

Лабораторная работа №7

Отчет

Ворожейкин Владимир Вячеславович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

3.1	Создание файла	7
3.2	Копирование файла	7
3.3	Копирование файла в каталог	7
3.4	Копирование файла в другой файл	7
3.5	Копирование файла в текущий каталог	8
3.6	Копирование файла в другой каталог	8
3.7	Замена имени файла	8
3.8	Перемещение файла в другой каталог	8
3.9	Переименовывание каталога	8
3.10	Перемещение каталога	8
3.11	Переименовывание каталога, не являющегося текущим	9
3.12	Создание файла	9
3.13	Лишение права	9
3.14	Создание каталога	9
3.15	Запрет	9
3.16	Создание файла	10
3.17	Копирование и переименовывание файла	10
3.18	Создание директории	10
3.19	Проверка директории	10
3.20	Создание файла и его копирование	10
3.21	Перемещение файлов	11
3.22	Создание каталога	11
3.23	Создание директорий и файлов	11
3.24	Создание директорий и файлов	11
3.25	Файл passwd	12
3.26	Копирование файла	12
3.27	Выполнение пунктов 4.3 и 4.4	12
3.28	Выполнение пунктов 4.5 и 4.6	12
3.29	Лишение права на чтение	13
3.30	Предоставление права на выполнение	13
3.31	Чтение по командам	13

Список таблиц

1 Цель работы

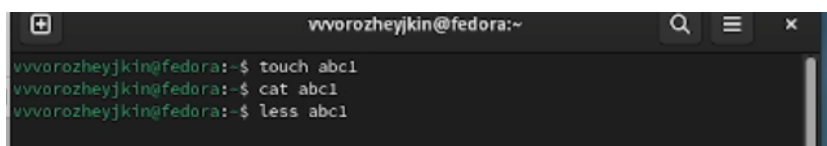
Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов.

2 Задание

Использовать команды для работы с файлами и каталогами; Использовать перемещение и переименование файлов и каталогов; Научиться настраивать права доступа;

3 Выполнение лабораторной работы

Создаю файл abc1 и просматриваю его (рис.3.1):



```
vvvorozheyjkin@fedora:~  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ touch abc1  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cat abc1  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ less abc1
```

Рис. 3.1: Создание файла

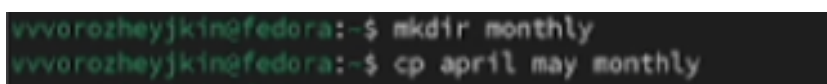
Копирую файл abc1 в файл april и в файл may (рис.3.2):



```
ozheyjkin@fedora:~$ cd  
ozheyjkin@fedora:~$ cp abc1 april  
ozheyjkin@fedora:~$ cp abc1 may
```

Рис. 3.2: Копирование файла

Копирую файлы april и may в каталог monthly (рис.3.3):



```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mkdir monthly  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp april may monthly
```

Рис. 3.3: Копирование файла в каталог

Копирую файл monthly/may в файл с именем june (рис.3.4):



```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp monthly/may monthly/june  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls monthly  
april june may
```

Рис. 3.4: Копирование файла в другой файл

Копирую каталог monthly в каталог monthly.00 (рис.3.5):

```
ozheyjkin@fedora:~$ mkdir monthly.00
ozheyjkin@fedora:~$ cp -r monthly monthly.00
```

Рис. 3.5: Копирование файла в текущий каталог

Копирую каталог monthly.00 в каталог /tmp (рис.3.6):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp -r monthly.00 /tmp
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.6: Копирование файла в другой каталог

Изменяю название файла april на july в домашнем каталоге (рис.3.7):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cd
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv april july
```

Рис. 3.7: Замена имени файла

Перемещаю файл july в каталог monthly.00 (рис.3.8):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv july monthly.00
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls monthly.00
july  monthly
```

Рис. 3.8: Перемещение файла в другой каталог

Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01 (рис.3.9):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv monthly.00 monthly.01
```

Рис. 3.9: Переименовывание каталога

Перемещаю каталог monthly.01 в каталог reports (рис.3.10):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mkdir reports
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv monthly.01 reports
```

Рис. 3.10: Перемещение каталога

Переименовываю каталог reports/monthly.01 в reports/monthly (рис.3.11):


```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.11: Переименовывание каталога, не являющегося текущим

Создаю файл may с правом выполнения для владельца (рис.3.12):

```
ozheyjkin@fedora:~$ cd
ozheyjkin@fedora:~$ touch may
ozheyjkin@fedora:~$ ls -l may
--r--. 1 vvvorozheyjkin vvvorozheyjkin 0 may 23 15:21 may
ozheyjkin@fedora:~$ chmod u+x may
```

Рис. 3.12: Создание файла

Лишаю владельца файла may права на выполнение (рис.3.13):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 vvvorozheyjkin vvvorozheyjkin 0 may 23 15:21 may
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod u-x may
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 vvvorozheyjkin vvvorozheyjkin 0 may 23 15:21 may
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.13: Лишение права

Создаю каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей (рис.3.14):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cd
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mkdir monthly
```

Рис. 3.14: Создание каталога

Запрет на чтение (рис.3.15):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod go-r monthly
```

Рис. 3.15: Запрет

Создаю файл abc1 с правом записи для членов группы (рис.3.16):

```

vvvorozheyjking@fedora:~$ cd
vvvorozheyjking@fedora:~$ touch abc1
vvvorozheyjking@fedora:~$ chmod g+w abc1

```

Рис. 3.16: Создание файла

Копирую файл io.h и переименовываю его в equipment (рис.3.17):

