

## Отчёт по лабораторной работе №5

### Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

**Дисциплина:** Операционные системы

**Студент:** Оразгелдиева Огулнур

**Группа:** НПИбд-02-20

**Студ. номер:** 1032205431

2021, Москва

---

### Лабораторная работа №5

#### Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

##### Цель:

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

---

##### Задачи:

1. Определить полное имя домашнего каталога
  2. Вывести содержимое каталога; использовать команду *ls* с его опциями
  3. Создать каталоги; удалить пустые/непустые каталоги
  4. Создать несколько каталогов используя одну команду; удалить каталоги используя одну команду
  5. Использовать команду *man* для просмотра описания команд *ls*, *cd*, *mkdir*, *rmdir*, *rm*
  6. Использовать команду *history*
- 

##### Теоретические сведения

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд.

При этом обычно используется командные интерпретаторы языка *shell*: */bin/sh*; */bin/csh*; */bin/ksh*.

Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функций (или действий) в операционной системе.

Файловая система ОС типа Linux — иерархическая система каталогов, подкаталогов и файлов, которые обычно организованы и сгруппированы по функциональному признаку. Самый верхний каталог в иерархии называется корневым и обозначается символом */*. Корневой каталог содержит системные файлы и другие каталоги.

---

## Выполнение работы:

1. Изучила теоретический материал.

Определила полное имя моего домашнего каталога. (см. рис. 1)

Для этого использовала команду *pwd*. Эта команда выводит полное имя директории, на котором находимся. Так как изначально я была в домашнем каталоге, команда *pwd* вывела полное имя этого каталога.

Результат: */home/oorazgeldiyeva*



Рисунок 1. Полное имя домашнего каталога

2. Выполнила следующие действия:

2.1) Перешла в каталог */tmp*. (см. рис.2)

Для этого использовала команду *cd*. Эта команда позволяет перейти в любой каталог. При этом перед командной строкой (в квадратных скобках, после имени владельца) знак *~* (это означает домашний каталог) заменяется на *tmp*, что и означает, что мы находимся на каталоге *tmp*.

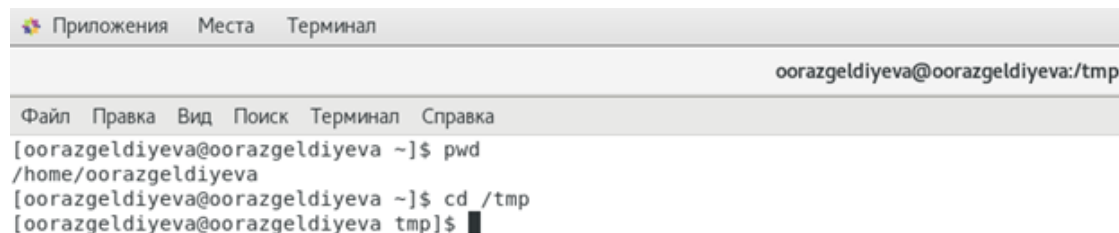


Рисунок 2. Переход в каталог */tmp*

2.2) Для вывода на экран содержимого данного каталога нужно использовать команду `ls`.

В задании сказано использовать эту команду с разными опциями.

Для начала я использовала просто саму команду, чтобы увидеть различия. (см. рис. 3-4)

