Листинг:

client.c

/\* Клиент \*/

#include <stdio.h>

#include<errno.h>

#include <sys/types.h>

#include <unistd.h>

#include <fcntl.h>

#include <string.h>

#include <sys/stat.h>

#define MAX\_LEN 8000

#define NAME "sfifo.cc"

int main()

{

int fd;

char buff[MAX\_LEN], command[MAX\_LEN];

strcpy( command, "ps" );

FILE \*in1 = popen(command, "r");

if((fd=open(NAME, O\_RDONLY))==-1)

{

perror("Ошибка открытия файла сервера");

}

printf("Получено-> \n");

while (fgets(buff, MAX\_LEN, in1) != NULL)

fputs(buff, stdout);

pclose(in1);

close(fd);

return 0;

}

server.c

/\* Сервер \*/

#include <stdio.h>

#include <errno.h>

#include <sys/types.h>

#include <unistd.h>

#include <fcntl.h>

#define MAX\_LEN 800

#define NAME "sfifo.cc"

int main()

{

int fd;

char total[20];

char buff[MAX\_LEN], command[MAX\_LEN];

strcpy(command, "ps");

FILE \*in1 = popen(command, "r");

unlink(NAME);

if(mkfifo(NAME, S\_IFIFO|S\_IRWXU|S\_IRWXG|S\_IRWXO))

{

perror("Ошибка FIFO");

return 1;

}

printf("Работаем... \n");

if((fd=open(NAME, O\_WRONLY))==-1) {

perror("Ошибка открытия клиента");

return 1;

}

write(fd, in1, (strlen(in1)+1));

close(fd);

unlink(NAME);

return 0;

}

Задача:

Написать две программы, которые создают между собой канал. Одна программа играет роль клиента, вторая служит сервером. Функции клиента и сервера определяются вариантами заданий на выполнение лабораторной работы. В четных вариантах задания использовать именованные каналы.

Вариант 3.

1. Сервер выполняет команду ***ps,*** и результаты ее выполнения передаются клиенту, который выводит их на терминал.

Описание:

2 программы типа клиент- сервер создают канал по которому передается информация. Сервер запускает системную утилиту ***ps*** обрабатываемой программой bash и результат вывода передает клиенту. Сама утилита ***ps*** выводит в терминал список запущенных процессов. Используя программы, мы перенаправляем стандартный вывод в канал из которого клиент в последствии считывает информацию.

Продолжение ниже:

Результат исполнения кода.