```

vvvorozheyjking@fedora:~$ cp io.h equipment
vvvorozheyjking@fedora:~$ ls equipment
equipment
vvvorozheyjking@fedora:~$ mkdir ski.pla

```

Рис. 3.17: Копирование и переименовывание файла

Создаю директорию ~/ski.places (рис.3.18):

```

vvvorozheyjking@fedora:~$ mkdir ski.places
vvvorozheyjking@fedora:~$ mv equipment ski.places

```

Рис. 3.18: Создание директории

Проверяю содержимое директории (рис.3.19):

```

vvvorozheyjking@fedora:~$ ls ski.places
equiplist

```

Рис. 3.19: Проверка директории

Создаю в домашнем каталоге файл abc1 и копирую его в каталог ~/ski.places, называю его equiplist2 (рис.3.20):

```

vvvorozheyjking@fedora:~$ touch abc1
vvvorozheyjking@fedora:~$ cp abc1 ski.places/equiplist2
vvvorozheyjking@fedora:~$ mkdie ski.places
bash: mkdie: команда не найдена...
vvvorozheyjking@fedora:~$ mkdir ski.places
mkdir: невозможно создать каталог «ski.places»: файл существует
vvvorozheyjking@fedora:~$ mkdir ski.places/equipment
vvvorozheyjking@fedora:~$

```

Рис. 3.20: Создание файла и его копирование

Перемещаю файлы ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ski.places/equipment (рис.3.21):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv ski.places/equiplist ski.places/equiplist2 ski.places/equipment/
```

Рис. 3.21: Перемещение файлов

Создаю и перемещаю каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и называю его plans (рис.3.22):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv newdir ski.places/plans
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls ski.places/
equipment  plans
```

Рис. 3.22: Создание каталога

Создаю необходимые директории и файлы (рис.3.23):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mkdir australia
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mkdir play
vvvorozheyjkin@fedora:~$ touch my_os
vvvorozheyjkin@fedora:~$ touch features
```

Рис. 3.23: Создание директорий и файлов

Определяю опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа (рис.3.24):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod 744 australia/
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod 711 play/
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod 544 my_os
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod 664 features
vvvorozheyjkin@fedora:~$ ls -l australia/ play/ my_os features
-rw-rw-r--. 1 vvvorozheyjkin vvvorozheyjkin 0 map 23 16:58 features
-r-xr--r--. 1 vvvorozheyjkin vvvorozheyjkin 0 map 23 16:58 my_os

australia/:
итого 0

play/:
итого 0
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.24: Создание директорий и файлов

Просматриваю содержимое файла etc/passwd (рис.3.25):

```
nm-openconnect:x:994:993:NetworkManager user for OpenConnect:/:sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:sbin/nologin
gluster:x:993:992:GlusterFS daemons:/run/gluster:/:sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/:sbin/nologin
pipewire:x:992:990:PipeWire System Daemon:/run/pipewire:/usr/sbin/nologin
saslauthd:x:991:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/:sbin/nologin
chrony:x:990:989:chrony system user:/var/lib/chrony:/:sbin/nologin
dnsmasq:x:989:988:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/:sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/:sbin/nologin
openvpn:x:988:987:OpenVPN:/etc/openvpn:/:sbin/nologin
nm-openvpn:x:987:986:Default user for running openvpn spawned by NetworkManager:
/:sbin/nologin
colord:x:986:985:User for colord:/var/lib/colord:/:sbin/nologin
unbound:x:985:984:Unbound DNS resolver:/var/lib/unbound:/:sbin/nologin
abrt:x:173:173:/:etc/abrt:/:sbin/nologin
flatpak:x:984:982:Flatpak system helper:/:usr/sbin/nologin
gdm:x:42:42:GNOME Display Manager:/var/lib/gdm:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:983:981:/:run/gnome-initial-setup:/:sbin/nologin
vboxadd:x:982:1:/:var/run/vboxadd:/:sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:tcpdump:/:usr/sbin/nologin
vvvorozheyjkin:x:1000:1000:vvvorozheyjkin:/home/vvvorozheyjkin:/bin/bash
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.25: Файл passwd

Копирую файл feathers в файл file.old (рис.3.26):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp features file.old
```

Рис. 3.26: Копирование файла

Перемещаю файл file.old в каталог play. Копирую каталог play в каталог fun (рис.3.27):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv file.old play/
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp -r play/ fun/
```

Рис. 3.27: Выполнение пунктов 4.3 и 4.4

Перемещаю каталог fun в каталог play и называю его games. Лишаю владельца файла feathers права на чтение (рис.3.28):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ mv fun play/games
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod u-r features
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cp features play/
cp: невозможно открыть 'features' для чтения: Отказано в доступе
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod u+r features
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.28: Выполнение пунктов 4.5 и 4.6

Лишаю владельца каталога play права на чтение (рис.3.29):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod u-x play/  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ cd play  
bash: cd: play: Отказано в доступе
```

Рис. 3.29: Лишение права на чтение

Даю владельцу каталога play право на выполнение (рис.3.30):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ chmod u+x play/  
vvvorozheyjkin@fedora:~$
```

Рис. 3.30: Предоставление права на выполнение

Читаю man по командам mount, fsck, mkfs, kill (рис.3.31):

```
vvvorozheyjkin@fedora:~$ man mount  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ man fsck  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ man mkfs  
vvvorozheyjkin@fedora:~$ man kill
```

Рис. 3.31: Чтение по командам

4 Выводы

Во время выполнения данной лабораторной работы я приобрел практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Список литературы

::: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2288520/mod_resource/content/4/005-lab_files.pdf