

Отчёт по лабораторной работе №3

Дисциплина: операционные системы

Лебедева Алёна Алексеевна

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Выполнение лабораторной работы	8
Контрольные вопросы	13

Список иллюстраций

0.1	домашний каталог	8
0.2	содержимое каталога	9
0.3	содержимое каталогов	9
0.4	владелец	10
0.5	новые каталоги	10
0.6	удаление каталогов	11
0.7	опции	11
0.8	опции	11
0.9	опции	12

Список таблиц

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой
по-средством командной строки

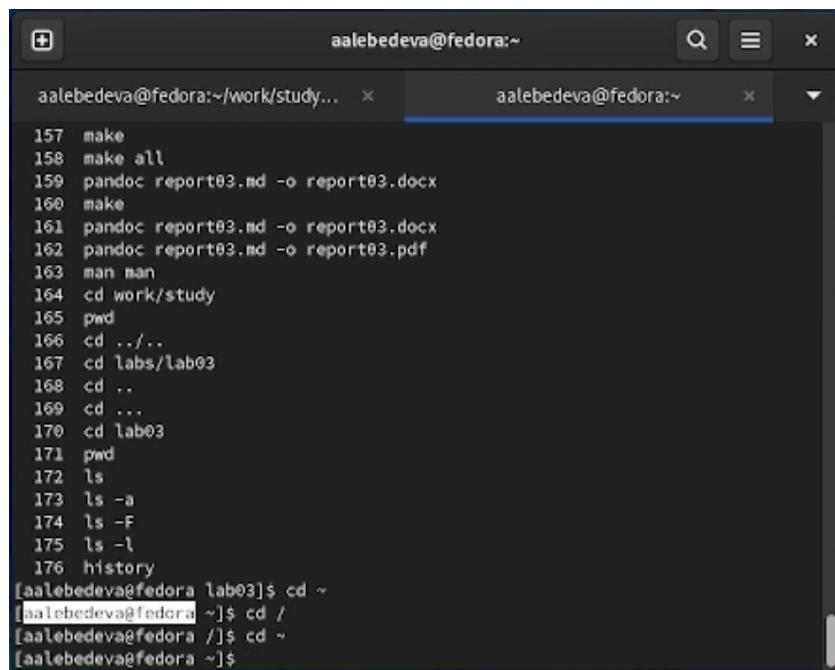
Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения.
2. Выполните следующие действия:
 - Перейдите в каталог /tmp.
 - Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
 - Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?
 - Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. Выполните следующие действия:
 - В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.
 - В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.
 - В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.
 - Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удален.
 - Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удален.
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 на боропций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развернутым 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 мониторинг и исполнение нескольких команд из буфера команд

Выполнение лабораторной работы

1. Определина полное имя домашнего каталога (рис. [-@fig:001])



The screenshot shows a terminal window with two tabs. The left tab displays a command history starting with line 157 and ending at line 176. The right tab shows the user's current session. The terminal window has a dark background with light-colored text. It includes standard Linux terminal icons for tabs, search, and menu.

```
157 make
158 make all
159 pandoc report03.md -o report03.docx
160 make
161 pandoc report03.md -o report03.docx
162 pandoc report03.md -o report03.pdf
163 man man
164 cd work/study
165 pwd
166 cd ../..
167 cd labs/lab03
168 cd ..
169 cd ...
170 cd lab03
171 pwd
172 ls
173 ls -a
174 ls -F
175 ls -l
176 history
[aalebedeva@fedora lab03]$ cd ~
[aalebedeva@fedora ~]$ cd /
[aalebedeva@fedora /]$ cd ~
[aalebedeva@fedora ~]$
```

