

# Лабораторная работа № 15

## Именованные каналы

Студент: Губина Ольга Вячеславовна

Группа: НПИбд-01-20

№ студ. билета: 1032201737

## Цель работы:

Приобретение практических навыков работы с именованными каналами

## Зачем?

Данная лабораторная работа выполняется в целях изучения программирования для Linux, это понадобится нам в дальнейшей работе.

## Задачи:

1. Освоить функции `sleep()` и `clock()`;
2. Модернизировать предложенные коды;

server.c - emacs@localhost.localdomain

File Edit Options Buffers Tools C Help

Save Undo

```
#include "common.h"

int main()
{
    int readfd;
    int n;
    clock_t start, stop;
    char buff[MAX_BUFF];

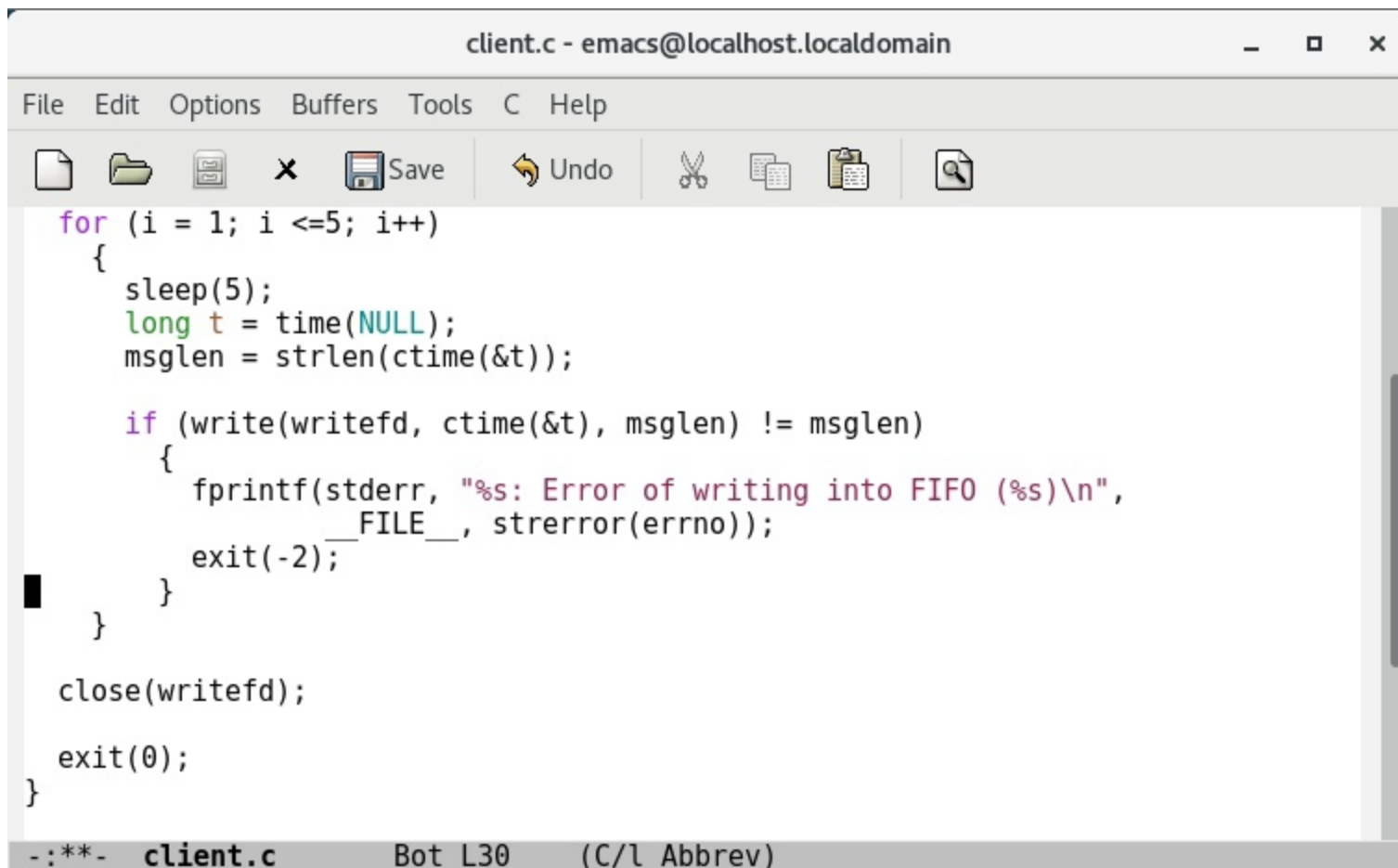
    printf("FIFO Server...\n");

    start = clock();

    if(mknod(FIFO_NAME, S_IFIFO | 0666, 0) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: It is not possible to create FIFO (%s)\n",
            __FILE__, strerror(errno));
        stop = clock();
        double time = (double)(stop - start) / CLOCKS_PER_SEC;
        printf("Time of the process: %f seconds\n", time);
        exit(-1);
    }

    if((readfd = open(FIFO_NAME, O_RDONLY)) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: It is not possible to open FIFO (%s)\n",
            __FILE__, strerror(errno));
        stop = clock();
        double time = (double)(stop - start) / CLOCKS_PER_SEC;
```

