

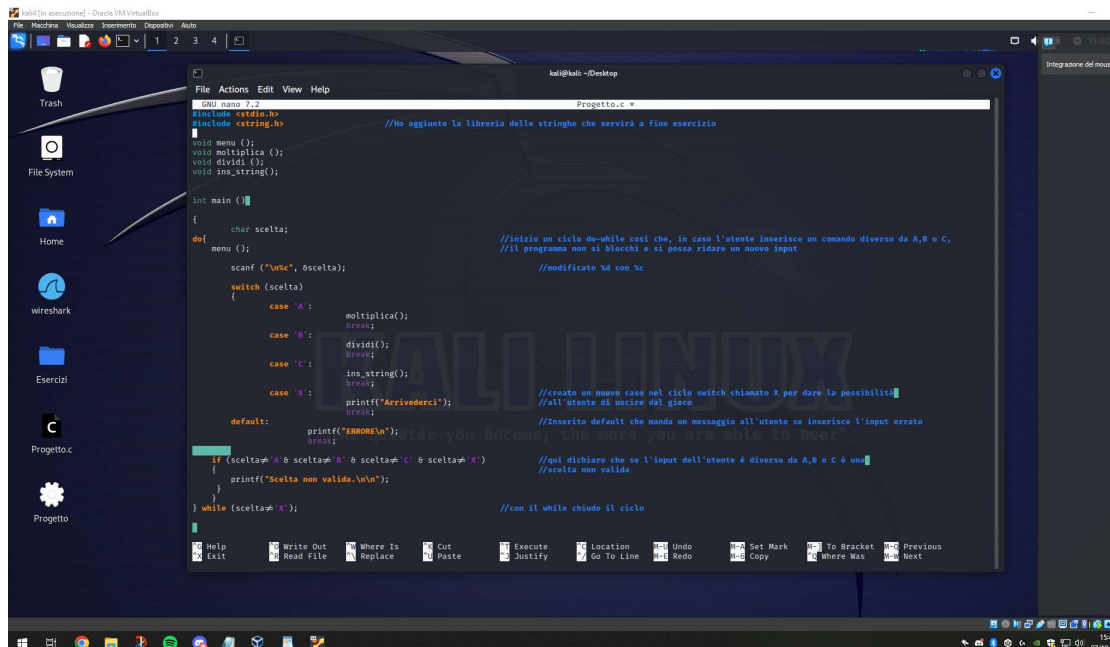
# PROGETTO W2 BUG HUNTING

In questo progetto mi è stato fornito un programma con all'interno dei bug e errori di sintassi.

Il nostro compito è quello di correggere il programma per far in modo che esso funzioni e come seconda cosa di sistemarlo da eventuali problematiche che potrà avere una volta in funzione.

Il primo punto mi chiedeva di capire cosa facesse il programma ancor prima di eseguirlo ed è stato facile, basta leggere tutti i printf presenti all'interno e diciamo che possiamo senza dubbio capire cosa fa ossia il programma è un'assistente digitale che può moltiplicare 2 numeri o dividerlo, oppure può inserire una stringa.

Di seguito lascio gli screen con il programma corretto e modificato, con a fianco i commenti che descrivono i passaggi fatti ed il perchè.



```
Progetto.c
//No aggiunto la libreria delle stringhe che servirà a fine esercizio
#include <stdio.h>
#include <string.h>

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

int main()
{
    char scelta;
    do
    {
        menu();
        scanf("%c", &scelta);
        switch (scelta)
        {
            case 'A':
                moltiplica();
                break;
            case 'B':
                dividi();
                break;
            case 'C':
                ins_string();
                break;
            case 'X':
                printf("Arrivederci!");
                break;
            default:
                printf("ERRORE!\n");
                break;
        }
        if (scelta != 'A' & scelta != 'B' & scelta != 'C' & scelta != 'X')
        {
            printf("Scelta non valida.\n");
        }
    } while (scelta != 'X');
}
```

Comments in the code:

