

# Средства для создания приложений в ОС UNIX.

---

Горюнов Максим НБИбд-01-21<sup>1</sup>

25 августа, 2022, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

# Цель лабораторной работы

Приобретение практических навыков работы с именованными каналами.

1 Написать код приложения

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

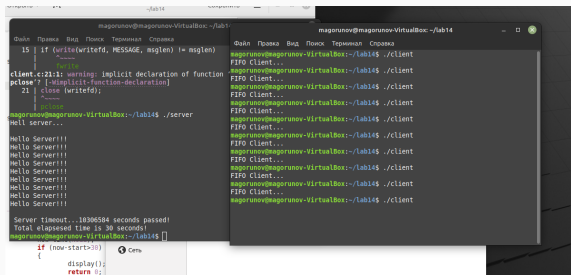
---

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.

# Выполнение работы



The image shows two terminal windows from a virtual machine named 'magorunov-VirtualBox' with the user 'magorunov' in the directory '/lab14'. The left window shows the execution of a C program where a server process is started with './server' and then receives multiple 'Hello Server!!!' messages from clients. It also shows a warning about an implicit function declaration for 'fclose' and a server timeout message. The right window shows the execution of the client process with './client', which repeatedly prints 'FIFO Client...'.

```
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/lab14
15 | if (write(writefd, MESSAGE, msglen) != msglen)
    | ^~~~~
client.c:21:1: warning: implicit declaration of function
fclose? [-Wimplicit-function-declaration]
21 | fclose (writefd);
    | ^~~~~
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./server
Hell server...
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Hello Server!!!
Server timeout...10306504 seconds passed!
Total elapsed time is 30 seconds!
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$

if (now-start>0)
{
    display();
    return 0;
}
```

```
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
magorunov@magorunov-VirtualBox:~/lab14$ ./client
FIFO Client...
```

Figure 1: Запуск клиента и сервера

## **Выводы по проделанной работе**

---



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