1. -:--- server.c Top L1 (C/l Abbrev)



```
client.c - emacs@localhost.localdomain
File Edit Options Buffers Tools C Help
Save Undo Cut Copy Paste Find
for (i = 1; i <=5; i++)
{
    sleep(5);
    long t = time(NULL);
    msglen = strlen(ctime(&t));

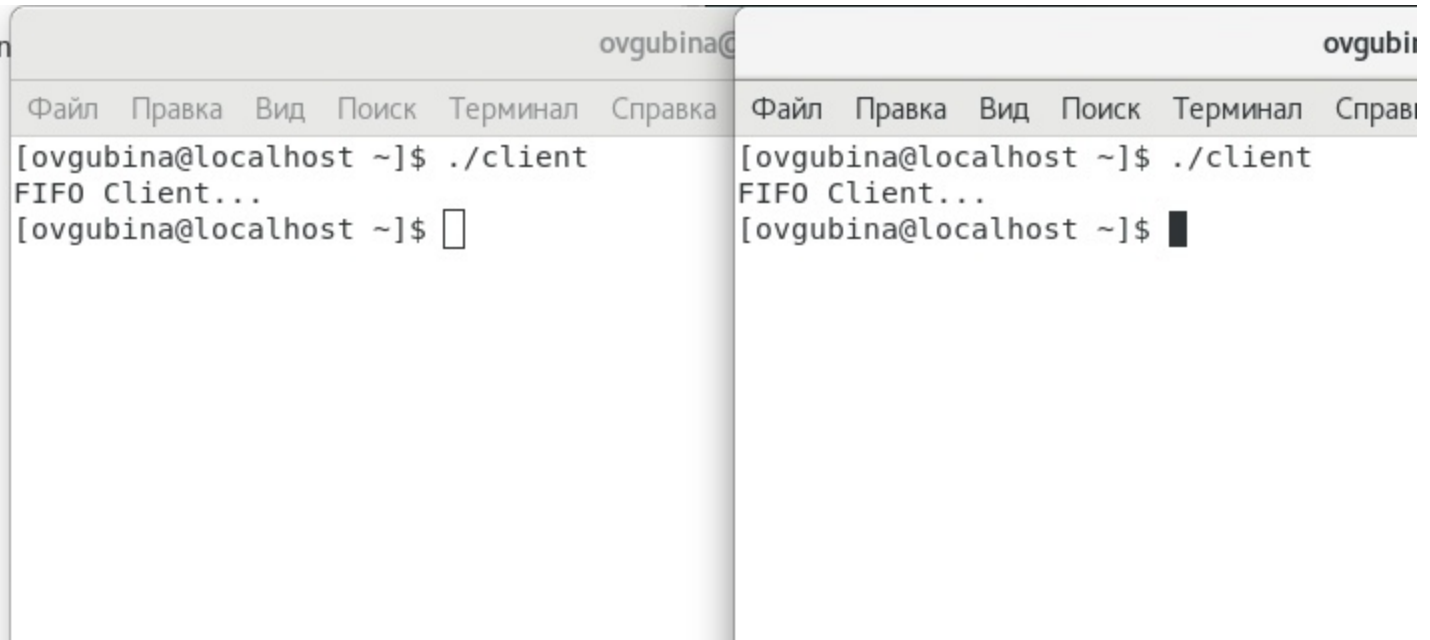
    if (write(writefd, ctime(&t), msglen) != msglen)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Error of writing into FIFO (%s)\n",
                __FILE__, strerror(errno));
        exit(-2);
    }
}

close(writefd);
exit(0);
}

-:***- client.c Bot L30 (C/l Abbrev)
```

## 2. Результат работы модернизированного кода.

```
[ovgubina@localhost ~]$ gcc -c client.c
[ovgubina@localhost ~]$ gcc -o client client.c
[ovgubina@localhost ~]$
[ovgubina@localhost ~]$
[ovgubina@localhost ~]$ ./server
FIFO Server...
Wed Jun  9 22:33:59 2021
Wed Jun  9 22:34:02 2021
Wed Jun  9 22:34:04 2021
Wed Jun  9 22:34:07 2021
Wed Jun  9 22:34:09 2021
Wed Jun  9 22:34:12 2021
Wed Jun  9 22:34:14 2021
Wed Jun  9 22:34:17 2021
Wed Jun  9 22:34:19 2021
Wed Jun  9 22:34:22 2021
Time of the process: 0.330000 seconds
[ovgubina@localhost ~]$
```



## Вывод:

Приобрела практические навыки работы с именованными каналами.