

# Лабораторная работа №5

Операционные системы

---

Пашаев Юсиф Юнусович

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- “Пашаев Юсиф Юнусович”
- студент НБИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов

## Вводная часть

---

## Создание презентации

---

- Pandoc: преобразователь текстовых файлов
- Сайт: <https://pandoc.org/>
- Репозиторий: <https://github.com/jgm/pandoc>

- Использование LaTeX
- Пакет для презентации: beamer
- Тема оформления: **metropolis**

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```



- Используется фреймворк `reveal.js`
- Используется тема `beige`

- Тема задаётся в файле **Makefile**

```
REVEALJS_THEME = beige
```

## Результаты

---

- Полученный **pdf**-файл можно демонстрировать в любой программе просмотра **pdf**
- Полученный **html**-файл содержит в себе все ресурсы: изображения, **css**, скрипты

## Элементы презентации

---

-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.

1. Выполним примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

```
[yypashaev@fedora ~]$  
[yypashaev@fedora ~]$ cd  
[yypashaev@fedora ~]$ touch abc1  
[yypashaev@fedora ~]$ cp abc1 april  
[yypashaev@fedora ~]$ cp abc1 may  
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir monthly  
[yypashaev@fedora ~]$ cp april may monthly  
[yypashaev@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june  
[yypashaev@fedora ~]$ ls monthly  
april  june  may  
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir monthly.00  
[yypashaev@fedora ~]$ cp -r monthly monthly.00  
[yypashaev@fedora ~]$ cp -r monthly.00 /tmp  
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 1: Выполнение примеров

```
[yypashaev@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[yypashaev@fedora ~]$ ls monthly
april  june  may
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir monthly.00
[yypashaev@fedora ~]$ cp -r monthly monthly.00
[yypashaev@fedora ~]$ cp -r monthly.00 /tmp
[yypashaev@fedora ~]$ cd
[yypashaev@fedora ~]$ mv april july
[yypashaev@fedora ~]$ mv july monthly.00
[yypashaev@fedora ~]$ ls monthly.00
july  monthly
[yypashaev@fedora ~]$ ls monthly
april  june  may
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 2: Выполнение примеров



```
[yypashaev@fedora ~]$ mv monthly.00 monthly.01  
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir reports  
[yypashaev@fedora ~]$ mv monthly.01 reports  
[yypashaev@fedora ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly  
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 3: Выполнение примеров

```
[yypashaev@fedora ~]$ cd  
[yypashaev@fedora ~]$ touch abc1  
[yypashaev@fedora ~]$ chmod g+w abc1  
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 4: Выполнение примеров

2. В домашнем каталоге создаем директорию `ski.plases.` и перемещаем в него файл `equipment`. Переименовываем файл `equipment` в `equiplist`. После этого создаем в домашнем каталоге файл `abc1` и копируем его в каталог `ski.plases.` и переименовываем в `equiplist2`. Создаем каталог с именем `equipment` в каталоге `ski.plases.` Перемещаем файлы `equiplist` и `equiplist2` в каталог `equipment`. Создаем и перемещаем каталог `newdir` в каталог `ski.plases` и называем его `plans`.

```
[yypashaev@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h /home/yypashaev
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv io.h equipment
[yypashaev@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equipment ~/ski.plases/equiplist
[yypashaev@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/abc1 ~/ski.plases/equiplist2
[yypashaev@fedora ~]$
```

```
[yypashaev@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h /home/yypashaev
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv io.h equipment
[yypashaev@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equipment ~/ski.plases/equiplist
[yypashaev@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/abc1 ~/ski.plases/equiplist2
[yypashaev@fedora ~]$ cd ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equiplist ~/ski.plases/equiplist2 ~/ski.plases/equipment
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir newdir
[yypashaev@fedora ~]$ mv newdir ~/ski.plases
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/newdir ~/ski.plases/plans
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 6: Работа с каталогами

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

```
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir australia
[yypashaev@fedora ~]$ chmod g-x australia
[yypashaev@fedora ~]$ chmod o-x australia
[yypashaev@fedora ~]$ chmod g-w australia
[yypashaev@fedora ~]$ ls -l
итого 0
-rw-rw-r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:42 abc1
drwxr--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:02 australia
-rw-r--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:38 may
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 24 сен  5 15:30 monthly
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 14 сен  5 15:37 reports
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 28 сен  5 15:59 ski.places
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 15:53 w
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 21:08 work
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Видео
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Документы
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 252 сен  5 14:47 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  50 сен  3 13:05 Изображения
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Музыка
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 'Рабочий стол'
```

Рис. 7: Настройка прав доступа

