Операционные системы

Анализ файловой структуры UNIX. Команды для работы с файлами и каталогами

Чернятин Артём Андреевич

2025-12-09

Содержание i

1. Цели и задачи работы

2. Процесс выполнения лабораторной работы

3. Выводы по проделанной работе

1. Цели и задачи работы

1.1 Цель лабораторной 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, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

1.2 Задачи лабораторной работы

1 Выполнить приимеры

2 Выполнить дествия по работе с каталогами и файлами

3 Выполнить действия с правами доступа

4 Получить дополнительные сведения при помощи справки по командам.

2. Процесс выполнения лабораторной работы

2.1 Выполнение примеров

```
aachernyatin@aachernyatin:~$
aachernyatin@aachernyatin:~$ cd
aachernyatin@aachernyatin:~$ touch abc1
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp abc1 april
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp abc1 may
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir monthly
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp april may monthly/
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp monthly/may monthly/june
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls monthly/
april  june  may
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir monthly.00
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp -r monthly monthly.00/
aachernyatin@aachernyatin:~$ cp -r monthly.00/ /tmp
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 1: Выполнение примеров

2.2 Выполнение примеров

Рисунок 2: Выполнение примеров

2.3 Выполнение примеров

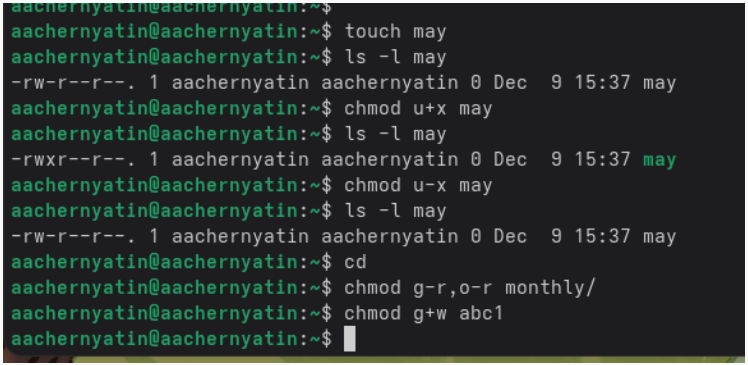

Рисунок 3: Выполнение примеров

2.4 Создание директорий и копирование файлов

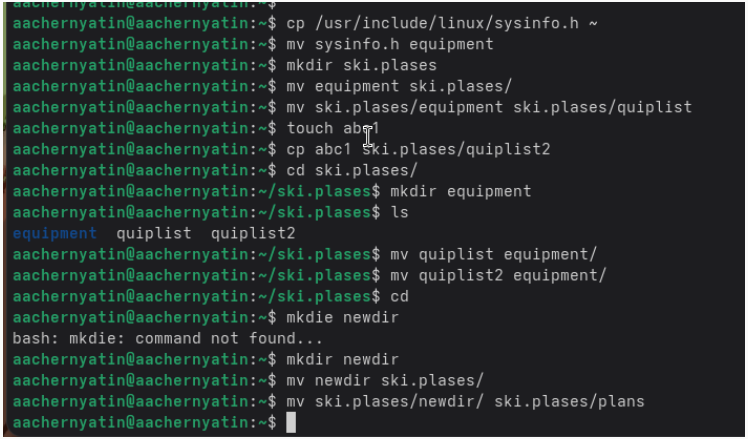

Рисунок 4: Работа с каталогами

2.5 Работа с командой chmod

