Презентация по лабораторной работы № 5

**Студент: Абу Сувейлим Мухаммед Мунифович**

**Группа: НКНбд-01-21**

## Цель работы

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

## Выполнения лабораторной работы

* 1. **Команды для работы с файлами и каталогами**

Для создания текстового файла можно использовать команду touch. Формат команды:

touch имя-файла

Для просмотра файлов небольшого размера можно использовать команду cat. Формат команды:

cat имя-файла

* 1. **Команды для работы с файлами и каталогами**

Команда cp используется для копирования файлов и каталогов. Формат команды:

cp [-опции] исходный\_файл целевой\_файл

* 1. **Перемещение и переименование файлов и каталогов**

Команды mv и mvdir предназначены для перемещения и переименования файлов и каталогов. Формат команды mv:

mv [-опции] старый\_файл новый\_файл

* 1. **Права доступа и их изменение**

В сведениях о файле или каталоге указываются:

тип файла (символ (-) обозначает файл, а символ (d) — каталог);

права для владельца файла, членов группы и всех остальных (r — разрешено чтение, w — разрешена запись, x — разрешено выполнение, - — право доступа отсутствует).

Права доступа

# Право Обозначение Файл Каталог

**Право Обозначение Файл Каталог**

Просмотр и копирование

Чтение r

Изменение и переименование

Запись w

Выполнение

Просмотр списка входящих файлов

Разрешены создание и удаление файлов

Доступ в

каталог и

Выполнение x

файла (скриптов и/или программ)

есть возможность сделать его текущим

Права доступа к файлу или каталогу можно изменить, воспользовавшись командой chmod. Сделать это может владелец файла (или каталога) или пользователь с правами администратора. Формат команды:

chmod режим имя\_файла

Режим (в формате команды) имеет следующие компоненты структуры и способ записи:

"=" установить право "-" лишить права

"+" дать право

**r** чтение

**w** запись

**x** выполнение

**u (user)** владелец файла

**g (group)** группа, к которой принадлежит владелец файла

**o (others)** все остальные

Формы записи прав доступа

# Двоичная Восьмеричная Символьная

111 7 rwx

110 6 rw-

101 5 r-x

100 4 r--

011 3 -wx

010 2 -w-

001 1 --x

000 0 ---

Файловая система в Linux состоит из фалов и каталогов. Каждому физическому носителю соответствует своя файловая система. Существует несколько типов файловых систем. Перечислим наиболее часто встречающиеся типы: – ext2fs (second extended

filesystem); – ext2fs (third extended file system); – ext4 (fourth extended file system); – ReiserFS; – xfs; – fat (file allocation table); – ntfs (new technology file system).

Для просмотра используемых в операционной системе файловых систем можно воспользоваться командой mount без параметров. В результате её применения можно получить примерно следующее:

mount

Другой способ определения смонтированных в операционной системе файловых систем — просмотр файла/etc/fstab. Сделать это можно например с помощью команды cat:

cat /etc/fstab

Для определения объёма свободного пространства на файловой системе можно воспользоваться командой df:

df

С помощью команды fsck можно проверить (а в ряде случаев восстановить) целостность файловой системы формат команды:

fsck имя\_устройства

## Выводы

Я ознакомлся с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Также, я приобретел практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.