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ pwd
/home/oorazgeldiyeva
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ cd /tmp
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls
akonadi-oorazgeldiyeva.09yDsU
gnome-software-0V6M20
gnome-software-26LB20
gnome-software-QEY910
hsperfdata_root
kde-oorazgeldiyeva
lua_p97zq9
mozilla_oorazgeldiyeva0
qipc_sharedmemory_soliddiskinfomemac5ffa537fd8798875c98e190df289da7e047c05
qipc_systemsem_soliddiskinfomemac5ffa537fd8798875c98e190df289da7e047c05
qipc_systemsem_soliddiskinfosem92d02dca794587d686de797d715edb3b58944546
ssh-0QG93cVMeTjX
ssh-CCMxioAHFIgG
ssh-HW2gsuL0KlTW
ssh-kDwN7UVVK7HJ
ssh-kX3lnupq4W8a
ssh-moDcdys0Tbhw
ssh-MV6i7fSt6dCm
ssh-N4G88hUgybLA
ssh-Yj93718l2il6
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-bolt.service-fG0dWE
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-chronyd.service-LLn0xF
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-colord.service-PZJagS
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-cups.service-lzUjQc
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-rtkit-daemon.service-tjoZj3
systemd-private-251cfd6edbd40a606325700f3b5e735-bolt.service-3bK2F
```

Рисунок 3. Команда `ls`. Содержимое каталога `tmp`

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
systemd-private-e870b5b4d44e4d7d8cb1194518b5a019-cups.service-5L5LGT
systemd-private-e870b5b4d44e4d7d8cb1194518b5a019-fwupd.service-CEF0Rj
systemd-private-e870b5b4d44e4d7d8cb1194518b5a019-rtkit-daemon.service-XNqPZb
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-bolt.service-se9crF
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-chronyd.service-0okfaM
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-colord.service-wdFidM
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-cups.service-qpXFIT
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-fwupd.service-fftxgn
systemd-private-ec8159bb0e7f431b819a07ce3d6e86e6-rtkit-daemon.service-KKuSQ0
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-bolt.service-qBzjXi
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-chronyd.service-e08HqU
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-colord.service-qAMtyh
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-cups.service-TeqgrX
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-fwupd.service-2geqme
systemd-private-ee351706346141b1806542387bba9243-rtkit-daemon.service-DJXxaV
Temp-8dbc38cc-6dd1-43a3-a224-a1598f400051
Temp-d2801327-7c47-4999-957b-eea9e9fec5c2
tmpaddon
tmpaddon-2e60db
tmpaddon-574dd3
tmpaddon-a3553e
tmpaddon-b2f222
tmpaddon-e47e3a
tmpaddon-fab1f8
tracker-extract-files.1000
vboxguest-Module.symvers
yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC_R0.yumtx
yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ █
```

Рисунок 4. Команда *ls*. Содержимое каталога *tmp*

Теперь использовала команду *ls* опцией *a*. (см. рис. 5). С помощью *ls -a* можно увидеть содержимое данного каталога вместе со скрытыми файлами и каталогами. (скрытые файлы начинаются с *.*) (Например, каталог *.;esd-1000* и др.)

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC.R0.yumtx
yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls -a
.
..
akonadi-oorazgeldiyeva.09yDsU
.esd-1000
.font-unix
gnome-software-0V6M20
gnome-software-26LB20
gnome-software-QEY910
hsperfdata_root
.ICE-unix
kde-oorazgeldiyeva
lua_p97zq9
mozilla_oorazgeldiyeva0
qipc_sharedmemory_soliddiskinfomemac5ffa537fd8798875c98e190df289da7e047c05
qipc_systemsem_soliddiskinfomemac5ffa537fd8798875c98e190df289da7e047c05
qipc_systemsem_soliddiskinfosem92d02dca794587d686de797d715edb3b58944546
ssh-0QG93cVMtJX
ssh-CCMxioAHFIGG
ssh-HW2gsuL0KLTW
ssh-kDwN7UVVK7HJ
ssh-kX3lnupq4W8a
ssh-moDcdys0Tbhw
ssh-MV6i7fSt6dCm
ssh-N4G88hUgybLA
ssh-Yj93718l2il6
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-bolt.service-fG0dWE
systemd-private-08c02449d69748cda9e12b7b8f5654ea-chronyd.service-1Lg0uF
```

Рисунок 5. *ls -a*. Содержимое каталога tmp

Использовала команду *ls* с опцией *l* (см. рис. 6). Эта опция показывает содержимое каталога вместе с данными о типе файла, правами доступа, числе ссылок, владельце и ТД.

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
.x11-unix
.xfsm-ICE-P35F30
.xIM-unix
yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC.R0.yumtx
yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls -l
итого 17920
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 34 май 11 14:40 akonadi-oorazgeldiyeva.09yDsU
drwxr-xr-x 2 root root 17 май 10 04:42 hsperfdata_root
drwx----- 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 46 май 11 14:35 kde-oorazgeldiyeva
-rw-r--r-- 1 root root 71 май 10 04:38 lua_p97zq9
drwxrwxr-x 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 21 май 12 12:13 monthly.00
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 май 12 11:43 mozilla_oorazgeldiyeva0
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 8 11:49 ssh-0QG93cVMtJX
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 9 13:49 ssh-CCMxioAHFIGG
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 11 14:49 ssh-Gcqrt1VtpyNg
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 12:18 ssh-HW2gsuL0KLTW
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 08:56 ssh-kDwN7UVVK7HJ
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 09:29 ssh-moDcdys0Tbhw
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 11 12:44 ssh-MV6i7fSt6dCm
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 12 10:06 ssh-xJj201fxedHT
drwx----- 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 8 15:09 ssh-Yj93718l2il6
drwx----- 3 root root 17 май 9 13:54 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-bolt.service-zAbK35
drwx----- 3 root root 17 май 9 13:52 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-chronyd.service-dVZF6W
drwx----- 3 root root 17 май 9 13:54 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-color.service-n1Cvp8
drwx----- 3 root root 17 май 9 13:52 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-cups.service-LK3npb
drwx----- 3 root root 17 май 10 08:56 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-fwupd.service-3o0ijq
drwx----- 3 root root 17 май 9 13:52 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-rtkit-daemon.service-5Pam6B
drwx----- 3 root root 17 май 8 15:08 systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-bolt.service-3gAep6
```