- //inizio un ciclo do-while così che, in caso l'utente inserisce un comando diverso da A,B o C, //il programma non si blocchi e si possa ridare un nuovo input
- //modificato %d con %c
- //creato un nuovo caso nel ciclo switch chiamato X per dare la possibilità //all'utente di uscire dal gioco
- //Inserito default che manda un messaggio all'utente se inserisce l'input errato
- //qui dichiaro che se l'input dell'utente è diverso da A,B o C è una //scelta non valida
- //con il while chiudo il ciclo

```
GNU nano 2.2.1 Progetto.c
//con il while chiudo il ciclo
while (scelta != 'X');

return 0;
}

void menu ()
{
    printf("\nBenvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni compiti\n");
    printf("Come posso aiutarli?\n");
    printf("A >> Moltiplicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire una frase\nX >> Uscita\n");
}

void moltiplica ()
{
    double a, b = 0;
    printf("Inserisci i due numeri da moltiplicare:\n");
    scanf("%lf", &a);
    scanf("%lf", &b);
    double prodotto = a * b;
    printf("Il prodotto tra %.2lf e %.2lf e': %.2lf\n", a, b, prodotto);
}

void dividi ()
{
    float a, b = 0;
    printf("Inserisci il numeratore:\n");
    scanf("%f", &a);
    printf("Inserisci il denominatore:\n");
    scanf("%f", &b);
    if (b == 0) {
        printf("Impossibile dividere per 0\n");
    }
    float divisione = a / b;
    printf("La divisione tra %.2f e %.2f e': %.2f\n", a, b, divisione);
}

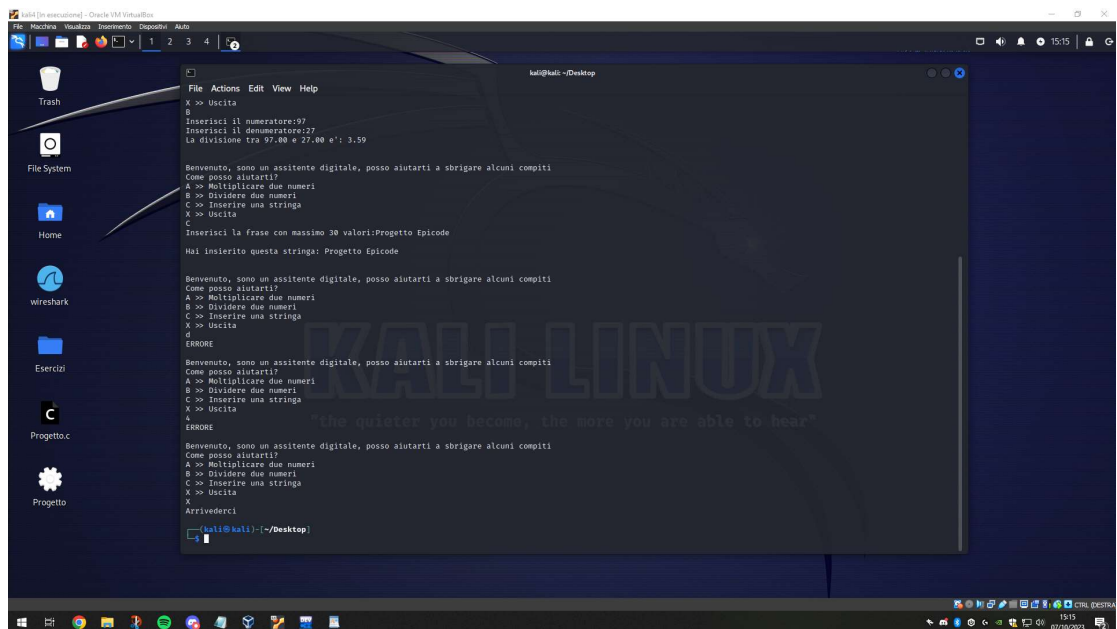
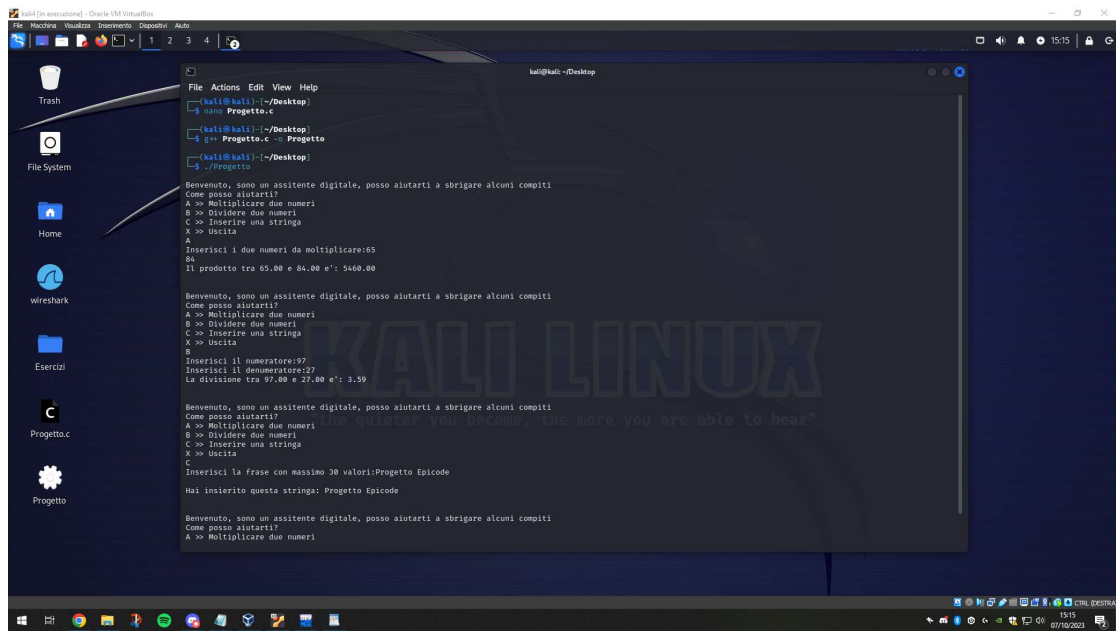
