



Отчет по лабораторной работе № 2 по курсу Операционные системы

Студент группы М8О-206Б-21 Деревянко Е.А., № по списку 5

Контакты www, e-mail, icq, skype

Работа выполнена: « 3 » декабря 2022 г.

Преподаватель: Миронов Е.С.

Входной контроль знаний с оценкой _____

Отчет сдан « » _____ 202__ г., итоговая оценка ____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Управление процессами в ОС

2. **Цель работы:** Получение навыков в работе с процессами и обеспечении взаимодействия между ними

3. **Задание (вариант № 10):** В файле записаны команды вида: «число<endline>». Дочерний процесс производит проверку этого числа на простоту. Если число составное, то дочерний процесс пишет это число в стандартный поток вывода. Если число отрицательное или простое, то тогда дочерний и родительский процессы завершаются. Количество чисел может быть произвольным.

4. **Идея, метод, алгоритм** решение задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Понадобятся два процесса: родительский и дочерний, который будет создаваться с помощью fork(). Для этого создадим два файла программы parent и child. Parent будет принимать название файла, создавать pipe и создавать дочерний процесс. Дочерний процесс будет обрабатывать необходимые данные.

5. Сценарий выполнения работы (план работы, первоначальный текст программы в черновике [можно на отдельном листе] и тесты либо соображения по тестированию)

1. Изучить материалы по теме, например, работу fork

2. Написать программу

3. Провести тесты

test.txt

Result of write: -1

4

10

6. Выводы: Я впервые столкнулась с созданием дочерних процессов и работой с ними. Поэтому в процессе написания программы я узнала много нового, например, системные вызовы fork, dup2. Также мне впервые довелось работать с strace. Особое внимание пришлось уделить обработке ошибок, так как это достаточно кропотливое дело.

Подпись студента _____