

Отчет по лабораторной работе № 7

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

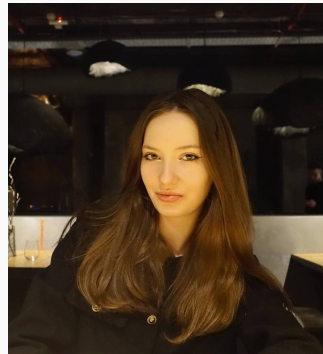
Скобеева А.А.

18 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Скобеева Алиса Алексеевна
- студентка 1-го курса
- направление “Прикладная информатика”
- Российский университет дружбы народов
- 1132246836@pfur.ru



Вводная часть

- Данная презентация актуальна для всех, кто интересуется работой в терминале Linux.

- Каталоги и файлы

- Ознакомление с файловой системой Linux, ее 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.

- Материалы ТУИС

Основная часть

Выполнение примеров

- Выполняем все примеры, представленные в первой части лабораторной работы

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ cd
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch abc1
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp abc1 april
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp abc1 may
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls
abc1      Downloads  may        work       Загрузки   Общедоступные
april     git-extended newdir     Видео      Изображения 'Рабочий стол'
Documents LICENSE    README.md  Документы  Музыка     Шаблоны
[aaskobeeva@fedora ~]$ cd may
bash: cd: may: Это не каталог
[aaskobeeva@fedora ~]$ mkdir monthly
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp april may monthly
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls monthly
april  june  may
```

Создание каталогов и файлов

- Создаем различные каталоги и подкаталоги
- Создаем файлы, переименовываем их и перемещаем

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ mkdir ~/.ski.places
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/equipment ~/.ski.places/equipment
mv: не удалось выполнить stat для '/home/aaskobeeva/equipment': Нет такого файла или каталога
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~/equipment
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/equipment ~/.ski.places/equipment
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/.ski.places/equipment ~/.ski.places/equiplist
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch ~/abc1
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp ~/abc1 ~/.ski.places/equiplist2
[aaskobeeva@fedora ~]$ mkdir ~/.ski.places/equipment
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/.ski.places/equiplist ~/.ski.places/equipment/
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/.ski.places/equiplist2 ~/.ski.places/equipment/
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l ~
итого 20
-rw-r--r--. 1 aaskobeeva aaskobeeva  0 мар 17 16:11  abc1
```

Определение опций команды chmod

- Выделяем файлам права доступа

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch australia
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod 754 australia
[aaskobeeva@fedora ~]$ mkdir australia
mkdir: невозможно создать каталог «australia»: Файл существует
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l australia
-rwxr-xr--. 1 aaskobeeva aaskobeeva 0 map 17 16:42 australia
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch play
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod 711 play
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l play
-rwx--x--x. 1 aaskobeeva aaskobeeva 0 map 17 16:46 play
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch my_os
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod 544 my_os
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l my_os
-r-xr--r--. 1 aaskobeeva aaskobeeva 0 map 17 16:47 my_os
[aaskobeeva@fedora ~]$ touch feathers
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod 664 feathers
bash: chmod: команда не найдена
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod 664 feathers
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l feathers
```

- С помощью cat просматриваем содержимое /etc/passwd

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:Super User:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/usr/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/usr/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/usr/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/usr/sbin/nologin
```

- Копируем и перемещаем файлы и каталоги

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ mv ~/fun ~/play/games
[aaskobeeva@fedora ~]$ cd
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls
abc1          feathers      monthly      reports      Загрузки      'Рабочий
australia     git-extended my_os        work         Изображения   Шаблоны
Documents     LICENSE      play         Видео        Музыка
Downloads     may          README.md    Документы    Общедоступные
[aaskobeeva@fedora ~]$ cd play
[aaskobeeva@fedora play]$ ls
file.old  games
```

- Экспериментируем с правами доступа файлов

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod u-r ~/feathers
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l feathers
--w-rw-r--. 1 aaskobeeva aaskobeeva 0 map 17 16:47 feathers
[aaskobeeva@fedora ~]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[aaskobeeva@fedora ~]$ cp feathers play
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
[aaskobeeva@fedora ~]$ chmod u+r ~/feathers
[aaskobeeva@fedora ~]$ ls -l feathers
-rw-rw-r--. 1 aaskobeeva aaskobeeva 0 map 17 16:47 feathers
```

- С помощью команды man изучаем различные команды

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ man mount  
[aaskobeeva@fedora ~]$ man fsck  
[aaskobeeva@fedora ~]$ man mkfs  
[aaskobeeva@fedora ~]$ man kill
```


- Мы успешно выполнили задания лабораторной работы и научились работать с правами доступа, а также приобрели навыки работы с файлами и каталогами.