

Лабораторная работа №6

Отчет

Казначеев Сергей Ильич

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание	6
3 Выполнение лабораторной работы	8
4 Выводы	23
5 Ответы на контрольные вопросы	24

Список иллюстраций

3.1 1	8
3.2 2	9
3.3 3	10
3.4 4	11
3.5 5	12
3.6 6	12
3.7 7	13
3.8 8	14
3.9 9	14
3.10 10	14
3.11 11	15
3.12 12	16
3.13 13	17
3.14 14	18
3.15 15	19
3.16 16	20
3.17 17	21
3.18 18	21
3.19 19	22

Список таблиц

1 Цель работы

Приобрести практические навыки взаимодействия пользователя с системой
посредством командной строки

2 Задание

1 Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого ката- лога будут выполняться последующие упражнения. 2 Выполните следующие действия: 2.1. Перейдите в каталог /tmp. 2.2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации. 2.3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем ctron? 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

Выполните следующие действия: 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. 3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun. 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой. 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён. 3.5. 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, pwd, mkdir, rmdir, rm. Поясните основные опции этих команд. 7

Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполните
мо- дификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

3 Выполнение лабораторной работы

Для начала посмотрим полный путь для нашего каталога

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ pwd  
/home/iskaznacheev
```

Рис. 3.1: 1

Далее перейдем в каталог /tmp и посмотрим его

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ cd /tmp
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls
ssdm-auth-914f8fa8-597d-4bec-9e61-40ce79ca030f
ssdm--NaFUfh
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-chronyrd.service-I9SfiV
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
7Y
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-di
qfRs
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Ha
vbse
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX
4M6I
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.servic
e-Gp2yq7
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-upower.service-sHyPcV
```

Рис. 3.2: 2

С помощью ключа -а выведем и дополнительные файлы

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.sddm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e61-48ce79ca030f
.sddm--NaFUfh
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-chronyrd.service-I9SfiV
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
ry
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dW
qfRs
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hm
vbse
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX
4M6I
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.servic
e-Gp2yq7
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-upower.service-sHyPcV
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
```

Рис. 3.3: 3

С помощью ключа `-l` выведем полную информацию о файлах

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -l
итого 0
srwxr-xr-x. 1 root root 0 мар 15 15:21 sddm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e6
1-48ce79ca838f
srwx-----. 1 sddm sddm 0 мар 15 15:21 sddm--NaFUfh
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9SfIV
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v2Zy
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qxry
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dWqfRs
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hmvbse
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-2EbjnF
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX4M6I
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.service-6p2yq7
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-upower.service-sHyPcV
```

Рис. 3.4: 4

Теперь выведем типа элементов с помощью -F

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -f
.
..
.X0-lock
ssdm--NaFUfh
ssdm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e61-40ce79ca030f
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dW
qfRs
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-upower.service-sHyPcV
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hm
vbse
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9SfiV
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
ry
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.servic
e-Gp2yq7
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX
4M6I
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
```

Рис. 3.5: 5

Посмотрим есть ли в каталоге /var/spool каталог cron

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls /var/spool/
abrt  abrt-upload  anacron  at  cron  cups  lpd  mail  plymouth
```

Рис. 3.6: 6

Перейдем в домашнюю директорию и выведем подробный список файлов и посмотрим кому они принадлежат (они принадлежат пользователю - мне)

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ ls -l
итого 24
-rw-r--r--. 1 iskaznacheev iskaznacheev 26 мар 14 12:28 asas
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 мар 14 12:48 Documents
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 52 мар 15 15:29 Downloads
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 74 мар 2 16:04 git-extende
-rw-r--r--. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 16:40 'g | less'$'
033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033'
drwxr-xr--. 1 iskaznacheev iskaznacheev 18657 мар 14 12:37 LICENSE
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 52 мар 3 17:48 work
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Видео
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Документы
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 632 мар 14 17:59 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Изображения
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Музыка
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Общедоступн
е
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 'Рабочий сто
'
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Шаблоны
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$
```

Рис. 3.7: 7

Создаем каталог newdir. Внутри него создадим каталог morefun. Создадим каталоги letters memos и misk одной командой пробуем удалить newdir с помощью rm не получилось так как это каталог. Удалим его дочерний элемент с помощью rmdir (удаление произошло успешно)

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir newdir
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir newdir/morefun
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir letters memos misk
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rmdir letters memos misk
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rmdir newdir/morefun
```

