

Отчет по лабораторной работе 6

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Власов Артем Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	1
2	Задание.....	1
3	Выполнение лабораторной работы 6.	1
4	Выводы.....	9
	Список литературы.....	9

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Задание

Выполнить последовательность команд по заданному сценарию для ознакомления с элементами командой строки.

3 Выполнение лабораторной работы 6.

Открываем командную строку и выводим на экран путь к домашнему каталогу. (рис. fig. 1).

```
[vlasovas@vbox ~]$ pwd
/home/vlasovas
```

Рис. 1: Использование команды `pwd`

Переходим в папку `tmp`. (рис. fig. 2).

```
[vlasovas@vbox ~]$ cd /tmp
```

Рис. 2: Переходим в папку `tmp`

Реализуем просмотр содержимого папки с помощью команды `ls` и дополнительных аргументов. (рис. fig. 3).

```
[vlasovas@vbox tmp]$ ls
sddm-auth-610f08dd-bdbc-482a-9ae6-cb9a9a3b23af
sddm--G0disA
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-abrtd.
service-Kj0h9J
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-chrony
d.service-sywTRI
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-dbus-b
roker.service-R105Kj
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-irqbal
```

Рис. 3: Выводим содержимое каталога

```
[vlasovas@vbox tmp]$ ls -alF
итого 4
drwxrwxrwt. 17 root    root    400 мар 22 17:53 ./
dr-xr-xr-x.  1 root    root    158 мар  8 16:32 ../
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 мар 22 17:41 .font
-unix/
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 мар 22 17:41 .ICE-
unix/
srwxr-xr-x.  1 root    root      0 мар 22 17:41 sddm-
auth-610f08dd-bdbc-482a-9ae6-cb9a9a3b23af=
srwx-----.  1 sddm    sddm      0 мар 22 17:41 sddm-
-G0disA=
drwx-----.  3 root    root     60 мар 22 17:41 syste
md-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-abrtd.servi
ce-Kj0h9J/
drwx-----.  3 root    root     60 мар 22 17:41 syste
md-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-chrony
```

Рис. 4: Используем аргументы `-a -l -F`

Переходим в каталог `/var/spool` и проверяем наличие папки `cron`. (рис. fig. 5).

```
[vlasovas@vbox tmp]$ cd ~/var/spool
bash: cd: /home/vlasovas/var/spool: Нет такого файла или к
аталога
[vlasovas@vbox tmp]$ cd
[vlasovas@vbox ~]$ cd /var/spool
[vlasovas@vbox spool]$ ls
abrt      anacron  cron    lpd     plymouth
```

Рис. 5: проверка наличия каталога `cron`

Переходим в домашний каталог и смотрим расширенную информацию о всех файлах и подкаталогах. (рис. fig. 6).

```
[vlasovas@vbox spool]$ cd ~
[vlasovas@vbox ~]$ ls -l
итого 24
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas  0 мар 15 18:08 bin
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas  0 мар 22 17:32 Documents
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas 44 мар 22 17:50 Downloads
```

Рис. 6: Просмотр файлов домашнего каталога

Создание каталогов с помощью mkdir. (рис. fig. 7).

```
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~
[vlasovas@vbox ~]$ mkdir newdir
```

Рис. 7: Создание каталога

```
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~/newdir/
[vlasovas@vbox newdir]$ mkdir morefun
```

Рис. 8: Создание подкаталога

```
[vlasovas@vbox ~]$ mkdir letters memos misk
[vlasovas@vbox ~]$ ls
bin          misk          Изображения
Documents    newdir        Музыка
Downloads    pass.txt      Общедоступные
git-extended work          'Рабочий стол'
letters      Видео         Шаблоны
LICENSE      Документы
memos        Загрузки
[vlasovas@vbox ~]$ rmdir letters memos misk
[vlasovas@vbox ~]$ ls
bin          pass.txt      Музыка
Documents    work          Общедоступные
Downloads    Видео         'Рабочий стол'
git-extended Документы     Шаблоны
LICENSE      Загрузки
newdir       Изображения
```

Рис. 9: Создание и удаление трех каталогов одной командой

Использование rm и rmdir. (рис. fig. 10).

```
[vlasovas@vbox ~]$ rm ~/newdir/
rm: невозможно удалить '/home/vlasovas/newdir/':
Это каталог
```

