

# **Лабораторная работа №14**

**Именованный каналы**

Извекова Мария Петровна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>9</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>10</b>

# Список иллюстраций

2.1	MAKEFILE . . . . .	6
2.2	common.h . . . . .	7
2.3	client.c . . . . .	7
2.4	server.c . . . . .	8

## **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Приобретение практических навыков работы с именованными каналами

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. создаем текстовый файл MAKEFILE и вписываем туда следующую программу:



The image shows a code editor window titled "Makefile" with a path of "~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab14/prog14". The editor contains the following Makefile rules:

```
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
```

Рис. 2.1: MAKEFILE

2. создаем текстовый файл common.h и вписываем туда следующую программу:

```

Открыть ▾ + common.h
~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab14/prog14

#ifndef __COMMON_H__
#define __COMMON_H__

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

#include <string.h>
#include <errno.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>
#include <fcntl.h>

#define FIFO_NAME "/tmp/fifo"
#define MAX_BUFF 80

#endif /* __COMMON_H__ */

```

Рис. 2.2: common.h

3. создаем текстовый файл client.c и вписываем туда следующую программу:

```

Открыть ▾ + client.c
~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab14/prog14

#include "common.h"

#define MESSAGE "Hello Server!!!\n"

int
main()
{
    int writefd; /* дескриптор для записи в FIFO */
    int msglen;

    /* баннер */
    printf("FIFO Client...\n");

    for (int i=0; i<10; i++)
    {
        sleep(3)
        /* получим доступ к FIFO */
        if((writefd = open(FIFO_NAME, O_WRONLY)) < 0)

```

Рис. 2.3: client.c

4. создаем текстовый файл server.c и вписываем туда следующую программу:

```
Открыть ▾ + server.c
~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab14/prog14

exit(-1);
}

/* откроем FIFO на чтение */
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), cclock_t start=time(NULL);
while(now-time<30)
{

/* читаем данные из FIFO и выводим на экран */
while((n = read(readfd, buff, MAX_BUFF)) > 0)
{
    if(write(1, buff, n) != n)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Ошибка вывода (%s)\n",
            __FILE__, strerror(errno));
    }
}
```

Рис. 2.4: server.c



## **3 Выводы**

приобрели навыки работы с именованными каналами

## **Список литературы**