Рис. 0.1: домашний каталог

2. Перешла в каталог /tmp. Вывела на экран содержимое каталога /tmp спомощью команды ls -slF, пояснила разницу между разными опциями (рис. [-@fig:002])

```
aalebedeva@fedora:~/work/study/2021-2022/Операционны...
aalebedeva@fedora:/tmp
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-power-profiles-daemon.service
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-rtkit-daemon.service-9
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-switcheroo-control.service
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-systemd-logind.service
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-systemd-oomd.service-N
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-systemd-resolved.service
drwx----- 3 aalebedeva aalebedeva 60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-upower.service-DlKKy9
[aalebedeva@fedora tmp]$ ls -alF
total 16
drwxrwxnwt. 23 root      root    540 апр 26 22:36 /
dr-xr-xr-x.  1 root      root    152 окт 26 08:40 ./
drwxrwxnwt.  2 root      root     40 апр 26 12:04 font-unix/
drwxr-xr-x.  2 aalebedeva aalebedeva 40 апр 26 21:13 hspferdata_aalebedeva/
drwxrwxnwt.  2 root      root     80 апр 26 12:04 TCE-unix/
drwx----- 2 aalebedeva aalebedeva 40 апр 26 20:41 mozilla_aalebedeva/
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-chronyd.service-OYCB
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-colord.service-0v3a9
drwx----- 3 root      root    60 апр 26 12:04 systemd-private-6c8007a923994f7883135793e348c0c4-dbus-breaker.service-
```

Рис. 0.2: содержимое каталога

3. Определила, что в каталоге /var/spool нет подкаталог с именем cron (рис. [-@fig:003])

```
[aalebedeva@fedora tmp]$ cd /var/spool
[aalebedeva@fedora spool]$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail Plymouth
[aalebedeva@fedora spool]$ ls -a
. abrt abrt-upload cups lpd mail Plymouth
[aalebedeva@fedora spool]$ cd ..
[aalebedeva@fedora var]$ ls
account cache db ftp kerberos local log nis preserve spool www
adm crash empty games lib lock mail opt run tmp yp
[aalebedeva@fedora var]$ ls -a
. account cache db ftp kerberos local log nis preserve spool .updated yp
.. adm crash empty games lib lock mail opt run tmp www
[aalebedeva@fedora var]$
```

Рис. 0.3: содержимое каталогов

4. Перешла в домашний каталог и вывела на экран его содержимое. Определила владельца файлов и каталогов (рис. [-@fig:004])

```
aalebedeva@fedora:~/work/study/2021-2022/Операционны... aalebedeva@fedora:~
.aalebedeva@fedora ~]$ ls -al
total 48
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 762 апр 26 22:09 .
drwxr-xr-x. 1 root      root       20 апр 23 19:36 ..
-rw-r--r--. 1 aalebedeva aalebedeva 5015 апр 26 12:02 .bash_history
-rw-r--r--. 1 aalebedeva aalebedeva 18 иен 21 2021 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 aalebedeva aalebedeva 141 иен 21 2021 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 aalebedeva aalebedeva 492 иен 21 2021 .bashrc
drwxrwxr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 44 апр 26 12:55 .cabal
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 268 апр 26 10:21 .config
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 429 апр 23 10:38 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 134 апр 23 22:50 .gnupg
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 20 апр 26 22:09 .lessht
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 20 апр 23 19:36 .local
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 48 апр 22 22:29 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 54 апр 23 11:00 .ssh
drwxrwxr-x. 1 aalebedeva aalebedeva 18 апр 26 01:42 .textlive2021

[aalebedeva@fedora ~]$ ls -al
```

Рис. 0.4: владелец

5. В домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir. В каталоге `~/newdir` создаю новый каталог с именем morefun. В домашнем каталоге создаю одной командой три новые каталоги с именами letters,memos,misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой. (рис. [-@fig:005])

```
aalebedeva@fedora:~/work/study/2021-2022/Операционны... aalebedeva@fedora:~
[aalebedeva@fedora ~]$ ls
документы загрузки изображения музыка общедоступные 'рабочий стол' шаблоны
[aalebedeva@fedora ~]$ mkdir newdir
[aalebedeva@fedora ~]$ cd newdir
[aalebedeva@fedora newdir]$ mkdir morefun
[aalebedeva@fedora newdir]$ ls
morefun
[aalebedeva@fedora newdir]$ cd ~
[aalebedeva@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[aalebedeva@fedora ~]$ ls
letters misk work документы изображения общедоступные шаблоны
memos newdir видео загрузки музыка 'рабочий стол'
[aalebedeva@fedora ~]$ rm letters memos misk
rm: невозможно удалить 'letters': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk': Это каталог
[aalebedeva@fedora ~]$ rm -r letters memos misk
[aalebedeva@fedora ~]$ ls
```

