Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

Факультет информационных технологий и прикладной математики

Кафедра вычислительной математики и программирования

**Лабораторная работа №2 по курсу**

**«Операционные системы»**

Группа: М80-209Б-22

Студент: Чесноков В.Д.

Преподаватель: Гапонов Н.А.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: 30.09.2023

Москва, 2023.

# Содержание

1. Постановка задачи.
2. Общие сведения о программе.
3. Общий метод и алгоритм решения.
4. Код программы.
5. Демонстрация работы программы.
6. Вывод.

## Постановка задачи

Пользователь вводит команды вида: «число число число<endline>». Далее эти числа передаются от родительского процесса в дочерний. Дочерний процесс производит деление первого числа, на последующие, а результат выводит в файл. Если происходит деление на 0, то тогда дочерний и родительский процесс завершают свою работу. Проверка деления на 0 должна осуществляться на стороне дочернего процесса. Числа имеют тип int. Количество чисел может быть произвольным.

## Общие сведения о программе

Программа состоит из двух исходных файлов: основного (main.cpp) и дочернего (child.cpp). Основная программа порождает дочерний процесс, а затем передает под его управление программу, написанную в файле “child.cpp”.

С целью передачи данных от одного процесса другому, в программах используются такие функции, как pipe() и dup2(), позволяющие создать и перенаправить потоки ввода/вывода.

## Общий метод и алгоритм решения

Описать чуть более подробно, что и как выполняется в программе/-ах.

## Код программы

Привести листинг файла/-ов, которые вы написали в процессе решения задачи, поставленной в вашей лабораторной работе.

## Использование утилиты strace

Листинг выполнения программы с использованием утилиты strace привести в виде изображений. Показать какие системные вызовы происходят и дать их описание.

## Демонстрация работы программы

Листинг терминала с примерами работы программы

## Вывод

Развернутый вывод о том, что в данной лабораторной вами было сделано, подводящий ее итог. Понравилась/не понравилась, какие вызвала сложности, что показалась интересным, а что не очень….