Рисунок 6. *ls -l*. Содержимое каталога tmp

Затем ввела команду *ls* с опцией *F*, которая позволяет получить информацию о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка). (см. рис. 7)

```
Приложения Места Терминал
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
-rw-r--r--. 1 root root 25965 май 10 04:59 vboxguest-Module.symvers
-rw-----. 1 root root 129537 май 6 13:39 yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC_R0.yumtx
-rw-----. 1 root root 129943 май 11 11:10 yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls -F
akonadi-oorazgeldiyeva.09yDsU/
hsperrdata_root/
kde-oorazgeldiyeva/
lua_p97zq9
monthly.00/
mozilla_oorazgeldiyeva0/
ssh-00G93cVMeTjX/
ssh-CCMxioAHFIGG/
ssh-Gcqrt1VtpyNg/
ssh-HW2gsuL0KlTW/
ssh-kDwN7UVVK7HJ/
ssh-moDcdys0Tbhw/
ssh-MV6i7fSt6dCm/
ssh-xJjZ01fxedHT/
ssh-Yj937l8l2il6/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-bolt.service-zAbK35/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-chronyd.service-dVZF6W/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-color.service-n1Cvp8/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-cups.service-LK3npb/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-fwupd.service-3oQijq/
systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-rtkit-daemon.service-5Pam6B/
systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-bolt.service-3gAep6/
systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-chronyd.service-S0EPW0/
systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-color.service-JBw8cc/
systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-cups.service-weP5HG/
systemd-private-3a7b7eecb9f54904bc82cf1058374dad-fwupd.service-3oQijq/
```

Рисунок 7. *ls -F*. Содержимое каталога tmp

Потом ввела *ls* месте с тремя предыдущими опциями. В результате чего, вывелось содержимое каталога, включая все вышеописанные данные. (см. рис. 8)

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:/tmp
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
vboxguest-Module.symvers
yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC_R0.yumtx
yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls -aLF
итого 17948
drwxrwxrwt. 102 root root 12288 май 12 14:42 ./
dr-xr-xr-x. 17 root root 224 май 10 04:33 ../
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 34 май 11 14:40 akonadi-oorazgeldiyeva.09yDsU/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 20 май 12 10:06 .esd-1000/
drwxrwxrwt. 2 root root 6 апр 28 21:09 .font-unix/
drwxr-xr-x. 2 root root 17 май 10 04:42 hsperrdata_root/
drwxrwxrwt. 2 root root 4096 май 12 10:06 ICE-unix/
drwx-----. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 46 май 11 14:35 kde-oorazgeldiyeva/
-rw-r--r--. 1 root root 71 май 10 04:38 lua_p97zq9
21 май 12 12:13 monthly.00/
drwxrwxr-x. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 май 12 11:43 mozilla_oorazgeldiyeva0/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 8 11:49 ssh-00G93cVMeTjX/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 9 13:49 ssh-CCMxioAHFIGG/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 11 14:49 ssh-Gcqrt1VtpyNg/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 12:18 ssh-HW2gsuL0KlTW/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 08:56 ssh-kDwN7UVVK7HJ/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 10 09:29 ssh-moDcdys0Tbhw/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 11 12:44 ssh-MV6i7fSt6dCm/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 12 10:06 ssh-xJjZ01fxedHT/
drwx-----. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 24 май 8 15:09 ssh-Yj937l8l2il6/
drwx-----. 3 root root 17 май 9 13:54 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-bolt.service-zAbK35/
drwx-----. 3 root root 17 май 9 13:52 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-chronyd.service-dVZF6W/
drwx-----. 3 root root 17 май 9 13:54 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-color.service-n1Cvp8/
drwx-----. 3 root root 17 май 9 13:52 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-cups.service-LK3npb/
drwx-----. 3 root root 17 май 10 08:56 systemd-private-254cfd6adb1d48a686335700f3b5e725-fwupd.service-3oQijq/
```

Рисунок 8. *ls -aLF*. Содержимое каталога tmp

2.3. С помощью команды *ls* определила, что в каталоге */var/spool* сть подкаталог *cron* (см. рис. 9)

