Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

Факультет информационных технологий и прикладной математики

Кафедра вычислительной математики и программирования

**Лабораторная работа №1 по курсу**

**«Операционные системы»**

**Диагностика ПО**

Студент: Федоров А.Д.

Группа: М80-206Б-20

Преподаватель: Соколов Андрей Алексеевич

Дата: 11.05.2022

Оценка:3

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 2021

1. **Тема.**

Диагностика ПО.

1. **Цель работы.**

Приобретение практических навыков диагностики работы программного обеспечения.

1. **Задание.**

При выполнении последующих лабораторных работ необходимо продемонстрировать ключевые системные вызовы, которые в них используются и то, что их использование соответствует варианту ЛР.

В качестве ЛР, на которой производится демонстрация выбрана ЛР №3.

Средство диагностики на Linux: strace.

1. **Описание средства диагностики.**

Strace — это утилита Linux, отслеживающая системные вызовы, которые представляют собой механизм трансляции, обеспечивающий интерфейс между процессом и операционной системой. Использование данной утилиты позволяет понять, что процесс пытается сделать в данное время. Strace может быть полезен при отладке программ. Для удобства работы с протоколом утилиты можно использовать ряд определённых ключей (мной ключи использованы не были).

1. **Тестирование.**

Продемонстрировано во время сдачи. (Создан log файл с протоколом.)

1. **Листинг протокола.**

Продемонстрирован во время сдачи.

1. **Вывод.**

В ходе выполнения данной лабораторной работы, я познакомился с утилитами диагностики ПО. Данные утилиты могут мне пригодиться  при изучении принципов работы системных вызовов и поиске ошибок в будущих лабораторных работах, т.к. утилита strace позволяет отслеживать большинство системных вызовов, что может быть полезно для тщательного анализа работы программы.