#### Отчёт по лабораторной работе №14

Именованные каналы

Леденев Егор Олегович

## Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	10

# Список иллюстраций

2.1	Запуск клиента и сервера											(	9

## 1 Цель работы

Приобретение практических навыков работы с именованными каналами.

#### 2 Выполнение лабораторной работы

Пишем и редактируем программы на С, так чтобы на одном сервере можно было запускать сначала один клиент. Далее напишем и отредактируем программы, так чтобы на одном сервере можно было запускать больше серверов, чем один, интервал между клиентами будет 5 секунд, сервер завершится через 30 секунд. Мы имеем 4 файла (программы) это заголовочный файл (common.h) клиент (client.c), сервер (server.c), и Makefile.

```
// client.c
#include "common.h"
#define MESSAGE "Hello Server!!! \n"
int main ()
{
int writefd;
int msglen;
printf("FIFO Client...\n");
if ((writefd = open(FIFO_NAME, O_WRONLY)) < 0)</pre>
{
fprintf(stderr, "%s: Невозможно открыть FIFO (%s)\n",
__FILE__, strerror(errno));
exit(-1);
}
msglen = strlen(MESSAGE);
if (write(writefd, MESSAGE, msglen) != msglen)
{
fprintf(stderr, "%s: Ошибка записи в FIFO (%s)\n",
__FILE__, strerror(errno));
exit(-2);
}
close (writefd);
exit(0);
}
// server.c
#include "common.h"
void display() {
   printf("/n Server timeout...%u seconds passed!\n Total elapsesed time
```

```
}
int main()
{
clock_t start, now;
start = time(NULL);
int readfd;
int n;
char buff[MAX_BUFF];
printf("Hell server...\n\n");
if(mknod(FIFO_NAME, S_IFIFO | 0666, 0) < 0)</pre>
{
fprintf(stderr, "%s: Unable to create FiFO(%s)\n", __FILE__, strerror(err
exit(-1);
}
if((readfd = open(FIFO_NAME, O_RDONLY)) < 0)</pre>
{
fprintf(stderr, "%s: Unable to open FIFO (%s)\n", __FILE__, strerror(errr
exit(-2);
}
for(;;)
{
while((n = read(readfd, buff, MAX_BUFF)) > 0)
if(write(1, buff, n) != n)
fprintf(stderr, "%s: Input error (%s)\n", __FILE__, strerror(errno));
sleep(5);
}
```

```
now=time(NULL);
if (now-start>30)
{
display();
return 0;
}
}
close(readfd);
if(unlink(FIFO_NAME) < 0)</pre>
{
fprintf(stderr, "%s: unable to delete FIFO (%s)\n", __FILE__, strerror(ex)
exit(-4);
}
exit(0);
}
// makefile
all: server client
server: server.c common.h
    gcc server.c -o server
client: client.c common.h
    gcc client.c -o client
clean:
    -rm server client *.o
 Запуск пректа
```

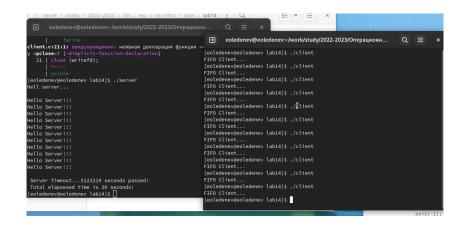


Рис. 2.1: Запуск клиента и сервера

## 3 Вывод

В данной работе мы приобрели практические навыки работы с именованными каналами по типу клиент-сервер.