Рис. 0.5: новые каталоги

6. Пробую удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`, но он не удалился. Удаляю каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога (рис. [-@fig:006])

```
[aalebedeva@fedora newdir]$ cd ~
[aalebedeva@fedora ~]$ ls
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[aalebedeva@fedora ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[aalebedeva@fedora ~]$ rm -r ~/newdir/morefun
[aalebedeva@fedora ~]$ ls
newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[aalebedeva@fedora newdir]$ ls
[aalebedeva@fedora newdir]$
```

Рис. 0.6: удаление каталогов

7. С помощью команды man определяю, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Также определяю набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развернутым описанием файлов (рис. [-@fig:007])

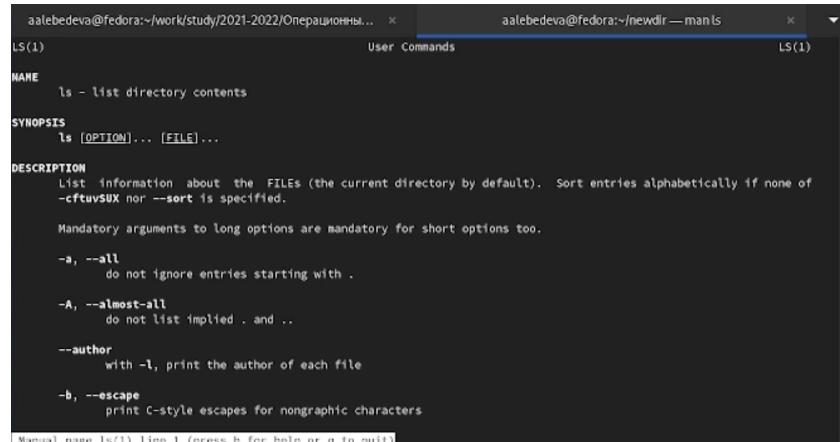


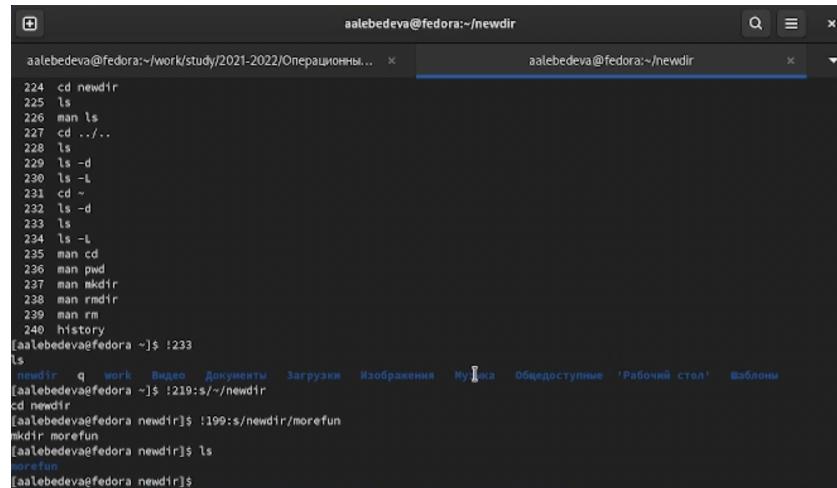
Рис. 0.7: опции

8. с помощью команды man определяю основные опции следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. (рис. [-@fig:008])

```
[aalebedeva@fedora ~]$ man cd
[aalebedeva@fedora ~]$ man pwd
[aalebedeva@fedora ~]$ man mkdir
[aalebedeva@fedora ~]$ man rmdir
[aalebedeva@fedora ~]$ man rm
[aalebedeva@fedora ~]$
```

