

Лабораторная работа №5

"Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами"

Выполнил: Кармацкий Никита Сергеевич

НФИбд-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.

Основные этапы выполнения работы

1. Выполнили все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ cp abc1 april
[nskarmackiyj@fedora ~]$ cp abc1 may
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ls
abc1  hh      Видео      Изображения  Общедоступные
april may     Документы  'ИП 1'       'Рабочий стол'
bin   work    Загрузки   Музыка        Шаблоны
```

Рис.1 Выполнили один из примеров

2. Скопировали файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назвали его `equipment`.

```
nskarmackiy@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h equipment
nskarmackiy@fedora ~]$ ls
abcl  equipment  may      reports  Видео    Загрузки  ИИ  1  Общедоступные  Шаблоны
bin   hh         monthly  work     Документы  Изображения  Музыка  'Рабочий стол'
```

Рис.2 Скопировали файл

Выполнили основные работы в этом пункте:

1. В домашнем каталоге создали директорию `~/ski.plases`.
2. Переместили файл `equipment` в каталог `~/ski.plases`.
3. Переименовали файл `~/ski.plases/equipment` в `~/ski.plases/equiplist`.
4. Скопировали файл и создали файл `abc1` из домашнего каталога в каталог `~/ski.plases` и назвали его `equiplist2`.
5. Создали каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.plases`.
6. Переместили файл `~/ski.plases/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.plases/equipment`.
7. Создали и переместили каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.plases` и назвали его `plans`.

3. Определили опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа.

3.1. `drwxr--r--` ... australia

3.2. `drwx--x--x` ... play

3.3. `-r-xr--r--` ... my_os

3.4. `-rw-rw-r--` ... feathers

4. Посмотрели содержимое файла /etc/passwd

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ cd ../etc
bash: cd: ../etc: Нет такого файла или каталога
[nskarmackiyj@fedora ~]$ cd ../../etc
[nskarmackiyj@fedora etc]$ cat password
cat: password: Нет такого файла или каталога
[nskarmackiyj@fedora etc]$ cat passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
```

Рис.3 Просматриваем файл с помощью команды cat

Выполнили основные работы в этом пункте:

1. Скопировали ~/feathers в файл ~/file.old.
2. Переместили файл ~/file.old в каталог ~/play.
3. Скопировали каталог ~/play в каталог ~/fun.
4. Переместили каталог ~/fun в каталог ~/play и назвали его games.
5. Лишили владельца файла ~/feathers права на чтение.
6. Просмотрели, что произойдёт, если мы попытаемся просмотреть файл ~/feathers командой cat

7. Посмотрели, что произойдёт, если мы попытаемся скопировать файл
~/feathers
8. Дали владельцу файла ~/feathers право на чтение.
9. Лишили владельца каталога ~/play права на выполнение.
10. Попробовали перейти в каталог ~/play.
11. Дали владельцу каталога ~/play право на выполнение.

5. Прочитали man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуем.

- mount - нужна для просмотра смонтированных файловых систем, а также для монтирования любых локальных или удаленных файловых систем.
- fsck - проверяет и исправляет в диалоговом режиме несогласованные условия в файловых системах
- mkfs - создает файловые системы
- kill - завершает некорректно работающие приложения

Вывод:

Мы ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрели практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Спасибо за внимание