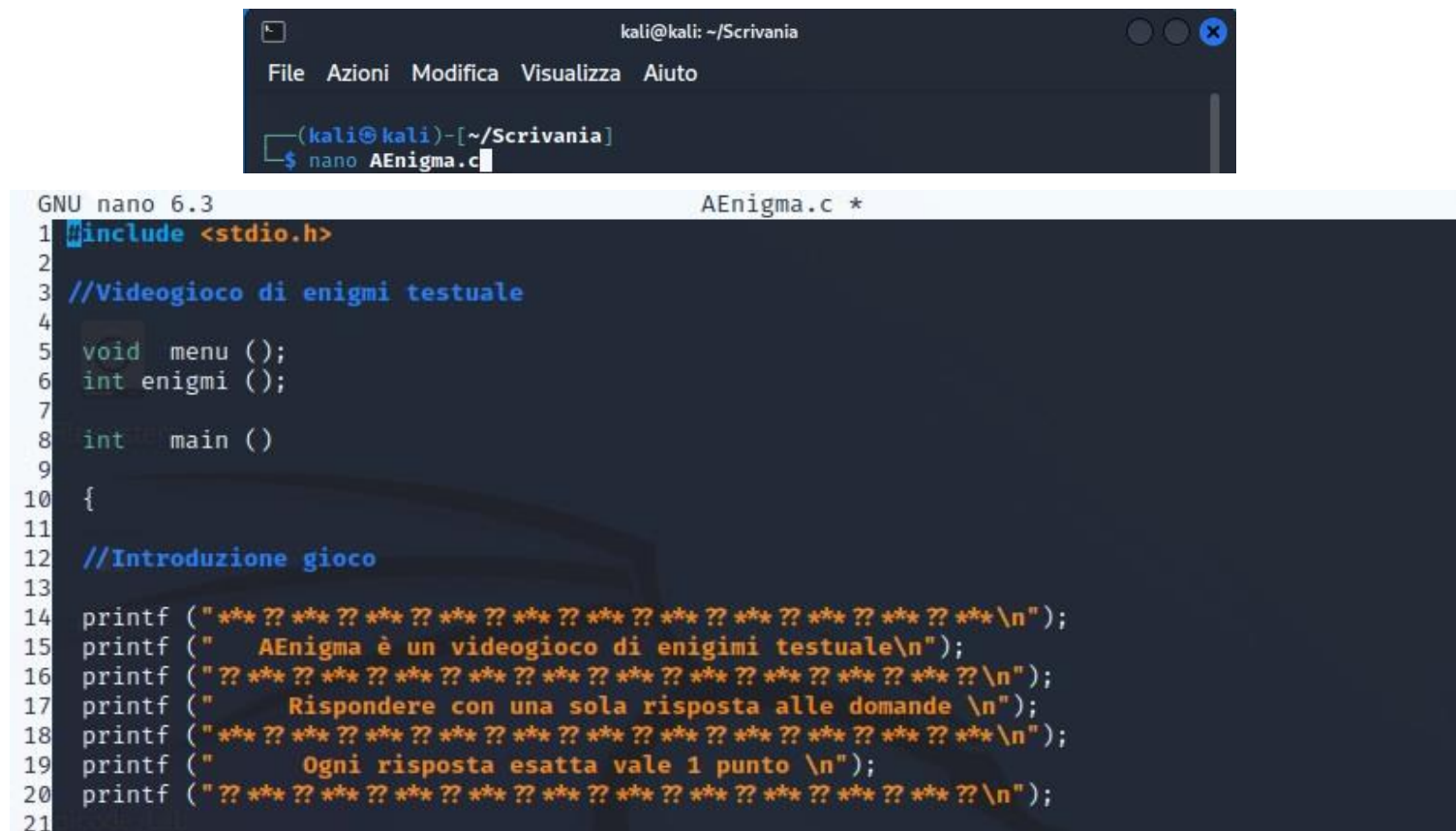


Videogioco in C

Creazione di un videogioco con l'editor di testo *nano*

Compilazione di un videogioco con *Gnu Compiler Collection*



```
kali@kali: ~/Scrivania
File Azioni Modifica Visualizza Aiuto
(kali@kali)-[~/Scrivania]
$ nano AEnigma.c

GNU nano 6.3 AEnigma.c *
1 #include <stdio.h>
2
3 //Videogioco di enigmi testuale
4
5 void menu ();
6 int enigmi ();
7
8 int main ()
9
10 {
11
12 //Introduzione gioco
13
14 printf (" *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***\n");
15 printf ("   AEnigma è un videogioco di enigmi testuale\n");
16 printf (" ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***\n");
17 printf ("       Rispondere con una sola risposta alle domande \n");
18 printf (" *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***\n");
19 printf ("       Ogni risposta esatta vale 1 punto \n");
20 printf (" ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***\n");
21
```

Creazione del videogioco con l'editor di testo *nano* (part. 1)

Dal Terminale, attraverso il comando: *nano AEnigma.c*, si crea un file con codice sorgente C, con automatica apertura nell'editor di testo *nano*.

