

Traccia:

Per agire come un Hacker bisogna capire come pensare fuori dagli schemi. L'esercizio di oggi ha lo scopo di allenare l'osservazione critica.

Dato il codice in allegato, si richiede allo studente di:

- Capire cosa fa il programma senza eseguirlo.
- Individuare dal codice sorgente le casistiche non standard che il programma non gestisce (esempio, comportamenti potenziali che non sono stati contemplati).
- Individuare eventuali errori di sintassi / logici.
- Proporre una soluzione per ognuno di essi.



Esercizio_5_Epicode_w2.txt

```
esercizio venerdi.c > main()
1  #include <stdio.h>
2
3  void menu();
4  void moltiplica();
5  void dividi();
6  void ins_string();
7
8  int main() {
9      char scelta = '\0';
10     menu();
11     scanf(" %c", &scelta);
12
13     switch (scelta) {
14         case 'A':
15             moltiplica();
16             break;
17         case 'B':
18             dividi();
19             break;
20         case 'C':
21             ins_string();
22             break;
23     }
24
25     return 0;
26 }
27
28 void menu() {
29     printf("Benvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni compiti\n");
30     printf("Come posso aiutarti?\n");
31     printf("A >> Moltiplicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire una stringa\n");
32 }
33
34 void moltiplica() {
35     short int a = 0, b = 0;
36     printf("Inserisci i due numeri da moltiplicare: ");
37     scanf("%hd", &a);
38     scanf("%hd", &b);
39
40     short int prodotto = a * b;
41
42     printf("Il prodotto tra %hd e %hd e': %hd\n", a, b, prodotto);
43 }
44
45 void dividi() {
46     float a = 0, b = 0;
47     printf("Inserisci il numeratore: ");
48     scanf("%f", &a);
49     printf("Inserisci il denominatore:");
50     scanf("%f", &b);
51
52     if (b != 0) {
53         int divisione = a / b;
54         printf("La divisione tra %d e %d e': %d\n", a, b, divisione);
55     } else {
56         printf("Errore: divisione per zero.\n");
57     }
58
59     float divisione = a / b;
60     printf("La divisione tra %.2f e %.2f e': %.2f\n", a, b, divisione);
61 }
62
63 void ins_string() {
64     char stringa[100];
65     printf("Inserisci la stringa: ");
66     scanf("%s", stringa);
67     printf("Hai inserito: %s\n", stringa);
68 }
69
```

Scelta: Cambiare %d con %c perchè è riferito al char

Moltiplicazione: Cambiare %f con %hd perchè si riferisce a short int

Divisione: Cambiare il simbolo della moltiplicazione con quello della divisione, inoltre possiamo aggiungere float al posto di int in modo da essere piu precisi in caso di numero decimale. Si puo aggiungere inoltre If/else in caso di una divisione per zero

Stringa: si rimuove la & prima di "stringa" perchè non è necessario.
Inoltre nella stringa, possiamo aumentarla a "100" in modo che possiamo avere piu spazio disponibile.