

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Лабораторная работа №1
«Файловые системы»

Выполнил: Прикота Виталий Александрович
Преподаватель: Кореньков Юрий Дмитриевич

Санкт-Петербург, 2021

1 Описание работы

Реализовать программу, которая может использоваться в двух режимах. Режимы задаются в виде аргументов командной строки и позволяют:

- Выводить список дисков и разделов, подключенных к операционной системе.
- Выполнять операции над файловой системой, представленной на заданном диске, разделе или в файле.

Запущенная во втором режиме программа должна выполнять следующие действия:

- Проверять, поддерживается ли файловая система на заданном разделе или диске.
- В случае, если файловая система поддерживается, программа переходит в диалоговый режим, ожидая ввода команд от пользователя. Команды задают операции над файловой системой:
 - вывод списка имен и атрибутов элементов указанной директории;
 - копирование файлов или директорий из исследуемой (заданной по варианту) файловой системы;
 - отображение названия «текущей» директории и переход в другую директорию. Программа должна состоять из двух модулей. Первый модуль реализует функции для работы с файловой системой, а второй – взаимодействие с пользователем.

2 Вариант 5: HFS Plus

3 Исходный код

<https://github.com/rbetik12/flexcommander>

4 Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я столкнулся с тем, что нужно изучить довольно большой объем документации. Изучив официальную документацию Apple и исходники ядра ОС Linux, я научился глазами парсить сырые образы диска с HFS+, а также реализовал утилиту, которая позволяет читать содержимое файлов в образе, а также копировать их.