

(a) wyświetlenie komunikatu i zakończenie pracy programu

```
9 //SIGUSR1 - wyswietlenie komunikatu i zakonczenie programu
10 void sigusr1_handle(int sig)
11 {
12     puts("Wykryto SIGUSR1");
13     exit(0);
14 }
```

(b) wyświetlenie komunikatu i powrót do wykonywania programu

```
16 //SIGUSR2 - wyswietlenie komunikatu i kontynuacja programu
17 void sigusr2_handle(int sig)
18 {
19     puts("Wykryto SIGUSR2");
20 }
```

(c) wstrzymanie odebrania sygnału (np. na 1000 iteracji w pętli), i następnie wznowienie odebrania sygnału

```
6 int signal_pause = 0;
7 int counter = 0;

22 //SIGALRM - wstrzymanie odbierania sygnalu
23 void sigalrm_handle(int sig)
24 {
25     puts("Wykryto SIGALRM");
26     signal_pause = 1;
27 }

39 while(1)
40 {
41     i++;
42     nanosleep(&req, NULL);
43     if(counter < 100 && signal_pause == 1)
44     {
45         signal(SIGALRM, SIG_IGN);
46         counter++;
47     }
48     else if(counter >= 100 && signal_pause == 1)
49     {
50         signal(SIGALRM, sigalrm_handle);
51         counter = 0;
52         signal_pause = 0;
53     }
54 }
```

(d) całkowite ignorowanie sygnału

```
34 signal(SIGUSR1, sigusr1_handle);
35 signal(SIGUSR2, sigusr2_handle);
36 signal(SIGALRM, sigalrm_handle);
37 signal(SIGTERM, SIG_IGN);
```

linijka 37 – zastosowanie wbudowanej funkcji na ignorowanie sygnału (SIG_IGN)

```
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ ./z2
Wykryto SIGUSR2
Wykryto SIGALRM
Wykryto SIGUSR1
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$
```

```
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ ps -a
  PID TTY          TIME CMD
 18340 pts/1        00:00:00 vim
 20726 pts/0        00:00:00 tmux: client
 20911 pts/4        00:00:00 z2
 20912 pts/5        00:00:00 ps
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGUSR2 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGTERM 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGALRM 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGALRM 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGALRM 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGALRM 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ kill -s SIGUSR1 20911
jakub@vlinux:~/Documents/politechnika/sys_op/scr/lab03$ █
```

Jak widać na powyższym przykładzie program zareagował tylko wyświetleniem komunikatu dla sygnału SIGUSR2, sygnał SIGTERM został całkowicie zignorowany, natomiast z 4 wysłanych sygnałów SIGALRM został wykryty tylko ten pierwszy, ponieważ na pozostałe została nałożona pauza wynosząca 100 iteracji głównej pętli programu. Otrzymanie sygnału SIGUSR1 spowodowało na końcu wyświetlenie komunikatu oraz zamknięcie programu.