

Отчёт по лабораторной работе №15

Пузырев Владислав Максимович

10.06.2021

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

- Приобретение практических навыков работы с именованными каналами.

Ход работы

File Edit Options Buffers Tools C Help

```
/** common.h - заголовочный файл со стандартными определениями*/  
#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__ */
```

U:--- common.h All 11 (C/*1 Abbrev) Чт июн 10 11:35 0.2

File Edit Options Buffers Tools C Help

```
/*
 * server.c - реализация сервера
 *
 * чтобы запустить пример, необходимо:
 * 1. запустить программу server на одной консоли;
 * 2. запустить программу client на другой консоли.
 */
#include "common.h"
int
main()
{
    int readfd; /* дескриптор для чтения из FIFO */
    int n;
    char buff[MAX_BUFF]; /* буфер для чтения данных из FIFO */

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

    /* создаем файл FIFO с открытыми для всех
     * правами доступа на чтение и запись
     */
    if(mknod(FIFO_NAME, S_IFIFO | 0666, 0) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Невозможно создать FIFO (%s) \n",
                __FILE__, strerror(errno));
        exit(-1);
    }
    /* откроем FIFO на чтение */
    if((readfd = open(FIFO_NAME, O_RDONLY)) < 0)
```

File Edit Options Buffers Tools C Help

```

/*
 * client.c - реализация клиента
 *
 * чтобы запустить пример, необходимо:
 * 1. запустить программу server на одной консоли;
 * 2. запустить программу client на другой консоли.
 */
#include "common.h"
#define MESSAGE "Hello Server!!!\n"
int
main()
{
    int writefd; /* дескриптор для записи в FIFO */
    int msglen; /* баннер */
    printf("FIFO Client...\n");
    /* получим доступ к FIFO */
    if((writefd = open(FIFO_NAME, O_WRONLY)) < 0)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Невозможно открыть FIFO (%s) \n",
            __FILE__, strerror(errno));
        exit(-1);
    }
    /* передадим сообщение серверу */
    msglen = strlen(MESSAGE);
    if(write(writefd, MESSAGE, msglen) != msglen)
    {
        fprintf(stderr, "%s: Ошибка записи в FIFO (%s) \n",
            __FILE__, strerror(errno));
        exit(-2);
    }
}

```

```
vmputihrev@dk5n60 ~/LabsOS/lab15 $ ./server
```

```
FIFO Server...
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
Hello Server!!!
```

```
сервер будет остановлен
```

```
38 секунд спустя
```



```
vmpuzihrev@dk5n60 ~/LabsOS/lab15 $ ./client
FIFO Client...
FIFO Client...
FIFO Client...
FIFO Client...
FIFO Client...
FIFO Client...
vmpuzihrev@dk5n60 ~/LabsOS/lab15 $ █
```

Вывод: приобрёл практические навыки работы с именованными каналам.