

Лабораторная работа №4. Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

27 April, 2022 Moscow, Russia

Лабораторная работа №4. Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задача

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения.
2. Выполните следующие действия:
 1. Перейдите в каталог /tmp.
 2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
 3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?
 4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. Выполните следующие действия:
 1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.
 2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.
 3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.
 4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.
 5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

4. С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.
6. Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `rwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`.

Шаг 1.

Определяем полное имя домашнего каталога. Вводим команду `cd ~`, чтобы перейти в домашний каталог. Затем вводим команду `rwd` чтобы узнать полное имя текущей директории.

```
[liveuser@localhost-live ~]$ cd ~  
[liveuser@localhost-live ~]$ rwd  
/home/liveuser  
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Имя домашнего каталога

Шаги 2.1 - 2.2

Переходим в каталог `/tmp` и выводим его содержимое на экран с помощью команды `ls` с различными опциями. Добавление флага `a` к команде `ls` позволяет увидеть скрытые файлы (на скриншоте они выделены зеленым).

```

[liveuser@localhost-live tmp]$ ls
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-chrond.service-HmaATk
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-colord.service-7tTWGq
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-dbus-broker.service-2P5VuX
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-low-memory-monitor.service-sKJC9t
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-ModemManager.service-jdEYcv
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-power-profiles-daemon.service-pLdkfz
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-rtkit-daemon.service-aGRLX9
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-switcheroo-control.service-1x0fW2
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-logind.service-FBdS0v
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-oemd.service-W41ris
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-resolved.service-WmDtf1
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-upower.service-dkSeeh
tracker-extract-3-files.1000
[liveuser@localhost-live tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-chrond.service-HmaATk
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-colord.service-7tTWGq
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-dbus-broker.service-2P5VuX
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-low-memory-monitor.service-sKJC9t
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-ModemManager.service-jdEYcv
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-power-profiles-daemon.service-pLdkfz
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-rtkit-daemon.service-aGRLX9
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-switcheroo-control.service-1x0fW2
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-logind.service-FBdS0v
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-oemd.service-W41ris
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-resolved.service-WmDtf1
systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-upower.service-dkSeeh
.Test-unix

```

ls u ls -a

Вызов команды **ls** с опциями **-alF** позволяет увидеть подробную информацию: - тип файла, - право доступа, - число ссылок, - владелец, - размер, - дата последней ревизии, - имя файла или каталога.

```
[liveuser@localhost-live tmp]$ ls -aLF
total 12
drwxrwxrwt. 20 root    root    440 Apr 27 07:02 ./
dr-xr-xr-x. 18 root    root    4096 Apr 27 06:56 ../
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 Apr 27 2022 .font-unix/
drwxrwxrwt.  2 root    root     60 Apr 27 06:56 .ICE-unix/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 06:56 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-chrond.serv
ice-HmaATk/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 06:57 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-colord.servi
ce-7tTWGq/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-dbus-broker.
service-2P5VuX/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-low-memory-m
onitor.service-sKJC9t/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 06:56 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-ModemManager
.service-jdEYcv/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-power-profil
es-daemon.service-pLdkfz/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-rtkit-daemon
.service-aGRLX9/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-switcheroo-c
ontrol.service-ix0fW2/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-logi
nd.service-FBdS0v/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-oomd
.service-W4Iris/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-systemd-reso
lved.service-WmDtf1/
drwx-----.  3 root    root     60 Apr 27 2022 systemd-private-42b341d9f82440668229455868da6f5f-upower.servi
ce-dkSeeh/
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 Apr 27 2022 .Test-unix/
drwx-----.  2 liveuser liveuser 40 Apr 27 06:59 tracker-extract-3-files.1000/
-r--r--r--.  1 liveuser liveuser 11 Apr 27 06:56 .X0-lock
drwxrwxrwt.  2 root    root     80 Apr 27 06:56 .X11-unix/
-r--r--r--.  1 liveuser liveuser 11 Apr 27 06:56 .X1-lock
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 Apr 27 2022 .XIM-unix/
[liveuser@localhost-live tmp]$
```

ls -aLF

Шар 2.3

Определим, есть ли в каталоге **/var/spool** подкаталог с именем **cron**. Ответ: нет. Я использовал команду **tree**, в дереве каталогов подкаталога **cron** не оказалось, да и команда **ls** дала такой же результат.