Рис. 3.8: 8

Посмотрим с помощью man какой ключ для вывода всех подкаталогов это ключ -R

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

Рис. 3.9: 9

Посмотрим теперь ключ для вывода элементов по времени

```
-t      sort by time, newest first; see --time
```

Рис. 3.10: 10

Посмотрим существующие ключи для cd основных 3 - p,l,e

```
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. 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

Рис. 3.11: 11

Посмотрим ключи для `mkdir` Основные -m(поставить права доступа),r(создать родительские каталоги),v(подробно выводить каждое действие),z(поставить защиту в стандартный режим)

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, with their file modes unaffected by any **-m** option.

-v, --verbose

print a message for each created directory

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

Рис. 3.12: 12

Посмотрим ключи для pwd основные будут l(использовать pwd из окружения),р(избегать символьных ссылок)

```
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
```

Рис. 3.13: 13

Посмотрим ключи для rmdir основные -r(удалить родительский каталог),v(пометка для вывода каждого действия)

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 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	

Рис. 3.14: 14

Посмотрим ключи для rm основные - f(принудительно удалять), i(спрашивать подтверждение)

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 cor-
    responding command line argument
```

Рис. 3.15: 15

Выведем историю команд

```
316 git commit "fix"
317 git add .
318 git commit -am "fix"
319 git push
320 pwd
321 cd /tmp
322 ls
323 ll
324 ls -a
325 ls l
326 ls -l
327 ls f
328 ls -f
329 ls /var/spool/l
330 ls /var/spool/
331 cd ~
332 ls
333 ls -l
334 mkdir newdir
335 mkdir newdir/morefun
336 mkdir letters memos misk
337 rmdir letters memos misk
338 rm newdir
339 rmdir newdir/morefun
340 man ls
341 ls -tl
342 man
343 man cd
344 man mkdir
345 man pwd
346 man rmdir
347 man rm
348 history
```

Рис. 3.16: 16

Примеры использования измененных команд

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !339/morefun/  
rmdir newdir/morefun/morefun/  
rmdir: не удалось удалить 'newdir/morefun/morefun/': Нет такого файла и/или каталога  
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !339:s/morefun//  
rmdir newdir/
```

Рис. 3.17: 17

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !333:s/-l/-a  
ls -a  
.  
..  
asas  
.bash_history  
.bash_logout  
.bash_profile  
.bashrc  
.bashrc.d  
.cache  
.config  
Documents  
Downloads  
.gitconfig  
git-extended  
'g | less'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033'  
'0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033''0B'$'\033'  
.gnupg  
athen-2.0
```

Рис. 3.18: 18

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !321:s/tmp/var/  
cd /var
```

Рис. 3.19: 19

4 Выводы

В результате выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с базовыми командами терминала

5 Ответы на контрольные вопросы

1)Строка в которую мы можем писать команды для исполнения 2)С помощью pwd пример-pwd загрузки 3)С помощью ls -F пример-ls -F/tmp 4)С помощью ls -al пример ls -al/var 5)При помощи rm и rmdir. Соответственно с помощью rm -R можно удалять файлы так и каталоги пример rm -R git-extended 6)С помощью команды history 7)!:s// пример !3:s/a/F 8)cd;mkdir;newdir;rm file.txt 9)Символы экранирования-специальные символы которые интерпретируются по другому пример !3:s/-a/newdir 10)Выводит также владельца дату права доступа и название 11)Относительный путь-путь относительно текущего нахождения пример cd tmp и cd/tmp разные команды по значению 12)С помощью main 13)tab