```
-rw-----. 1 root root 129537 май 6 13:39 yum_save_tx.2021-05-06.13-39.bzC_R0.yumtx
-rw-----. 1 root root 129943 май 11 11:10 yum_save_tx.2021-05-11.11-09.palpNX.yumtx
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$ ls /var/spool
abrt abrt-upload anacron at cron cups lpd mail plymouth postfix
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva tmp]$
```

Рисунок 9. Содержимое */var/spool*

2.4. Перешла в домашний каталог и с помощью команды *cd* вывела его содержимое с помощью *ls* (см. рис. 10) Потом использовала опцию *l* команды *ls*, чтобы узнать владельца файлов и подкаталогов домашнего каталога

```
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ cd
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls -l
итого 4
drwxrwxr-x. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 23 май 8 12:11 work
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Видео
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Документы
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 56 май 12 11:44 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 4096 май 11 12:45 Изображения
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Музыка
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Шаблоны
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$
```

Рисунок 10. Домашний каталог и его содержимое

---

### 3. Выполняй следующие действия:

3.1. В домашнем каталоге создала новый каталог с именем *newdir*.

Для этого использовала команду *mkdir*, которая используется для создания каталогов. Потом проверила содержание дом. каталога, чтобы удостовериться, что такой каталог есть. (см.рис. 11)

```
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Шаблоны
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir newdir
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$
```

Рисунок 11. Создание каталога *newdir*

3.2. В каталоге *~/newdir* создала новый каталог с именем *morefun*, используя команду *mkdir*. Проверила содержимое *newdir* (см. рис. 12)

```
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir ~/newdir/morefun
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls /newdir
ls: невозможно получить доступ к /newdir: Нет такого файла или каталога
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls ~/newdir
morefun
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ █
```

Рисунок 12. Создание в каталоге *newdir* подкаталога *morefun*

3.3. В домашнем каталоге создала одной командой три новых каталога с именами *letters*, *memos*, *misk*. Для этого использовала команду *mkdir*, вводя названия каталогов через пробел. Затем удалила эти каталоги используя команду *rmdir*. *rmdir* - команда, удаляющая пустые каталоги. (см. рис. 13) При этом проверяла содержимое каталога, чтобы убедиться, что я действительно создала и удалила эти каталоги



```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ cd  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls -l  
итого 4  
drwxrwxr-x. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 23 май 8 12:11 work  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Видео  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Документы  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 56 май 12 11:44 Загрузки  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 4096 май 11 12:45 Изображения  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Музыка  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Рабочий стол  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir newdir  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir ~/newdir/morefun  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls /newdir  
ls: невозможно получить доступ к /newdir: Нет такого файла или каталога  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls ~/newdir  
morefun  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir letters memos misk  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
letters memos misk newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ rmdir letters memos misk  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ █
```

Рисунок 13. Создание и удаление каталогов *letters*, *memos*, *misk*

3.4. Попробовала удалить ранее созданный каталог *~/newdir* командой *rm*. Так как это непустой каталог (в нем находится подкаталог *morefun*), то при этом использовала опцию *r*, которая рекурсивно удаляет каталог вместе с входящими в него файлами и подкаталогами. Проверила, был ли каталог удалён. (см. рис. 14)

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls -l  
итого 4  
drwxrwxr-x. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 23 май 8 12:11 work  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Видео  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Документы  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 56 май 12 11:44 Загрузки  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 4096 май 11 12:45 Изображения  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Музыка  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Рабочий стол  
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir newdir  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir ~/newdir/morefun  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls /newdir  
ls: невозможно получить доступ к /newdir: Нет такого файла или каталога  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls ~/newdir  
morefun  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ mkdir letters memos misk  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
letters memos misk newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ rmdir letters memos misk  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ rm -r ~/newdir  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls  
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны  
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ █
```

Рисунок 14. Удаление *newdir*

4. С помощью команды *man* определила, какую опцию команды *ls* нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов,входящихвнего.

