);
p_b=scanf ("%d", &b);
if(p_a=0 || p_b=0)
{
    prova_a;
    printf("amico, solo numeri reali\n");
}
    b;

```

```

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

//DIVISIONE
void dividi ()
{
    int a;
    int numero_a;
    int numero_b;
    int b;
    int divisione;
    do{
        printf("inserisci numeratore\n");
        numero_a=scanf ("%d", &a);
        printf("inserisci denominatore\n");
        numero_b=scanf ("%d", &b);
        if(numero_a==0 || numero_b==0)
        {
            printf ("AMICO SOLO NUMERI INTERI !!\n");
        }
        else{
            divisione = a / b;
            printf ("La divisione tra %d e %d e': %d", a,b,divisione);
        }
    }while(numero_a==0 || numero_b==0);
}

```

```

void ins_string ()
{
    char stringa[10];
    printf ("Inserisci la stringa:");
    fgets(stringa,10,stdin); //con questo comando se l'utente scrive una stringa
    scanf ("%s", &stringa);
}

```