Отчёт по ИДЗ №1

Кормилицын Владимир Алексеевич, БПИ 226

Вариант 1

Отчёт о выполнении:

Программа на 10 баллов:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

Для решения задачи создаётся (если не существуют) 2 Posix очереди из библиотеки mqueue и 2 отдельных программы:

1. 1-я программа io\_handler.c для чтения входного файла, отправки его содержимого в очередь READER\_TO\_PROC\_QUEUE, ожидания и получения данных из очереди PROC\_TO\_WRITER\_QUEUE и вывод полученных данных в выходной файл
2. 2-я программа text\_processor.c для чтения входных данных из очереди READER\_TO\_PROC\_QUEUE, их обработки и отравки в очередь PROC\_TO\_WRITER\_QUEUE

Имена для очередей заданы константами и доступны объявлены в обоих программах:



В обоих программах используется буффер размера 128 байтов, сигнал об окончании работы – специальный символ из расширенной таблицы, которого точно нет во входных данных:



Пример формата входных аргументов программы io\_handler.c (подобное сообщение выводится при неверном формате входных данных)



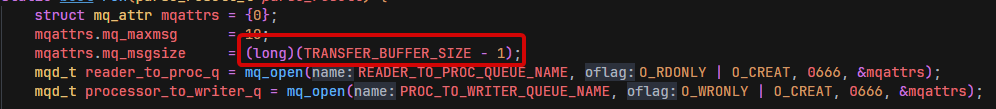
Пример формата входных аргументов программы text\_processor.c (подобное сообщение выводится при неверном формате входных данных)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Т.к. обработчик текста разворачивает строку, но длина подстроки, которую надо развернуть, может быть много больше разрешённого размера буфера (как в тесте 5), в таком случае строка разворчавается по частям.

Размеры сообщений в очередях заданы при инициализации очередей:



При компиляции программы для линковки библиотеки mqueue указыватеся флаг -lrt

Для тестирования были созданы 5 файлов в директори tests:

tests/in1.txt  
tests/in2.txt  
tests/in3.txt  
tests/in4.txt  
tests/in5.txt

После выполнения 5 пар комманд:

./io\_handler ./tests/in1.txt ./tests/out1.txt  
./text\_processor 2 4

./io\_handler ./tests/in2.txt ./tests/out2.txt 0 0  
./text\_processor 2 4

./text\_processor 4 20  
./io\_handler ./tests/in3.txt ./tests/out3.txt

./io\_handler ./tests/in4.txt ./tests/out4.txt  
./text\_processor 5 7

./io\_handler ./tests/in5.txt ./tests/out5.txt  
./text\_processor 100 2048

Результаты были записаны в файлы:

tests/out1.txt  
tests/out2.txt  
tests/out3.txt  
tests/out4.txt  
tests/out5.txt