Для этого нужно использовать команду с опцией *R*. Проверила таким образом домашний каталог. (см. рис. 15-16)



```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
append / indicator to directories  
  
-q, --hide-control-chars  
    print ? instead of nongraphic characters  
  
--show-control-chars  
    show nongraphic characters as-is (the default, unless program is 'ls' and output is a terminal)  
  
-Q, --quote-name  
    enclose entry names in double quotes  
  
--quoting-style=WORD  
    use quoting style WORD for entry names: literal, locale, shell, shell-always, c, escape  
  
-r, --reverse  
    reverse order while sorting  
  
-R, --recursive  
    list subdirectories recursively  
  
-s, --size  
    print the allocated size of each file, in blocks  
  
-S  
    sort by file size  
  
--sort=WORD  
    sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t), version (-v), extension (-X)  
  
Manual page ls(1) line 117 (press h for help or q to quit)
```

Рисунок 15. *man ls*

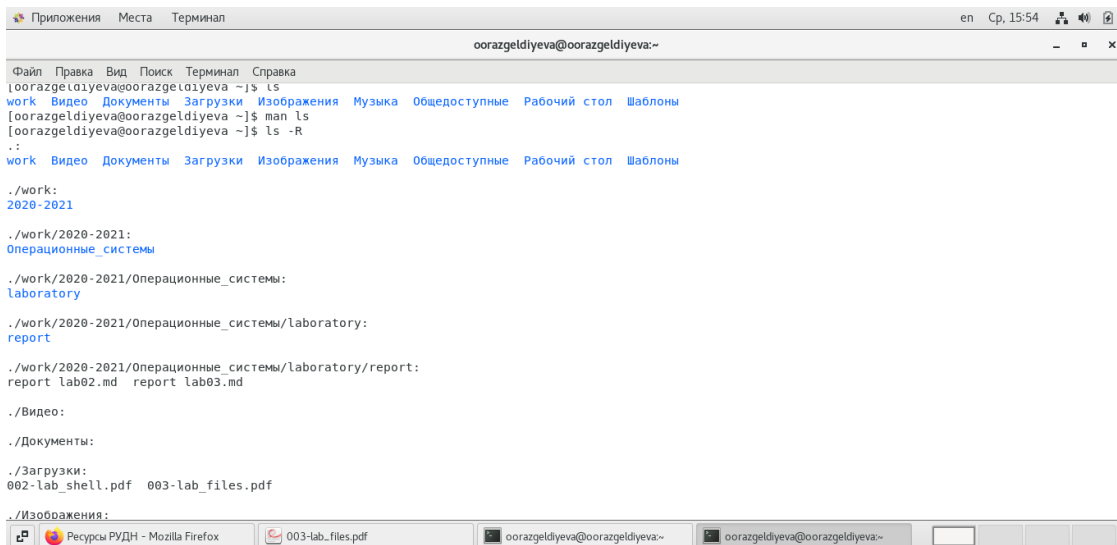


Рисунок 16. *ls -R*. Содержимое домашнего каталога и его подкаталогов

5. С помощью команды *man* определила набор опций команды *ls*, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (см. рис. 17-18)

```
Приложения Места Терминал en Cp, 16
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:~

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
print C-style escapes for nongraphic characters

--block-size=SIZE
scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '--block-size=M' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format

-B, --ignore-backups
do not list implied entries ending with ~

-c with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information); with -l: show ctime and sort
otherwise: sort by ctime, newest first

-C list entries by columns

--color[=WHEN]
colorize the output; WHEN can be 'never', 'auto', or 'always' (the default); more info below

-d, --directory
list directories themselves, not their contents

-D, --dired
generate output designed for Emacs' dired mode

-f do not sort, enable -au, disable -ls --color

-F, --classify
append indicator (one of */=>@) to entries

--file-type
Manual page ls(1) line 27 (press h for help or q to quit)
```

Рисунок 17. *man ls*

```
oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva:~

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
./Загрузки:
002-lab_shell.pdf 003-lab_files.pdf

./Изображения:
Снимок экрана от 2021-04-29 22-24-36.png Снимок экрана от 2021-04-29 22-26-31.png Снимок экрана от 2021-05-01 19-02-09.png
Снимок экрана от 2021-04-29 22-24-37.png Снимок экрана от 2021-04-29 22-32-03.png Снимок экрана от 2021-05-01 19-03-11.png
Снимок экрана от 2021-04-29 22-25-44.png Снимок экрана от 2021-04-29 22-42-48.png Снимок экрана от 2021-05-11 12-45-59.png

./Музыка:

./Общедоступные:

./Рабочий стол:

./Шаблоны:
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ man ls
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls -c
Загрузки Изображения work Видео Документы Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны
[oorazgeldiyeva@oorazgeldiyeva ~]$ ls -clt
итого 4
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 56 май 12 11:44 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 4096 май 11 12:45 Изображения
drwxrwxr-x. 3 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 23 май 8 12:11 work
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Видео
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Документы
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Музыка
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 oorazgeldiyeva oorazgeldiyeva 6 апр 28 21:56 Шаблоны
```