```
[liveuser@localhost-live tmp]$ cd /var/spool
[liveuser@localhost-live spool]$ tree
.
├── abrt [error opening dir]
├── abrt-upload [error opening dir]
├── cups [error opening dir]
├── lpd
├── mail
│   ├── liveuser
│   └── rpc
└── plymouth

6 directories, 2 files
[liveuser@localhost-live spool]$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
[liveuser@localhost-live spool]$
```

Есть ли cron?

Шаг 2.4

Перехожу в домашний каталог, выясняю кто является владельцем файлов и подкаталогов в нем с помощью команды `ls -alF`.

```
[liveuser@localhost-live spool]$ cd ~
[liveuser@localhost-live ~]$ ls -alF
total 84
drwx-----. 14 liveuser liveuser 4096 Apr 27 07:02 ./
drwxr-xr-x.  3 root      root      4096 Apr 27 06:56 ../
-rw-----.  1 liveuser liveuser   87 Apr 27 07:02 .bash_history
-rw-r--r--.  1 liveuser liveuser   18 Jul 21  2021 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 liveuser liveuser  141 Jul 21  2021 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 liveuser liveuser   492 Jul 21  2021 .bashrc
drwx-----. 11 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:59 .cache/
drwxr-xr-x. 12 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:59 .config/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Desktop/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Documents/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Downloads/
drwx-----.  4 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 .local/
drwxr-xr-x.  4 liveuser liveuser 4096 Jul 22  2021 .mozilla/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Music/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Pictures/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Public/
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Templates/
-rw-r-----.  1 liveuser liveuser    5 Apr 27 06:56 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r-----.  1 liveuser liveuser    5 Apr 27 06:56 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r-----.  1 liveuser liveuser    5 Apr 27 06:56 .vboxclient-seamless.pid
drwxr-xr-x.  2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Videos/
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Содержимое домашнего каталога

Шаги 3.1-3.2

В домашнем каталоге я создал новый подкаталог **newdir**. Затем я перешел в **newdir** и создал там подкаталог **morefun**. С помощью команды **tree** я убедился в правильности выполнения команд.

```
[liveuser@localhost-live ~]$ mkdir newdir
[liveuser@localhost-live ~]$ cd newdir
[liveuser@localhost-live newdir]$ pwd
/home/liveuser/newdir
[liveuser@localhost-live newdir]$ mkdir morefun
[liveuser@localhost-live newdir]$ tree
.
└── morefun

1 directory, 0 files
[liveuser@localhost-live newdir]$
```

newdir и *morefun*

Шаг 3.3

В домашнем каталоге я одной командой создал три новых директории: letters, memos, misk. Затем также одной командой их удалил.

```
[liveuser@localhost-live newdir]$ cd ..
[liveuser@localhost-live ~]$ mkdir letters memos misk
[liveuser@localhost-live ~]$ tree
.
├── Desktop
├── Documents
├── Downloads
├── letters
├── memos
├── misk
├── Music
├── newdir
│   └── morefun
├── Pictures
├── Public
├── Templates
└── Videos

13 directories, 0 files
[liveuser@localhost-live ~]$ rmdir letters memos misk
[liveuser@localhost-live ~]$ tree
.
├── Desktop
├── Documents
├── Downloads
├── Music
├── newdir
│   └── morefun
├── Pictures
├── Public
├── Templates
└── Videos

10 directories, 0 files
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Создание и удаление нескольких каталогов одновременно

Шаг 3.4

Я попробовал удалить каталог `~/newdir` командой **rm**. Каталог удален не был, так как по умолчанию **rm** удаляет только файлы.

```
[liveuser@localhost-live ~]$ rm newdir
rm: cannot remove 'newdir': Is a directory
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Попытка удалить `~/newdir` командой `rm`

Шаг 3.5

Я удалил каталог `~/newdir/morefun` и проверил это.

```
[liveuser@localhost-live ~]$ rmdir newdir/morefun
[liveuser@localhost-live ~]$ tree
.
├── Desktop
├── Documents
├── Downloads
├── Music
├── newdir
├── Pictures
├── Public
├── Templates
└── Videos

9 directories, 0 files
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Удаление `~/newdir/morefun`

Шаг 4

С помощью команды **man** я выяснил, какую опцию команды **ls** нужно использовать, чтобы вывести содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Это **-R** или **-recursive**.