Рис. 0.8: опции

9. При помощи команды history смотрю историю команд, далее выполнению модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд (рис. [-@fig:009])



The screenshot shows a terminal window with two tabs. The left tab displays a history of commands from session 224 to 240. The right tab shows the current session. The user has run several commands including cd, ls, man, and history. They then used the command !233 to execute the command from line 233 again. The terminal interface includes a menu bar at the top and a toolbar below it.

```
aalebedeva@fedora:~/work/study/2021-2022/Операционны... x aalebedeva@fedora:~/newdir x
224 cd newdir
225 ls
226 man ls
227 cd ../..
228 ls
229 ls -d
230 ls -L
231 cd ~
232 ls -d
233 ls
234 ls -l
235 man cd
236 man pwd
237 man mkdir
238 man rmdir
239 man rm
240 history
[aalebedeva@fedora ~]$ !233
ls
newdir q work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[aalebedeva@fedora ~]$ !219:s/-/newdir
cd newdir
[aalebedeva@fedora newdir]$ ls
morefun
[aalebedeva@fedora newdir]$
```

Рис. 0.9: опции

Контрольные вопросы

1. Командная строка (консоль или Терминал) – это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры
2. Чтобы определить абсолютный путь к текущему каталогу используем команду `pwd`
При вводе `pwd` получим: `/home/aalebedeva`
3. Для получения информации об имени файлов и его типе используем команду `ls -F` Пример получения ответа: `newdir/ work/ Документы/ Изображения/ Общедоступные/ Шаблоны/ Видео/ Загрузки/ Музыка/ ‘Рабочий стол’/`
4. Для получения информации про скрытые файлы используем команду `ls -a`
Пример получения ответа: `..config .ssh Видео ..gitconfig .texlive2021 Документы .bash_history .gnupg .vboxclient-clipboard.pid Загрузки .bash_logout .lessht .vboxclient-display-svga-x11.pid Изображения .bash_profile .local .vboxclient-draganddrop.pid Музыка .bashrc .mozilla .vboxclient-seamless.pid Общедоступные .cabal newdir .wget-hsts ‘Рабочий стол’ .cache q work Шаблоны`
5. удалить файл или каталог можно командами `rm` и `rmdir`. Если каталог пуст, то удаление можно осуществить любой командой пример: `rm newdir`
6. Командой `history` можно вывести информацию о последних выполненных командах
7. Для модификации истории команд воспользуйтесь данной командой:`:!s`

8. Для запуска нескольких команд в одной строке пропишите их через ; Пример:
cd; ls
9. Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки. Один из видов управляющих последовательностей Если в заданном контексте встречаются специальные символы (типа «.», «/», «*» ит.д.), надо перед ними поставить символ экранирования (обратный слэш).
10. После выполнения команды ls сопцией l на экран выводится подробная информация о файлах и каталогах А именно:
 - тип файла,
 - право доступа,
 - число ссылок,
 - владелец,
 - размер,
 - дата последней ревизии,
 - имя файла или каталога.
11. Относительный путь к файлу от документа — это путь к файлу относительно текущего документа. Такой адрес зависит от расположения файла, в котором он записан. Абсолютный путь неизменен, например, /home/robin/Documents и интерпретируется одинаково независимо от вашей рабочей папки Относительного пути — путь, в котором упоминаются только файлы и папки из текущей папки, например Документы/Отчеты или Vacation/Cancun/Photos
12. Для получения информации для интересующей вас команде воспользуйтесь командой man
13. Ctrl+Y — вставить последний текст, добавленный в буфер обмена. Shift+Insert — вставить текст из буфера обмена в строку терминала. Tab — автоматическое завершение набора имени файла, директории или команды. # Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки