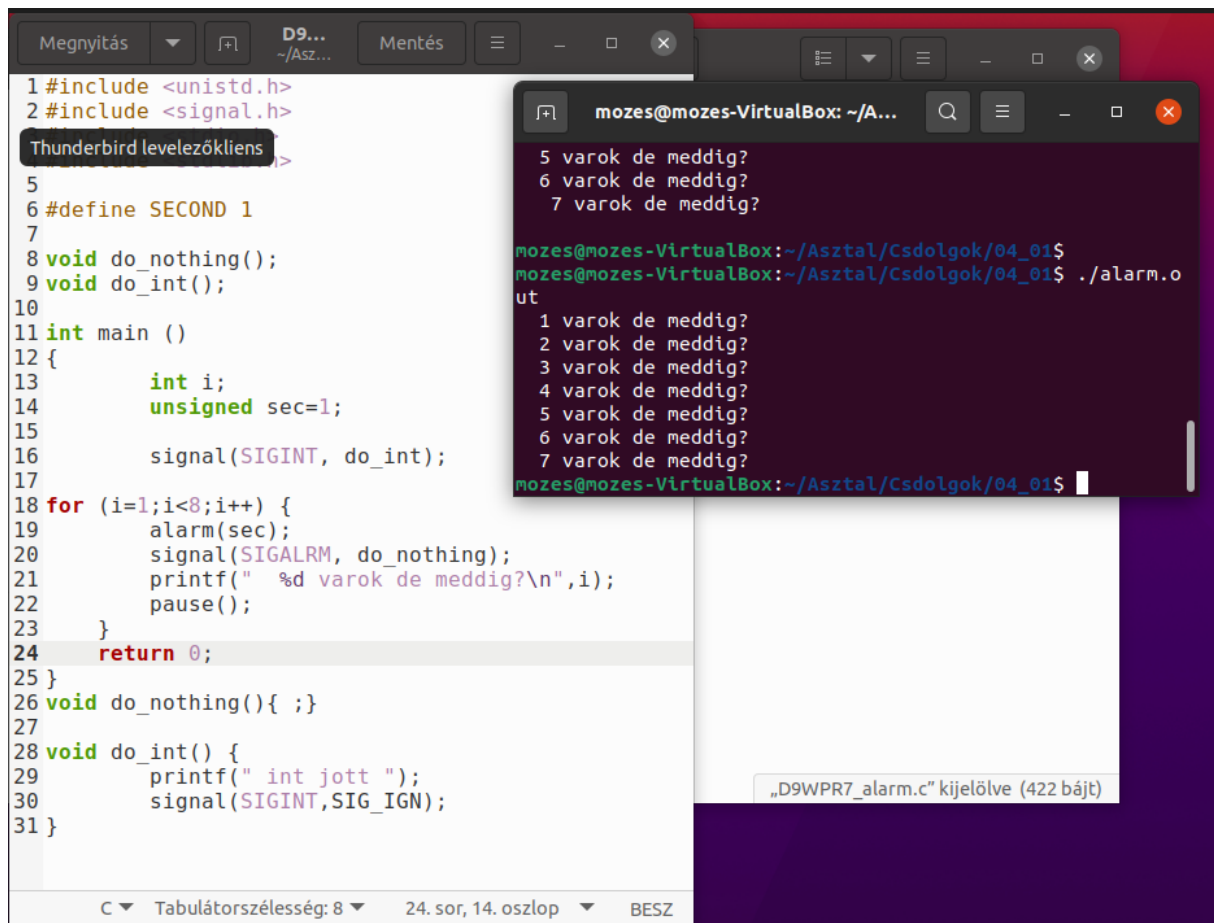


1.



The screenshot shows a code editor window on the left and a terminal window on the right, both within a virtual machine environment.

Code Editor Window:

- File name: D9... (path: ~/Asz...)
- Menu: Mentés
- Code content:

```
1 #include <unistd.h>
2 #include <signal.h>
3 Thunderbird levelezőkliens
4
5
6 #define SECOND 1
7
8 void do_nothing();
9 void do_int();
10
11 int main ()
12 {
13     int i;
14     unsigned sec=1;
15
16     signal(SIGINT, do_int);
17
18     for (i=1;i<8;i++) {
19         alarm(sec);
20         signal(SIGALRM, do_nothing);
21         printf(" %d varok de meddig?\n",i);
22         pause();
23     }
24     return 0;
25 }
26 void do_nothing(){ ;}
27
28 void do_int() {
29     printf(" int jott ");
30     signal(SIGINT,SIG_IGN);
31 }
```
- Status bar: C ▾ Tabulátorszélesség: 8 ▾ 24. sor, 14. oszlop ▾ BESZ

Terminal Window:

- Host: mozes@mozes-VirtualBox: ~/A...
- Output:

```
5 varok de meddig?
6 varok de meddig?
7 varok de meddig?

mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgok/04_01$
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgok/04_01$ ./alarm.o
ut
1 varok de meddig?
2 varok de meddig?
3 varok de meddig?
4 varok de meddig?
5 varok de meddig?
6 varok de meddig?
7 varok de meddig?

mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgok/04_01$
```

Notification:

- Message: „D9WPR7_alarm.c” kijelölve (422 bájt)

7x ismétlődik az alarm + pause van benne a beállított értékig.

Ha kap jelzést a processz akkor nevelődik, de nem tudjuk hogy meddig fog, majd kap egy újabb jelzést és ezt addig számolja ameddig el nem éri a maximumot.

```
mozes@mozes-VirtualBox: ~/Asztal/...
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ cc D9WPR7_alarm_ado.c -o alarm.out
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out
Szegmentálási hiba (core készült)
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out 0
Időzítő óra
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out a
sd
Időzítő óra
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out abc
Időzítő óra
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out 1
1 aa
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarm.out 1
1
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$
```

Időzítő órát ír ki, ha számot adunk neki.

```
Megnyitás ▼ D9... ~/ASZ... Mentés ☰ -
1 #include <sys/types.h>
2 #include <signal.h>
3 #include <stdio.h>
4 #include <stdlib.h>
5
6 int main(int argc, char **argv)
7 {
8     int pid;
9
10    if (argc < 1)
11    {
12        perror(" Nincs kinek");
13        exit(1);
14    }
15
16    pid = atoi(argv[1]);
17
18    kill(pid, SIGALRM);
19
20    return 0;
21 }
```

The screenshot displays a C programming environment with three main components:

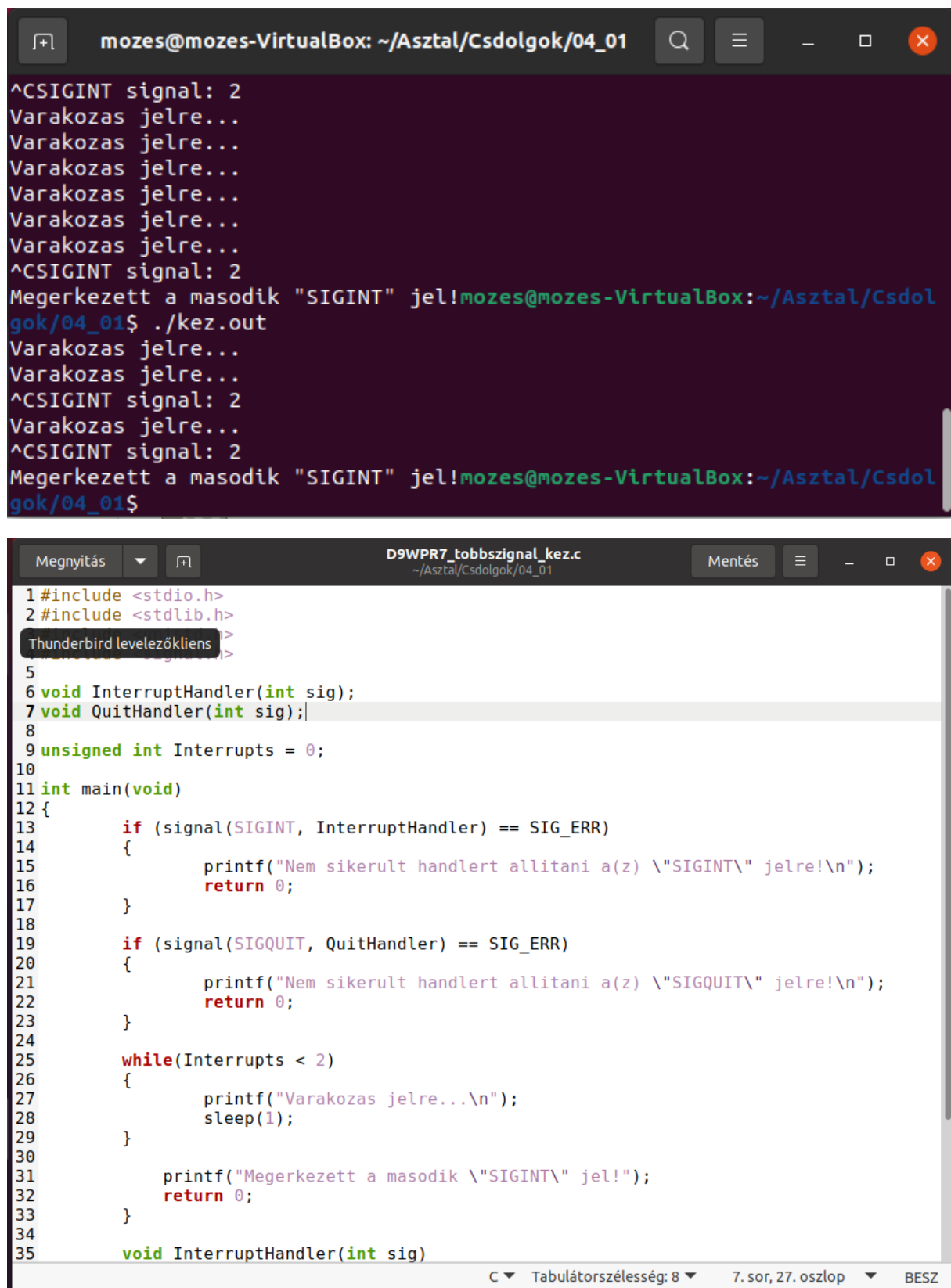
- Code Editor:** Shows a C program with the following code:

```
1 #include <unistd.h>
2 #include <signal.h>
Thunderbird levelezőkliens
5
6 void do_nothing();
7
8
9 int main ()
10 {
11     unsigned sec=1;
12     signal(SIGALRM, do_nothing);
13     alarm(sec);
14     printf("  %d varok de meddig?\n",1);
15     pause();
16     printf("  Vegre, itt az alarm \n");
17
18     return 0;
19 }
20 void do_nothing(){ ;}
```
- File Explorer:** Shows three files in the directory: `D9WPR7_alarm.c`, `D9WPR7_alarm_adó.c`, and `D9WPR7_alarmra_var.c`.
- Terminal:** Shows the compilation and execution of the program:

```
mozes@mozes-VirtualBox: ~/Asztal/Csdolgozok/04_01
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ cc D9WPR7_alarmra_var.c
-o alarmra.out
D9WPR7_alarmra_var.c: In function 'main':
D9WPR7_alarmra_var.c:14:13: warning: format '%d' expects a matching 'int'
argument [-Wformat=]
14 | printf("  %d varok de meddig?\n");
   |           ~^
   |           |
   |           int
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ cc D9WPR7_alarmra_var.c
-o alarmra.out
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$ ./alarmra.out
1 varok de meddig?
Vegre, itt az alarm
mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdolgozok/04_01$
```