```
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
```

Опции `ls` для рекурсивного просмотра

Также я запустил команду **ls** с данной опцией для большей уверенности.

```
[liveuser@localhost-live ~]$ ls -R
.:
Desktop Documents Downloads Music newdir Pictures Public Templates Videos

./Desktop:

./Documents:

./Downloads:

./Music:

./newdir:

./Pictures:

./Public:

./Templates:

./Videos:
[liveuser@localhost-live ~]$
```

Шаг 5

С помощью команды **man** я узнал набор опций команды **ls**, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения список файлов.

```
--sort=WORD
sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t), version (-v), extension (-X)
```

Опции ls для сортировки по времени

Далее я набрал `ls --sort -time`

```
[liveuser@localhost-live /]$ ls --sort time
dev tmp run home boot usr bin lib64 mnt sbin
sys root etc proc var lost+found lib media opt srv
[liveuser@localhost-live /]$ ls
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
[liveuser@localhost-live /]$
```

Вывод ls с сортировкой по времени

Шаг 6

Я использовал команду **man** для просмотра основных опций команд **cd**, **pwd**, **mkdir**, **rmdir**, **rm**.

```
cd [-L][-P [-e]] [-@]] [dir]
```

Change the current directory to *dir*. If *dir* is not supplied, the value of the **HOME** shell variable is the default. Any additional arguments following *dir* are ignored. The variable **CDPATH** defines the search path for the directory containing *dir*: each directory name in **CDPATH** is searched for *dir*. Alternative directory names in **CDPATH** are separated by a colon (:). A null directory name in **CDPATH** is the same as the current directory, i.e., ``.``. If *dir* begins with a slash (/), then **CDPATH** is not used. The **-P** option causes **cd** to use the physical directory structure by resolving symbolic links while traversing *dir* and before processing instances of `..` in *dir* (see also the **-P** option to the **set** builtin command); the **-L** option forces symbolic links to be followed by resolving the link after processing instances of `..` in *dir*. If `..` appears in *dir*, it is processed by removing the immediately previous pathname component from *dir*, back to a slash or the beginning of *dir*. If the **-e** option is supplied with **-P**, and the current working directory cannot be successfully determined after a successful directory change, **cd** will return an unsuccessful status. On systems that support it, the **-@** option presents the extended attributes associated with a file as a directory. An argument of `-` is converted to **\$OLDPWD** before the directory change is attempted. If a non-empty directory name from **CDPATH** is used, or if `-` is the first argument, and the directory change is successful, the absolute pathname of the new working directory is written to the standard output. The return value is true if the directory was successfully changed; false otherwise.

man cd

PWD(1)	User Commands	PWD(1)
NAME		
pwd - print name of current/working directory		
SYNOPSIS		
pwd [OPTION]...		
DESCRIPTION		
Print the full filename of the current working directory.		
-L, --logical use PWD from environment, even if it contains symlinks		
-P, --physical avoid all symlinks		
--help display this help and exit		
--version output version information and exit		
If no option is specified, -P is assumed.		
NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version described here. Please refer to your shell's documentation for details about the options it supports.		
AUTHOR		
Written by Jim Meyering.		
REPORTING BUGS		
GNU coreutils online help: < https://www.gnu.org/software/coreutils/ > Report any translation bugs to < https://translationproject.org/team/ >		
COPYRIGHT		
Copyright © 2020 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later < https://gnu.org/licenses/gpl.html >. This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.		
SEE ALSO		
getcwd(3)		
Full documentation < https://www.gnu.org/software/coreutils/pwd >		
Manual page pwd(1) line 1/47 90% (press h for help or q to quit)		

man pwd

```
MKDIR(1)                                User Commands                                MKDIR(1)

NAME
    mkdir - make directories

SYNOPSIS
    mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -m, --mode=MODE
        set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask

    -p, --parents
        no error if existing, make parent directories as needed

    -v, --verbose
        print a message for each created directory

    -Z
        set SELinux security context of each created directory to the default type

    --context[=CTX]
        like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK security context to CTX

    --help display this help and exit

    --version
        output version information and exit

AUTHOR
    Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
    Copyright © 2020 Free Software Foundation, Inc.  License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    This is free software: you are free to change and redistribute it.  There is NO WARRANTY, to the ex-
    tent permitted by law.