Рисунок 18. *ls -clt*. Содержимое дом. каталога, отсортированный по времени посл. изменения

- Использовала команду *man* для просмотра описания следующих команд: *cd*, *pwd*, *mkdir*, *rmdir*, *rm*.
- Используя информацию, полученную при помощи команды *history*, выполнила модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. (см. рис 19-20)

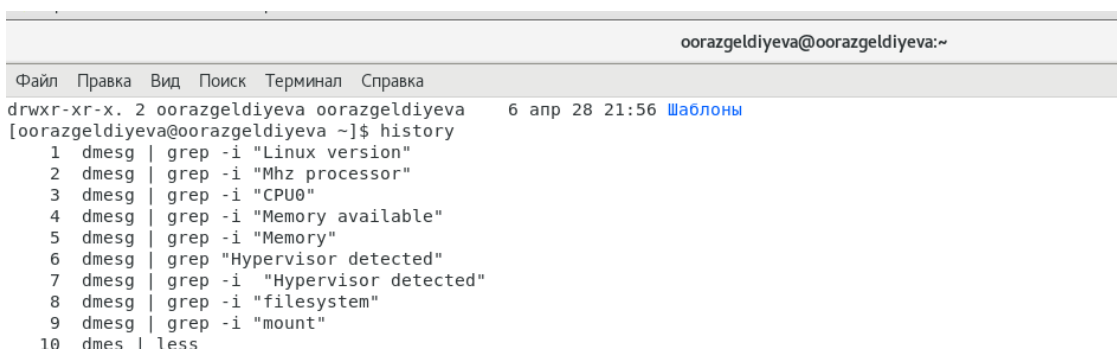


Рисунок 19. *history*

Например, строка буфера команд 477: поменяла опцию R на a. Теперь вывелся результат команды *ls -a*



Рисунок 20. Модификация и исполнение команды из буфера команд

А в строке 476 поменяла *ls* на *cd*



Рисунок 21. Модификация и исполнение команды из буфера команд

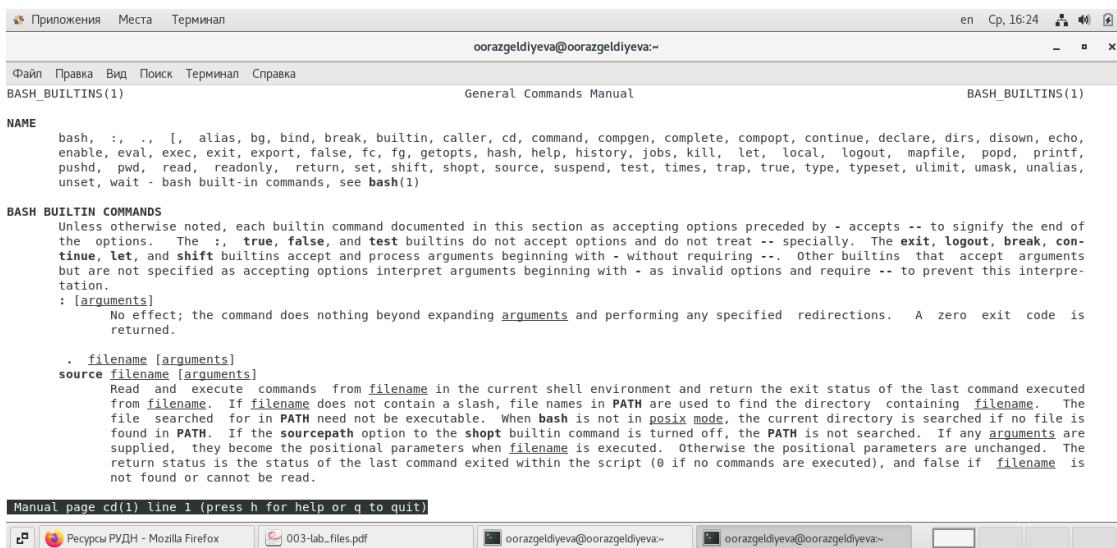


Рисунок 22. Модификация и исполнение команды из буфера команд

**Вывод:** приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.