```
[yypashaev@fedora ~]$ mkdir play
[yypashaev@fedora ~]$ ls -l
итого 0
-rw-rw-r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:42  abc1
drwxr--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:02  australia
-rw-r--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:38   may
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 24 сен  5 15:30   monthly
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:04   play
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 14 сен  5 15:37   reports
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 28 сен  5 15:59   ski.places
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 15:53    w
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 21:08   work
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   Видео
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   Документы
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 252 сен  5 14:47   Загрузки
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  50 сен  3 13:05   Изображения
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   Музыка
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53   Шаблоны
[yypashaev@fedora ~]$
```

Рис. 8: Настройка прав доступа

```

[yypashaev@fedora ~]$ chmod go-r,g-w play
[yypashaev@fedora ~]$ ls -l
итого 0
-rw-rw-r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:42  abc1
drwxr--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:02  australia
-rw-r--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:38   may
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 24 сен  5 15:30  monthly
d--xr--r-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:05  my_os
drwx--x--x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:04   play
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 14 сен  5 15:37  reports
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 28 сен  5 15:59  ski.plases
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 15:53   w
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 21:08  work
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  Видео
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  Документы
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 252 сен  5 14:47  Загрузки
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  50 сен  3 13:05  Изображения
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  Музыка
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53  Шаблоны

```

Рис. 9: Настройка прав доступа

```
[yypashaev@fedora ~]$ touch feathers
[yypashaev@fedora ~]$ ls -l
итого 0
-rw-rw-r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:42 abc1
drwxr--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:02 australia
-rw-r--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:08 feathers
-rw-r--r--. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 15:38 may
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 24 сен  5 15:30 monthly
d--xr--r-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:05 my_os
drwx--x--x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  5 16:04 play
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 14 сен  5 15:37 reports
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 28 сен  5 15:59 ski.plases
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 15:53 w
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 10 сен  4 21:08 work
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Видео
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Документы
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 252 сен  5 14:47 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  50 сен  3 13:05 Изображения
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Музыка
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev  0 сен  3 12:53 'Рабочий стол'
```

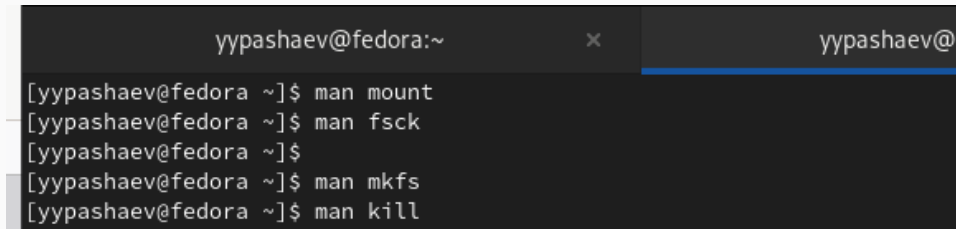
Рис. 10: Настройка прав доступа



#### 4. 4.2 - 4.12. Выполним все указанные действия по перемещению файлов и каталогов

```
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 Видео
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 Документы
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 252 сен 5 14:47 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 50 сен 3 13:05 Изображения
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 Музыка
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 yypashaev yypashaev 0 сен 3 12:53 Шаблоны
[yypashaev@fedora ~]$ ks
bash: ks: команда не найдена...
[yypashaev@fedora ~]$ ls
abc1      may      play      w         Документы  Музыка     Шаблоны
australia monthly  reports   work      Загрузки   Общедоступные
feathers   my_os    ski.places Видео     Изображения 'Рабочий стол'
[yypashaev@fedora ~]$ cp ~/feathers ~/file.old
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/file.old ~/play
[yypashaev@fedora ~]$ cp -r ~/play ~/fun
[yypashaev@fedora ~]$ mv ~/fun ~/play
[yypashaev@fedora ~]$ cd ~/play
[yypashaev@fedora play]$ mv fun games
[yypashaev@fedora play]$ chmod u-r feathers
chmod: невозможно получить доступ к 'feathers': Нет такого файла или каталога
[yypashaev@fedora play]$ cd ~
[yypashaev@fedora ~]$ chmod u-r feathers
[yypashaev@fedora ~]$ chmod u-x play
[yypashaev@fedora ~]$ cd ~/play
bash: cd: /home/yypashaev/play: Отказано в доступе
[yypashaev@fedora ~]$ chmod u+x play
[yypashaev@fedora ~]$
```

5. Прочитаем man по командам mount, fsck, mkfs, kill

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'yypashaev@fedora:~' and a close button. The terminal content shows a series of commands and their outputs:

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

Рис. 12: прочитаем man

-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.

- Запоминается последняя фраза. © Штирлиц

...