Рис. 10: Попытка удаления каталога с помощью rm

```
[vlasovas@vbox ~]$ rmdir ~/newdir/morefun/
```

Рис. 11: Удаление каталога с помощью `rmdir`

Рекурсивный вывод всех подкаталогов. (рис. fig. 12).

```
[vlasovas@vbox ~]$ ls -R
```

Рис. 12: использование параметра `-R`

Вывод содержимого, отсортированного по времени с подробной информацией. (рис. fig. 13).

```
[vlasovas@vbox ~]$ man ls
[vlasovas@vbox ~]$ ls -tl
итого 24
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 мар 22 17:57 n
ewdir
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas   44 мар 22 17:50 D
ownloads
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 мар 22 17:32 D
ocuments
-rw-r--r--. 1 vlasovas vlasovas 18657 мар 15 18:09 L
[CENSE
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 мар 15 18:08 b
in
-rw-r--r--. 1 vlasovas vlasovas   26 мар 15 17:58 p
ass.txt
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas   196 мар  8 23:32 3
```

Рис. 13: Использование `-tl`

Информация о `cd`. (рис. fig. 14).

```
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 de-
fault. The variable CDPATH defines
the search path for the directory con-
taining dir: each directory name in
CDPATH is searched for dir. Alterna-
tive directory names in CDPATH are
separated by a colon (:). A null di-
rectory 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 direc-
tory 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 sym-
bolic links to be followed by resolv-
ing the link after processing in-
stances of .. in dir. If .. appears
in dir, it is processed by removing
the immediately previous pathname com-
```

Рис. 14: Man cd

Информация о pwd. (рис. fig. 15).

```
DESCRIPTION
Print the full filename of the current working di-
rectory.

-L, --logical
    use PWD from environment, even if it con-
    tains symlinks

-P, --physical
    avoid all symlinks

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 15: Man pwd

Информация о mkdir. (рис. fig. 16).


```

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 directo-
        ries as needed, with their file modes unaf-
        fected by any -m option.

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

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

```

Рис. 16: Man mkdir

Информация о rmdir. (рис. fig. 17).

```

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

    --ignore-fail-on-non-empty
        ignore each failure to remove a non-empty
        directory

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

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

    --help display this help and exit

    --version
        output version information and exit

```

Рис. 17: Man rmdir

Информация о rm. (рис. fig. 18).

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

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

-r, -R, --recursive
    remove directories and their contents re-
    cursively

-d, --dir
    remove empty directories

-v, --verbose
    explain what is being done

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit

By default, rm does not remove directories. Use
the --recursive (-r or -R) option to remove each
listed directory, too, along with all of its con-
tents.

Any attempt to remove a file whose last file name
component is '.' or '..' is rejected with a diag-
nostic.
```

Рис. 18: Man rm

История вводы командной строки. (рис. fig. 19).

```

513 cd ~/newdir/
514 mkdir morefun
515 cd ~
516 mkdir letters memos misk
517 ls
518 rmdir letters memos misk
519 ls
520 rm ~/newdir/
521 rmdir ~/newdir/morefun/
522 cd ~/newdir/
523 ls
524 man ls
525 cd ~
526 ls -R
527 man ls
528 ls -tl
529 man cd
530 man pwd
531 man mkdir
532 man rmdir
533 man rm
534 history

```

Рис. 19: History

Создание подкаталога путем модификации команды из истории. (рис. fig. 20).

```

[vlasovas@vbox ~]$ !511/newdir
mkdir newdir/newdir
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~
[vlasovas@vbox ~]$ la
bash: la: команда не найдена
[vlasovas@vbox ~]$ ls
bin          Видео
Documents    Документы
Downloads    Загрузки
git-extended Изображения
LICENSE      Музыка
newdir       Общедоступные
pass.txt     'Рабочий стол'
work         Шаблоны

```

Рис. 20: Модификация команды из history

4 Выводы

Мы получили практические навыки работы с командной строкой. Научились пользоваться различными инструментами для создания, удаления и просмотра каталогов, ознакомились с параметрами команд.

Список литературы