

Презентация по лабораторной работа № 5

Королёв Иван Андреевич

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Королёв Иван Андреевич
- студент, НКАбд-05-22
- Российский университет дружбы народов

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.

Задание

Задание

1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.
2. Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:
3. Скопируйте файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовите его `equipment`. Если файла `io.h` нет, то используйте любой другой файл в каталоге `/usr/include/sys/` вместо него.
4. В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.places`.
5. Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.places`.
6. Переименуйте файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`.
7. Создайте в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируйте его в каталог `~/ski.places`, назовите его `equiplist2`.
8. Создайте каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`.
9. Переместите файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.places/equipment`.
10. Создайте и переместите каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назовите его `plans`.

Задание

3. Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:
4. `drwxr-r- ... australia`
5. `drwx-x-x ... play`
6. `-r-xr-r- ... my_os`
7. `-rw-rw-r- ... feathers` При необходимости создайте нужные файлы.
8. Прodelайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:
9. Просмотрите содержимое файла `/etc/password`.
10. Скопируйте файл `~/feathers` в файл `~/file.old`.
11. Переместите файл `~/file.old` в каталог `~/play`.
12. Скопируйте каталог `~/play` в каталог `~/fun`.
13. Переместите каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games`.
14. Лишите владельца файла `~/feathers` права на чтение.

Теоретическое введение

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` Для просмотра файлов постранично удобнее использовать команду `less`. Формат команды: `less имя-файла` Следующие клавиши используются для управления процессом просмотра: – Space — переход к следующей странице, – ENTER — сдвиг вперёд на одну строку, – b — возврат на предыдущую страницу, – h — обращение за подсказкой, – q — выход из режима просмотра файла. Команда `head` выводит по умолчанию первые 10 строк файла. Формат команды: `head [-n] имя-файла`, где `n` — количество выводимых строк. Команда `tail` выводит по умолчанию 10 последних строк файла. Формат команды: `tail [-n] имя-файла`, где `n` — количество выводимых строк.

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

Выполнение лабораторной работы

Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

```
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ cd
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ touch abc1
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls
abc1                                pandoc-crossref.1                Изображения
install-tl-unx.tar.gz             pandoc-crossref-Linux.tar.xz     Музыка
newdir                             work                              Общедоступные
pandoc-2.19                        Видео                             'Рабочий стол'
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz    Документы                        Шаблоны
pandoc-crossref                   Загрузки

[iakorolyov@iakorolyov ~]$ cp abc1 april
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ cp abc1 may
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls
abc1                                pandoc-crossref                  Изображения
april                              pandoc-crossref.1               Музыка
install-tl-unx.tar.gz             pandoc-crossref-Linux.tar.xz    Общедоступные
may                               work                             'Рабочий стол'
```

Рис. 1: cp

Скопирую файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назову его equipment.(рис. (fig:0014?)).

```
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls
abcl          pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  Документы
install-tl-unx.tar.gz  pandoc-crossref                Загрузки
io.h          pandoc-crossref.1              Изображения
may          pandoc-crossref-Linux.tar.xz    Музыка
monthly      reports                        Общедоступные
newdir       work                          'Рабочий стол'
pandoc-2.19  Видео                         Шаблоны

[iakorolyov@iakorolyov ~]$ mv io.h equipment
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls
abcl          pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  Документы
equipment     pandoc-crossref                Загрузки
install-tl-unx.tar.gz  pandoc-crossref.1              Изображения
may          pandoc-crossref-Linux.tar.xz    Музыка
monthly      reports                        Общедоступные
newdir       work                          'Рабочий стол'
pandoc-2.19  Видео                         Шаблоны
```

Рис. 2: work

В домашнем каталоге создайте директорию ~/ski.plases. Переместите файл equipment в каталог ~/ski.plases.(рис. (fig:0015?)).

```
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ mkdir ski.plases  
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ mv equipment ski.plases/  
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls ski.plases/  
equipment
```

Рис. 3: ski.plases

Переименуйте файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist. (рис. (fig:0016?)).

```
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ mv ski.places/equipment ski.places/equiplist  
[iakorolyov@iakorolyov ~]$ ls ski.places/  
equiplist  
[iakorolyov@iakorolyov ~]$
```

