Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

Факультет информационных технологий и прикладной математики

**Лабораторная работа №3 по курсу**

**«Операционные системы»**

Студент: Брянцев Алексей Вячеславович

Группа: М8О-206Б-23

Вариант: 16

Преподаватель: Миронов Евгений Сергеевич

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 2024

Описание задачи:

**Цель работы**

Приобретение практических навыков в:

• Освоение принципов работы с файловыми системами

• Обеспечение обмена данных между процессами посредством технологии «File mapping»

**Задание**

Составить и отладить программу на языке Си, осуществляющую работу с процессами и

взаимодействие между ними в одной из двух операционных систем. В результате работы

программа (основной процесс) должен создать для решение задачи один или несколько дочерних процессов. Взаимодействие между процессами осуществляется через системные

сигналы/события и/или через отображаемые файлы (memory-mapped files).

Необходимо обрабатывать системные ошибки, которые могут возникнуть в результате работы.

**Вариант:**

Правило проверки: строка должна оканчиваться на «.» или «;».

Общие сведения о программе:

Принцип работы такой же, как и в ЛР 1, только взаимодействие между процессами происходит не с помощью pipe’ов, а через отображаемый файл и сигналы (дочерний процесс может отправить 2 сигнала – подходящая/неподходяшая строка).

Код программы:

https://github.com/Sky1ann/OSi/tree/main/LR3

Вывод

В этой лабораторной работе я изучил что такое memory-mapped files, в данном случае такой файл был использован для обмена данными между процессами.   
Такой метод обмена показался мне более сложным в реализации, по сравнению с pipe’ами из первой лабораторной работы.