A beállított érték vár az alarmra a program.

2.



The image shows two windows from a Linux environment. The top window is a terminal titled 'mozes@mozes-VirtualBox: ~/Asztal/Csdolgok/04_01'. It displays the execution of a program that prints 'Varakozas jelre...' repeatedly, interrupted by ^CSIGINT signals. The program then prints 'Megerkezett a masodik "SIGINT" jel!' and continues. The bottom window is a code editor titled 'D9WPR7_tobbszinal_kez.c' with the file path '~/.Asztal/Csdolgok/04_01'. It contains the source code for the program shown in the terminal. The code includes `<stdio.h>` and `<stdlib.h>`, defines `InterruptHandler` and `QuitHandler`, and uses `signal` to set up handlers for `SIGINT` and `SIGQUIT`. It includes a loop that prints 'Varakozas jelre...' and a final `while` loop that prints 'Megerkezett a masodik "SIGINT" jel!'.

```
mozes@mozes-VirtualBox: ~/Asztal/Csdolgok/04_01
^CSIGINT signal: 2
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
^CSIGINT signal: 2
Megerkezett a masodik "SIGINT" jel!mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdol
gok/04_01$ ./kez.out
Varakozas jelre...
Varakozas jelre...
^CSIGINT signal: 2
Varakozas jelre...
^CSIGINT signal: 2
Megerkezett a masodik "SIGINT" jel!mozes@mozes-VirtualBox:~/Asztal/Csdol
gok/04_01$

Megnyitás  D9WPR7_tobbszinal_kez.c  Mentés
~/Asztal/Csdolgok/04_01
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 Thunderbird levelezőkliens
4
5
6 void InterruptHandler(int sig);
7 void QuitHandler(int sig);
8
9 unsigned int Interrupts = 0;
10
11 int main(void)
12 {
13     if (signal(SIGINT, InterruptHandler) == SIG_ERR)
14     {
15         printf("Nem sikerult handlert allitani a(z) \"SIGINT\" jelre!\\n");
16         return 0;
17     }
18
19     if (signal(SIGQUIT, QuitHandler) == SIG_ERR)
20     {
21         printf("Nem sikerult handlert allitani a(z) \"SIGQUIT\" jelre!\\n");
22         return 0;
23     }
24
25     while(Interrupts < 2)
26     {
27         printf("Varakozas jelre...\\n");
28         sleep(1);
29     }
30
31     printf("Megerkezett a masodik \"SIGINT\" jel!");
32     return 0;
33 }
34
35 void InterruptHandler(int sig)
```

Program futásakor a program vár 1-1 jelre pl: ctrl+c. Ha megkapta mind a két jelet akkor vége a futásának.