

# Презентация по лабораторной работе 14

Именованные каналы

---

Сидорова Н.А.

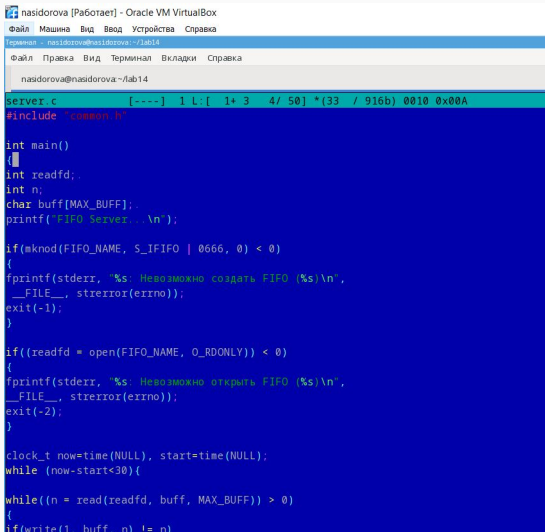
30 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Приобретение практических навыков работы с именованными каналами.

Изменила код в файле server.c в соответствии с заданием



```
nasidorova [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Терминал - nasidorova@nasidorova: ~/lab14
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
nasidorova@nasidorova: ~/lab14

server.c  [----]  1 L: [ 1+ 3  4/ 50] *(33 / 916b) 0010 0x00A
#include "common.h"

int main()
{
    int readfd;
    int n;
    char buff[MAX_BUFF];
    printf("FIFO Server...\n");

    if(mknod(FIFO_NAME, S_IFIFO | 0666, 0) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Невозможно создать FIFO (%s)\n",
            __FILE__, strerror(errno));
        exit(-1);
    }

    if((readfd = open(FIFO_NAME, O_RDONLY)) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Невозможно открыть FIFO (%s)\n",
            __FILE__, strerror(errno));
        exit(-2);
    }

    clock_t now=time(NULL), start=time(NULL);
    while (now-start<30){

        while((n = read(readfd, buff, MAX_BUFF)) > 0)
        {
            if(write(1, buff, n) != n)

```

## 2 часть кода

```
nasidorova [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройство  Справка
Терминал - nasidorova@nasidorova:~/lab14
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
nasidorova@nasidorova:~/lab14

server.c      [----]  1 L: [ 17+19  36/ 50] *(659 / 916b) 0111 0x06F
if((readfd = open(FIFO_NAME, O_RDONLY)) < 0)
{
    fprintf(stderr, "%s: Невозможно открыть FIFO (%s)\n",
    __FILE__, strerror(errno));
    exit(-2);
}

clock_t now=time(NULL), start=time(NULL);
while (now-start<30){

while((n = read(readfd, buff, MAX_BUFF)) > 0)
{
    if(write(1, buff, n) != n)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Ошибка вывода (%s)\n",
        __FILE__, strerror(errno));
    }
}
now=time(NULL);
}
printf("server timeout. %li - seconds passed\n", (now-start));
close(readfd);

if(unlink(FIFO_NAME) < 0)
{
    fprintf(stderr, "%s: Невозможно удалить FIFO (%s)\n",
    __FILE__, strerror(errno));
    exit(-4);
}

exit(0);
}
```

```
nasidorova [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Терминал - nasidorova@nasidorova: ~/lab14
nasidorova@nasidorova: ~/lab14

client.c  [----]  0 L: [ 1+25 26/ 36] *(416 / 560b) 0123 0x07B
#include "common.h"

#define MESSAGE "Hello Server!!\n"

int
main()
{
    int msg, len, i;
    long int t;

    for (i=0; i<20; i++){
        sleep(3);
        t=time(NULL);
        printf("FIFO Client...\n");

        if((msg = open(FIFO_NAME, O_WRONLY)) < 0)
        {
            fprintf(stderr, "%s: Невозможно открыть FIFO (%s)\n",
                __FILE__, strerror(errno));
            exit(-1);
        }

        len = strlen(MESSAGE);
        if(write(msg, MESSAGE, len) != len)
        {
            fprintf(stderr, "%s: Ошибка записи в FIFO (%s)\n",
                __FILE__, strerror(errno));
            exit(-2);
        }
        close(msg);
    }
}
```

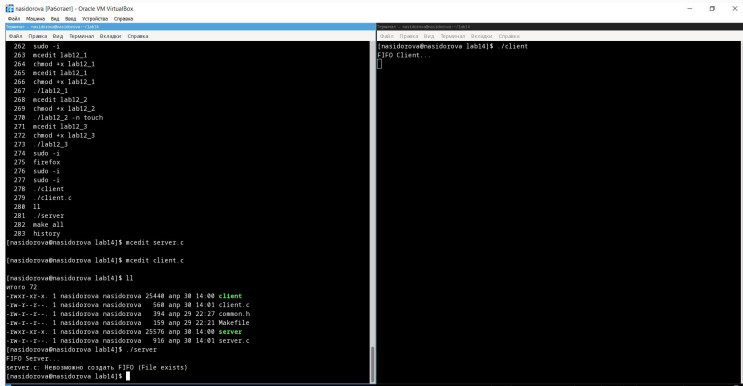


Рис. 4: Работа файлов

В процессе выполнения лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с именованными каналами.