void ins_string ()
{
    char stringa[100];
    int lunghezzaMassima = 30;
    do {
        printf("Inserisci la frase con massimo 30 valori:\n");
        scanf("%s", stringa);
        if (strlen(stringa) > lunghezzaMassima) {
            printf("La frase e' troppo lunga, riprova.\n");
            scanf("%s", stringa);
        }
        while (strlen(stringa) > lunghezzaMassima);
        printf("Inserito questa stringa: %s\n", stringa);
    } while (1);
}
```

```
GNU nano 2.2.1 Progetto.c
//sistemato tutte le %d con le %lf
printf("Il prodotto tra %.2lf e %.2lf e': %.2lf\n", a, b, prodotto);

void dividi ()
{
    float a, b = 0;
    printf("Inserisci il numeratore:\n");
    scanf("%f", &a);
    printf("Inserisci il denominatore:\n");
    scanf("%f", &b);
    if (b == 0) {
        printf("Impossibile dividere per 0\n");
    }
    float divisione = a / b;
    printf("La divisione tra %.2f e %.2f e': %.2f\n", a, b, divisione);
}

void ins_string ()
{
    char stringa[100];
    int lunghezzaMassima = 30;
    do {
        printf("Inserisci la frase con massimo 30 valori:\n");
        scanf("%s", stringa);
        if (strlen(stringa) > lunghezzaMassima) {
            printf("La frase e' troppo lunga, riprova.\n");
            scanf("%s", stringa);
        }
        while (strlen(stringa) > lunghezzaMassima);
        printf("Inserito questa stringa: %s\n", stringa);
    } while (1);
}
```

Di seguito lascio qualche screen del programma in esecuzione:



Grazie della visione e buona giornata.

Giacomo C.