Рис. 4: ski.places

drwxr-r- ... australia (рис. (fig:0021?)).

```
[iakorolyov@iakorolyov plans]$ chmod g-x,o-x australia
[iakorolyov@iakorolyov plans]$ ls -l
итого 0
drwxr--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:13 australia
-rw-r--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:12 feathers
-rw-r--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:12 my_os
drwxr-xr-x. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:13 play
```

Рис. 5: australian

drwx-x-x ... play (рис. (fig:0022?)).

```
[iakorolyov@iakorolyov plans]$ chmod g-r,o-r play  
[iakorolyov@iakorolyov plans]$ ls -l  
итого 0  
drwxr--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:13 australia  
-rw-r--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:12 feathers  
-rw-r--r--. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:12 my_os  
drwx--x--x. 1 iakorolyov iakorolyov 0 map 6 15:13 play  
[iakorolyov@iakorolyov plans]$
```

Рис. 6: play

mount (рис. (fig:0036?)).

```

iakorolyov@iakorolyov:~/play — man
MOUNT(8)      System Administration      MOUNT(8)

NAME
    mount - mount a filesystem

SYNOPSIS
    mount [-h|-V]

    mount [-l] [-t fstype]

    mount -a [-ffnrsvw] [-t fstype] [-O optlist]

    mount [-fnrsvw] [-o options] device|mountpoint

    mount [-fnrsvw] [-t fstype] [-o options] device mountpoint

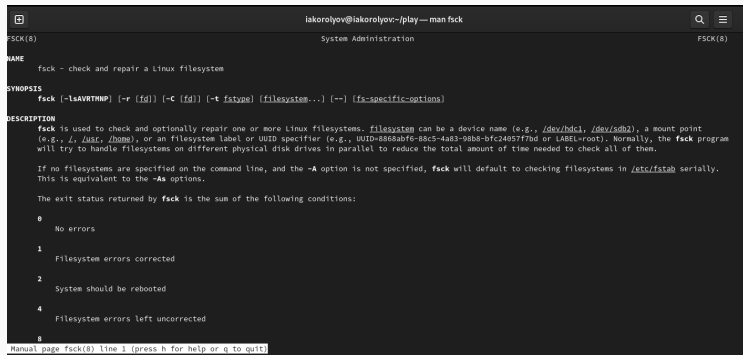
    mount --bind|--rbind|--move olddir newdir

    mount
    --make-[shared|slave|private|unbindable|rshared|rslave|rprivate|runbindable]
    mountpoint

DESCRIPTION
    All files accessible in a Unix system are arranged in one big tree,
    the file hierarchy, rooted at /. These files can be spread out over
    several devices. The mount command serves to attach the filesystem
    found on some device to the big file tree. Conversely, the umount(8)
    command will detach it again. The filesystem is used to control how
    data is stored on the device or provided in a virtual way by network
    or other services.

Manual page mount(8) line 1 (press h for help or q to quit)
```

fsck (рис. (fig:0037?)).



```
iakorolyov@iakorolyov:~/play — man fsck
FSCK(8)                                     System Administration                               FSCK(8)

NAME
    fsck - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS
    fsck [-LsAVRTNHP] [-r [fd]] [-C [fd]] [-t fstype] [filesystem...] [--] [fs-specific-options]

DESCRIPTION
    fsck is used to check and optionally repair one or more Linux filesystems. filesystem can be a device name (e.g., /dev/hdcl, /dev/sdb2), a mount point (e.g., /, /usr, /home), or an filesystem label or UUID specifier (e.g., UUID=8868abf6-88c5-4a83-98b8-bfc24957f7bd or LABEL=root). Normally, the fsck program will try to handle filesystems on different physical disk drives in parallel to reduce the total amount of time needed to check all of them.

    If no filesystems are specified on the command line, and the -A option is not specified, fsck will default to checking filesystems in /etc/fstab serially. This is equivalent to the -As options.

    The exit status returned by fsck is the sum of the following conditions:

    0      No errors

    1      Filesystem errors corrected

    2      System should be rebooted

    4      Filesystem errors left uncorrected

    8

Manual page fsck(8) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 8: fsck

Выводы

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