

W5D4_ESERCIZIO_VISUAL STUDIO CODE

MORRONE VALERIA

SVOLGIMENTO:

Come prima cosa abbiamo creato un file rinominato test.c nel programma Visual studio code e utilizzato il linguaggio di programmazione C.

All'interno del programma abbiamo scritto un codice che ci permettesse di vedere a schermo sulla vm Kali le parole “Hello World”

Siamo partiti importando la libreria stdio.h che contiene la funzione printf che in questo caso è risultato necessario per consentirci di visualizzare la nostra scritta.

Aprendo successivamente il terminale di Kali abbiamo eseguito i seguenti comandi:

gcc -g test.c -o test (che ci ha permesso di verificare se il codice fosse stato scritto correttamente rispetto alla precedente prova in cui risultavano esserci degli errori di sintassi in fase di scrittura del codice) e poi il comando **./test** con il quale è stato possibile eseguire il codice che ci ha restituito a schermo la frase “Hello World”.

È stato importante in questo caso assegnare al file una estensione di tipo .c ed è stato altrettanto importante fare in modo che il terminale sapesse individuare sul desktop il file di riferimento con il comando **cd Desktop** altrimenti avremmo avuto problemi di esecuzione.

Segue figura rappresentativa della soluzione

The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the code editor displays a C file named 'test.c' with the following content:

```
home > kali > Desktop > C test.c
1 #include <stdio.h>
2 /*
3 *Program to say Hello World...
4 */
5 int main()
6 {
7     printf ("Hello World!\n");
8     return 0;
9 }
```

On the right, the terminal window shows the execution process:

```
kali@kali:~$ cd desktop
cd: no such file or directory: desktop
kali@kali:~$ cd Desktop
kali@kali:~/Desktop$ gcc -g test.c -o test
test.c:1:1: warning: return type defaults to 'int' [-Wimplicit-int]
int
^
test.c: In function 'intmain':
test.c:7:23: error: stray '\' in program
? | printf ("Hello world!\n");
               ^
test.c:7:23: error: expected ')' before '\n'
? | printf ("Hello world!\n");
               ^
kali@kali:~/Desktop$ ./test
Hello World!
```

The status bar at the bottom indicates the terminal mode (T), the current file (OVR), line 10, column 1, and encoding (UTF-8).

Relativamente invece al secondo esercizio le difficoltà maggiori sono state legate all'utilizzo della libreria math.h e nelle funzioni da utilizzare

The screenshot shows a terminal window titled "Terminal Emulator" running on a Kali Linux desktop. The terminal session is as follows:

```
home > kali > Desktop > C esercizio.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3 int main ()
4 {
5     float d;
6     float q,c,t;
7     printf ("inserisci un numero reale\n");
8     scanf ("%f",&d) ;
9
10    q = d*d;
11    c =(d/2)*(d/2)*M_PI;
12    t =(d*d)*(sqrt(3)/4);
13
14    printf ("l'area del quadrato è %f\n"), q;
15    printf ("l'area del cerchio è %f\n"), c;
16    printf ("l'area del triangolo è %f\n"), t;
17
18    return 0;
19 }
20
21
```

The user then runs the command `gcc -g esercizio.c -o test`. After compilation, they run the executable `./test` and enter the value 3.333. The output shows the areas of a square, circle, and triangle based on this input.

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ cd Desktop
$ gcc -g esercizio.c -o test
$ ./test
inserisci un numero reale
3.333
l'area del quadrato è 8.888888
l'area del cerchio è 0.000000
l'area del triangolo è 0.000000
```