Nella Riga 1, è presente la direttiva del processo: *#include stdio.h*, che indica al processore che deve caricare in memoria la libreria *stdio.h*, contenente le definizioni delle funzioni per l'input/output standard di un programma C.

Nella Riga 3, attraverso *//*, si identifica l'area dove si scrive un commento, in questo caso di una sola riga, utile per la descrizione del programma.

Nella Riga 5 è presente: *void menu ()*, la variabile, creata per il gioco, per effettuare le scelte all'interno del suo menu.

Nella Riga 6 è presente la variabile: *int enigmi ()*, creata per il gioco, per permettere lo svolgimento del gioco.

Nella Riga 8 è presente: *int main ()*, dalla quale il processore parte a leggere le istruzioni a programma in esecuzione.

Nella Riga 10, è presente: *{*, che delimita l'intero blocco di codice aperto.

Dalla Riga 14 alla 20 è presente: *printf*, che serve a stampare a video i caratteri contenuti all'interno degli apici e, *\n*, è un carattere speciale che indica una nuova linea.

```
GNU nano 6.3 AEnigma.c *
22
23 //menu iniziale
24
25 char scelta= {'\0'};
26
27 menu ();
28
29 scanf ("%c", &scelta);
30
31 if (scelta == 'B')
32 {
33     printf ("\nAi prossimi enigmi!\n ");
34     return 0;
35 }
36
37 while (scelta == 'A')
38 {
39     enigmi();
40     menu ();
41     scanf ("%c", &scelta);
42 }
43
44 return 0;
45 }
46
47 void menu ()
48 {
49     {
50     printf ("\nPremere: A, per risolvere gli enigmi; premere: B, per uscire\n");
51     }
52 }
```

Creazione del videogioco con l'editor di testo *nano* (part. 2)

In queste righe di codice sono presenti le istruzioni per permettere di eseguire un blocco di codice mentre risulta vera una determinata condizione. Attraverso l'input, da tastiera: *B*, il gioco viene chiuso, mentre, attraverso l'input: *A*, si esegue il restante blocco di codice del gioco.

```
GNU nano 6.3 AEnigma.c
52
53 //svolgimento del gioco
54
55 int enigmi ()
56 {
57     int punti = 0;
58     char nome[20] = {'\0'};
59     char enigma1;
60     char enigma2;
61     char enigma3;
62     char enigma4;
63     char enigma5;
64
65     printf ("\nInserire nome: \n");
66     scanf ("%s", &nome);
67
68     //enigma 1 e gestione risposta
69     printf ("Parola di quattordici lettere\n");
70     printf ("che si pronuncia scorrettamente:\n");
71     printf ("\nA: Scorrettamente; B: Trastullamento; ");
72     printf ("C: Rin vigorimento\n");
73     scanf ("%c", &enigma1);
74     if (enigma1 == 'A')
75     {
76         punti++;
77     }
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117 //conclusione
118 printf ("\n%s, hai totalizzato: %d \n", nome, punti);
119
120 return 0;
121 }
122
```

GNU nano 6.3 AEnigma.c

^G Help ^O Salva ^W Cerca ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Esci ^R Inserisci ^_ Sostituisci ^U Paste ^J Giustifica ^_ Vai a riga

Creazione del videogioco con l'editor di testo *nano* (part. 3)

In queste righe di codice sono presenti le istruzioni per permettere lo svolgimento del gioco.

Nella Riga 58 è presente la variabile addetta al punteggio.

Nella Riga 59 è presente la variabile addetta al nome del giocatore, limitata ad un massimo di venti caratteri.

Dalla Riga 60, alla Riga 64, sono presenti le variabili per determinare il tipo di gioco.

Nella Riga 67 è presente l'istruzione per ricevere l'input da tastiera per scrivere il nome.

Dalla Riga 75 alla Riga 78 sono presenti le istruzioni per la gestione di una condizione di una parte del gioco: se la risposta è corretta si incrementano i punti.

Nella Riga 118 è presente l'istruzione per mostrare una stampa a video dei punti ed il nome del giocatore.

La Riga 120..

Nella Riga 121 è presente: }, che delimita l'intero blocco di codice chiuso.

```
kali@kali: ~/Scrivania/Epicode_Lab
File Azioni Modifica Visualizza Aiuto
$ gcc AEnigma.c -o AEnigma

(kali@kali)-[~/Scrivania/Epicode_Lab]
$ ./AEnigma
*** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***
AEnigma è un videogioco di enigmi testuale
?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ??
Rispondere con una sola risposta alle domande
*** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? ***
Ogni risposta esatta vale 1 punto
?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ?? *** ??

Premere: A, per risolvere gli enigmi; premere: B, per uscire
B

Ai prossimi enigmi!

(kali@kali)-[~/Scrivania/Epicode_Lab]
$
```

Compilazione del videogioco *Gnu Compiler Collection*

Dal Terminale, attraverso il comando: `gcc AEnigma.c -o AEnigma`, si procede alla compilazione del programma con *GCC* e, se non risultano errori si crea il suo eseguibile.

Attraverso il comando: `./AEnigma`, si procede all'esecuzione del programma.