

Programmazione in C

- 1) Si scriva un programma che esegua l'operazione di moltiplicazione tra due numeri inseriti dall'utente.
- 2) Si scriva un programma che legga due valori interi e visualizzi la loro media aritmetica.

Esercizio 1

Struttura del codice

Con `#include` andiamo ad indicare al processore che deve caricare in memoria la libreria `<stdio.h>` che contiene le definizioni delle funzioni per I/O.

Con `int main()` indichiamo: con `int` il tipo di variabile. Con `main()` è la funzione con la quale il processore parte a leggere le istruzioni.

La parentesi graffa delimita un blocco di codice.

`Printf` è una funzione che serve a scrivere sullo schermo i caratteri contenuti all'interno degli apici.

`Scanf` è una funzione che serve per leggere l'input immesso dall'utente via tastiera.

Si indica `«return 0»` quando la funzione completa il suo compito con successo.

```
kali@kali: ~/Desktop/C
File Actions Edit View Help
GNU nano 8.1      moltiplicazione.c
#include <stdio.h>

int main()
{
    int primoNUM, secondoNUM;
    int prodotto;

    printf("Calcolo di una moltiplicazione tra due numeri\n");

    printf("Inserisci il primo numero:\n");
    scanf("%d", &primoNUM);

    printf("Inserisci il secondo numero:\n");
    scanf("%d", &secondoNUM);

    prodotto= primoNUM * secondoNUM;

    printf("Il risultato della moltiplicazione è :%d\n", prodotto);

    return 0;
}

[ Read 22 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^F Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Infine andiamo a visualizzare l'esecuzione del programma.

```
(kali@kali)-[~/Desktop/C]  
$ gcc moltiplicazione.c -o moltiplicazione
```

```
(kali@kali)-[~/Desktop/C]  
$ ./moltiplicazione
```

Calcolo di una moltiplicazione tra due numeri

Inserisci il primo numero:

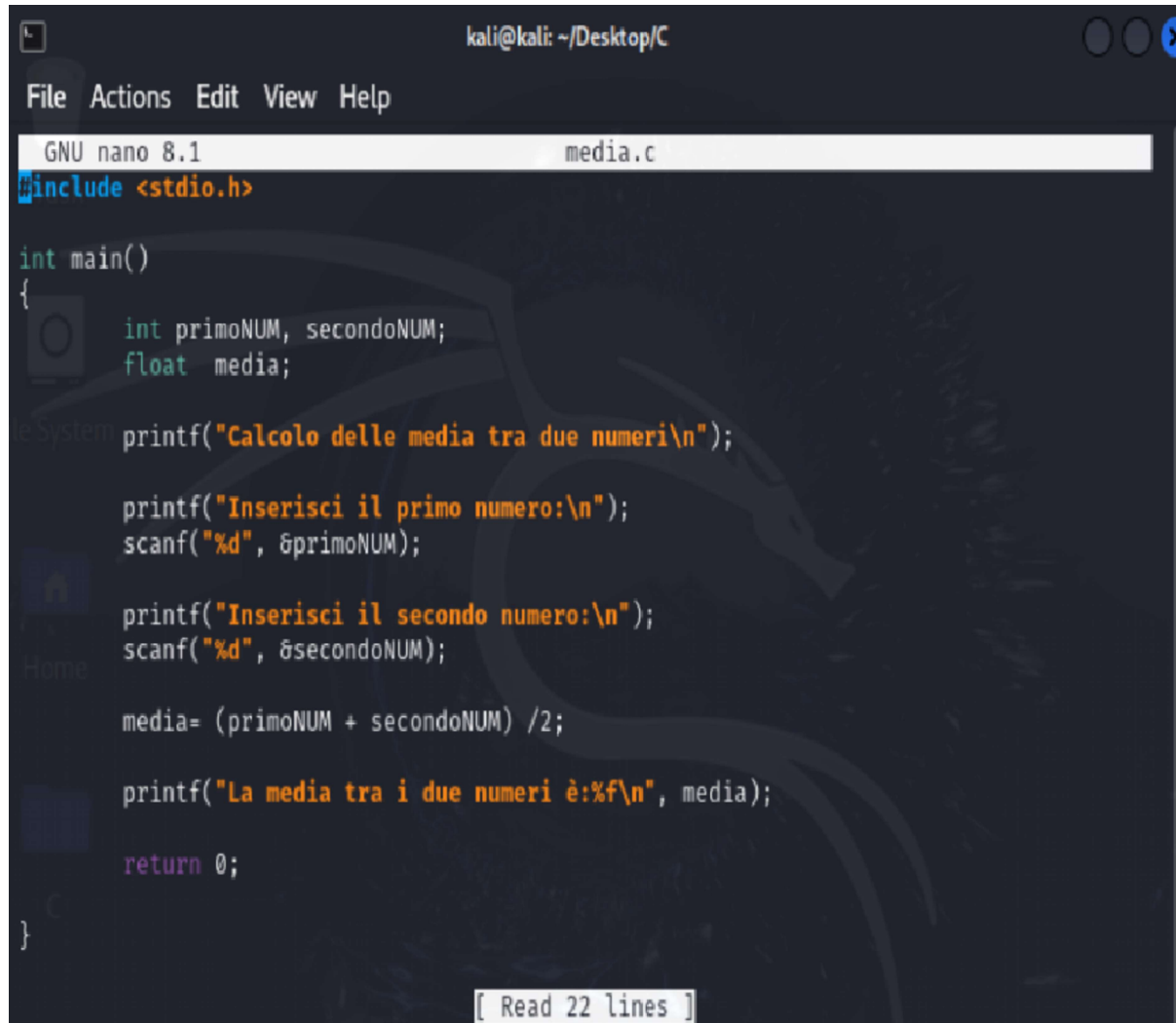
5

Inserisci il secondo numero:

20

Il risultato della moltiplicazione è :100

Esercizio 2

A screenshot of a Kali Linux terminal window. The window title is 'kali@kali: ~/Desktop/C'. The terminal shows the GNU nano 8.1 editor editing a file named 'media.c'. The code is a C program that calculates the average of two numbers. It includes <stdio.h>, defines a main function, declares two integers and a float, prompts the user for two numbers, reads them, calculates the average, and prints the result. The status bar at the bottom indicates '[Read 22 lines]'.

```
kali@kali: ~/Desktop/C
File Actions Edit View Help
GNU nano 8.1 media.c
#include <stdio.h>

int main()
{
    int primoNUM, secondoNUM;
    float media;

    printf("Calcolo delle media tra due numeri\n");

    printf("Inserisci il primo numero:\n");
    scanf("%d", &primoNUM);

    printf("Inserisci il secondo numero:\n");
    scanf("%d", &secondoNUM);

    media= (primoNUM + secondoNUM) /2;

    printf("La media tra i due numeri è:%f\n", media);

    return 0;
}

[ Read 22 lines ]
```



kali@kali: ~/Desktop/C



File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]

\$ cd Desktop/C

(kali@kali)-[~/Desktop/C]

\$ gcc media.c -o media

(kali@kali)-[~/Desktop/C]

\$./media

Calcolo delle media tra due numeri

Inserisci il primo numero:

10

Inserisci il secondo numero:

2

La media tra i due numeri è:6.000000