

Laboratorium 11

Adam Klekowski (303119)

1 Listener/Talker

W tym zadaniu należało uzupełnić opcje funkcji socket tak, aby stworzyć gniazdo bezpołączeniowe, ustawienia adresu nasłuchującego serwera oraz parametry funkcji sendto(...).

1.1 listener.c

```
my_addr.sin_family = AF_INET;
my_addr.sin_port = htons(MYPORT);
my_addr.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;
memset(my_addr.sin_zero, '\0', sizeof my_addr.sin_zero);

if (bind(sockfd, (struct sockaddr *)&my_addr, sizeof my_addr) == -1){
    perror("bind");
    exit(1);
}
```

1.2 talker.c

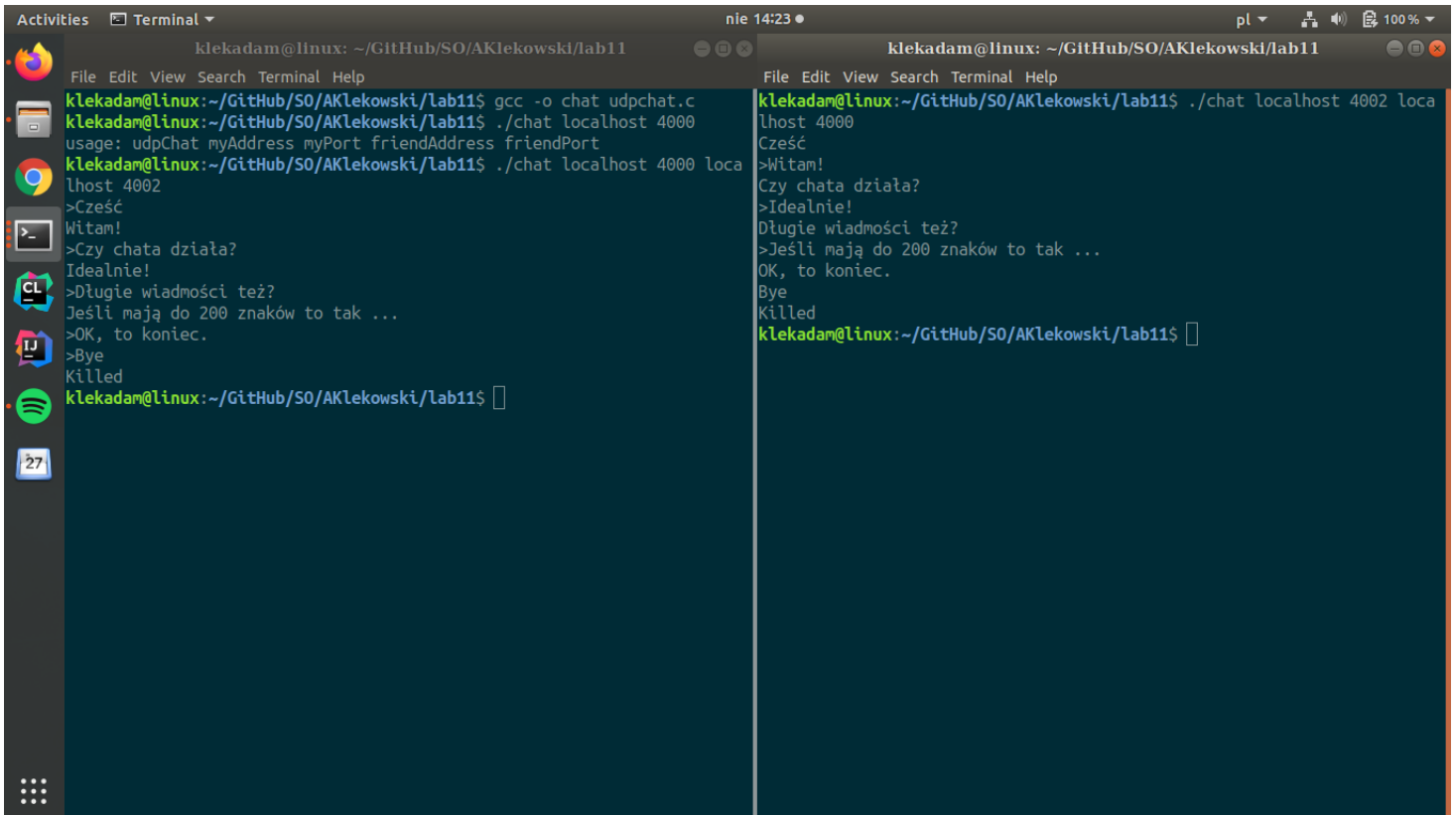
```
if ((numbytes = sendto(sockfd, argv[2], strlen(argv[2]), 0,
    (struct sockaddr *)&their_addr, sizeof their_addr)) == -1){
    perror("sendto");
    exit(1);
}
```

2 Chat UDP

Do wykonania tego zadania użyłem kodu z poprzedniego zadania (listener.c i talker.c). Aby zapewnić dwukierunkową komunikację tworzę dwa procesy za pomocą instrukcji fork(). Proces-rodzic odpowiada za odbieranie komunikatów, a proces-dziecko za wysyłanie.

Głównym problem było zakończenie komunikacji, po wysłaniu/odebraniu wiadomości "Bye". Zwykle zakończenie procesu (exit()) nie kończyła pracy drugiego procesu (dziecka lub rodzica). Aby to ominąć wykorzystałem funkcję kill()

z biblioteki `signal.h` (np. jeśli proces-rodzic odbierze komunikat "Bye" to najpierw zabija proces-dziecko odpowiedzialny za wysyłanie komunikatów, a dopiero potem kończy pracę (`exit()`)).



```
klekadam@linux: ~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11
File Edit View Search Terminal Help
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$ gcc -o chat udpchat.c
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$ ./chat localhost 4000
usage: udpChat myAddress myPort friendAddress friendPort
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$ ./chat localhost 4000 loca
lhost 4002
>Cześć
Witam!
>Czy chata działa?
Idealnie!
>Długie wiadomości też?
Jeśli mają do 200 znaków to tak ...
>OK, to koniec.
>Bye
Killed
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$
```

```
klekadam@linux: ~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11
File Edit View Search Terminal Help
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$ ./chat localhost 4002 loca
lhost 4000
Cześć
>Witam!
Czy chata działa?
>Idealnie!
Długie wiadomości też?
>Jeśli mają do 200 znaków to tak ...
OK, to koniec.
Bye
Killed
klekadam@linux:~/GitHub/SO/AKlekowski/lab11$
```