```
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir australia play
aachernyatin@aachernyatin:~$ touch my_os feathers
aachernyatin@aachernyatin:~$ chmod 744 australia/
aachernyatin@aachernyatin:~$ chmod 711 play/
aachernyatin@aachernyatin:~$ chmod 544 my_os
aachernyatin@aachernyatin:~$ chmod 664 feathers
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls -l
total 0
-rw-rw-r--. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:41 abc1
drwxr--r--. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:43 australia
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Desktop
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Documents
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Downloads
-rw-rw-r--. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:44 feathers
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 74 Dec  8 17:55 git-extended
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:37 may
drwx--x--x. 1 aachernyatin aachernyatin 24 Dec  9 15:32 monthly
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Music
-r-xr--r--. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:44 my_os
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Pictures
drwx--x--x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  9 15:43 play
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Public
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 14 Dec  9 15:35 reports
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 28 Dec  9 15:42 ski.plases
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Templates
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin  0 Dec  8 16:38 Videos
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 10 Dec  8 17:08 work
```

2.6 Файл /etc/passwd

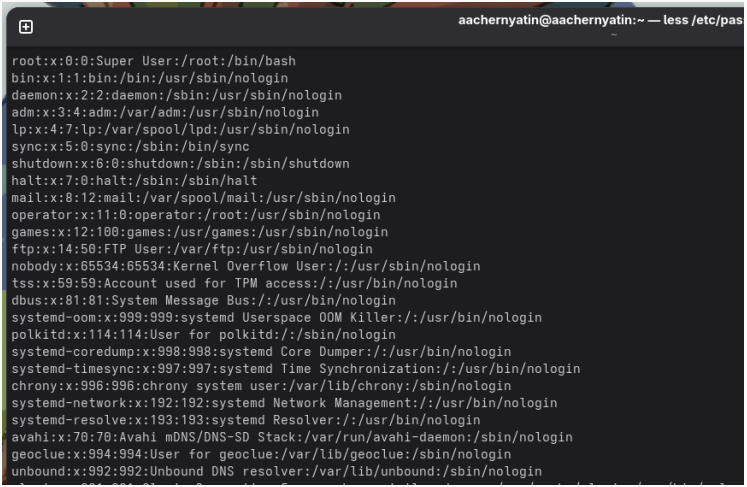

Рисунок 6: Файл /etc/passwd

2.7 Работа с файлами и правами доступа

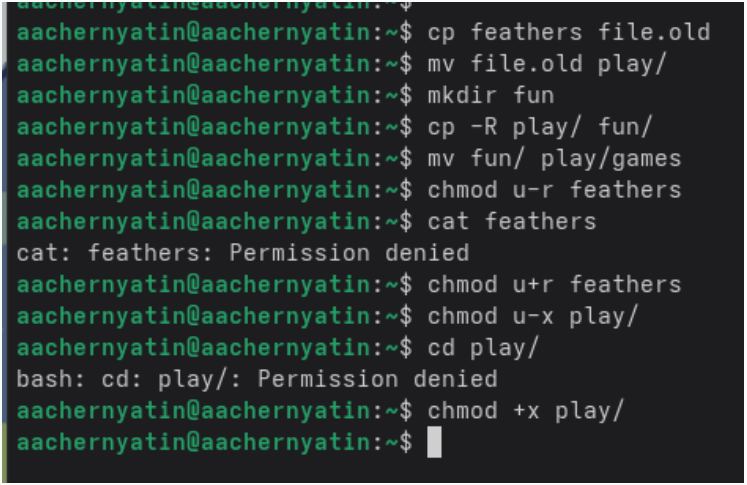

Рисунок 7: Работа с файлами и правами доступа

2.8 Справка по командам

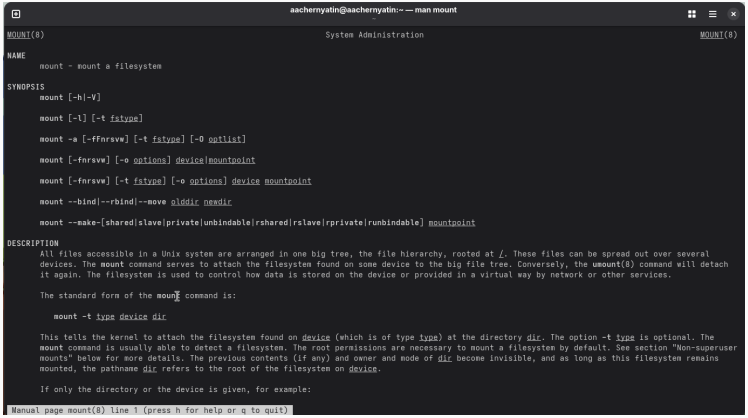

Рисунок 8: Команда mount

2.9 Справка по командам

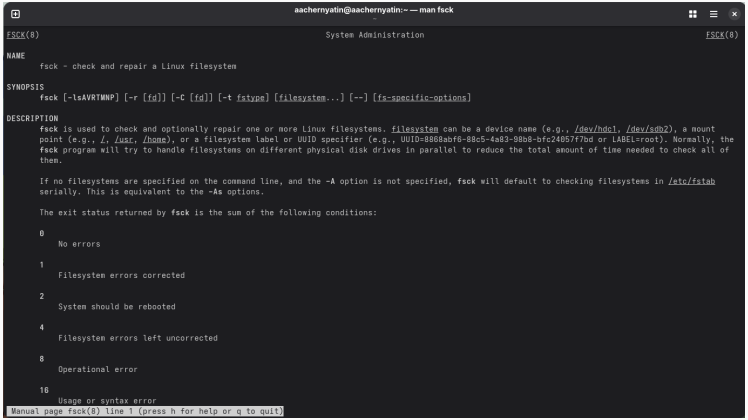

Рисунок 9: Команда fsck

2.10 Справка по командам

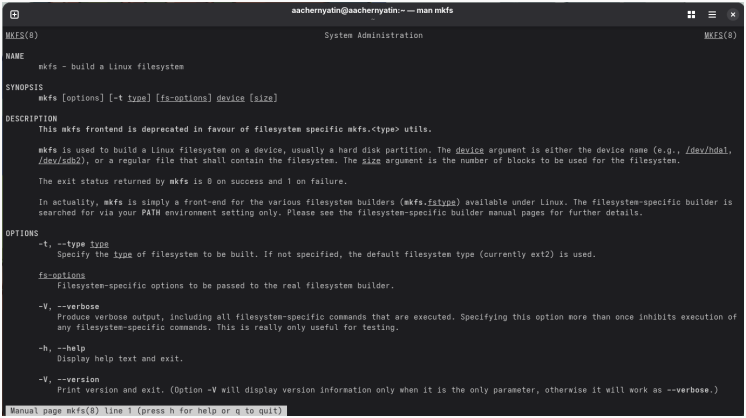

Рисунок 10: Команда mkfs

2.11 Справка по командам

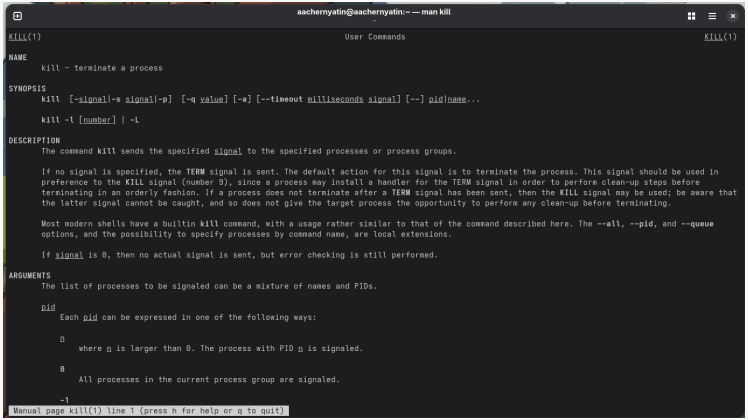

Рисунок 11: Команда kill

3. Выводы по проделанной работе

3.1 Вывод

В ходе данной работы мы ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Научились совершать базовые операции с файлами, управлять правами их доступа для пользователя и групп. Ознакомились с Анализом файловой системы. А также получили базовые навыки по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.