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

man mkdir

```
RMDIR(1)                                User Commands                                RMDIR(1)

NAME
    rmdir - remove empty directories

SYNOPSIS
    rmdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

    --ignore-fail-on-non-empty
        ignore each failure that is solely because a directory
        is non-empty

    -p, --parents
        remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b/c' is similar to 'rmdir a/b/c a/b a'

    -v, --verbose
        output a diagnostic for every directory processed

    --help
        display this help and exit

    --version
        output version information and exit

AUTHOR
    Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
    Copyright © 2020 Free Software Foundation, Inc.  License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    This is free software: you are free to change and redistribute it.  There is NO WARRANTY, to the ex-
    tent permitted by law.

SEE ALSO
    rmdir(2)

Manual page rmdir(1) line 1/48 85% (press h for help or q to quit)
```

man rmdir

```

RM(1)                                     User Commands                               RM(1)

NAME
  rm - remove files or directories

SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.

  If the -I or --interactive=once option is given, and there are more than three files or the -r, -R, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.

  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=always option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS
  Remove (unlink) the FILE(s).

  -f, --force
    ignore nonexistent files and arguments, never prompt

  -i
    prompt before every removal

  -I
    prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i, while still giving protection against most mistakes

  --interactive[=WHEN]
    prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i); without WHEN, prompt always

  --one-file-system
    when removing a hierarchy recursively, skip any directory that is on a file system different from that of the corresponding command line argument

  --no-preserve-root
    do not treat '/' specially

  --preserve-root[=all]
    do not remove '/' (default); with 'all', reject any command line argument on a separate device from its parent

```

Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)

man rm

Шаг 7

Используя информацию, полученную с помощью команды **history**, я выполнил модификацию и исполнение двух команд из буфера команд: - Изменил вывод команды **ls**. - Изменил создание директории **newdir** на **olddir**.

```

39 ls
40 man cd
41 man pwd
42 man mkdir
43 man rmdir
44 man rm
45 history
46 tree -help
47 cd -help
48 mkdir newdir2
49 cd ~
50 mkdir newdir2
51 history
[liveuser@localhost-live ~]$ !10:s//~alf
bash: :s//~alf: no previous substitution
[liveuser@localhost-live ~]$ !11:s/~a/~alf
ls -alf
total 96
drwx-----. 16 liveuser liveuser 4096 Apr 27 07:35 ./
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Apr 27 06:56 ../
-rw-----. 1 liveuser liveuser 87 Apr 27 07:02 .bash_history
-rw-r--r--. 1 liveuser liveuser 18 Jul 21 2021 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 liveuser liveuser 141 Jul 21 2021 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 liveuser liveuser 492 Jul 21 2021 .bashrc
drwx-----. 11 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:59 .cache/
drwxr-xr-x. 12 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:59 .config/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Desktop/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Documents/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Downloads/
-rw-----. 1 liveuser liveuser 20 Apr 27 07:34 .lessht
drwx-----. 4 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 .local/
drwxr-xr-x. 4 liveuser liveuser 4096 Jul 22 2021 .mozilla/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Music/
drwxrwxr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 07:16 newdir/
drwxrwxr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 07:35 newdir2/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 07:35 Pictures/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Public/
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Templates/
-rw-r-----. 1 liveuser liveuser 5 Apr 27 06:56 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r-----. 1 liveuser liveuser 5 Apr 27 06:56 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r-----. 1 liveuser liveuser 5 Apr 27 06:56 .vboxclient-seamless.pid
drwxr-xr-x. 2 liveuser liveuser 4096 Apr 27 06:56 Videos/
[liveuser@localhost-live ~]$ !18:s/newdir/olddir
mkdir olddir
[liveuser@localhost-live ~]$

```

Модификация и исполнение команд

Вывод

Я получил практические навыки взаимодействия с системой с помощью командной строки, изучил команды для перемещение по директориям, для создания и удаления каталогов, для получения информации по другим командам. Набор опций у всевозможных команд очень велик, но понимая принципы взаимодействия с системой и зная основные команды, всегда можно найти нужную информацию.