Лабораторная работа 4

Сафин Андрей Алексеевич

Содержание

# 1 Цель работы

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

# 2 Задание

Воспользоваться основными командами терминала для выполнения заданий, описанных в лабораторной работе.

# 3 Теоретическое введение

Командная строка используется для удобного взаимодействия пользователя с операционной системой. Основные команды позволяют работать с данными, находящимися в системе, их структурой (cd, mkdir, ls, touch, rm) и содержимым. Так же есть команда man, дающая информацию о команде, введенной в качестве аргумента.

# 4 Выполнение лабораторной работы

1. С помощью команд cd и ls было определено имя домашнего каталога: /home/aasafin (рис. [1](#fig:001)).

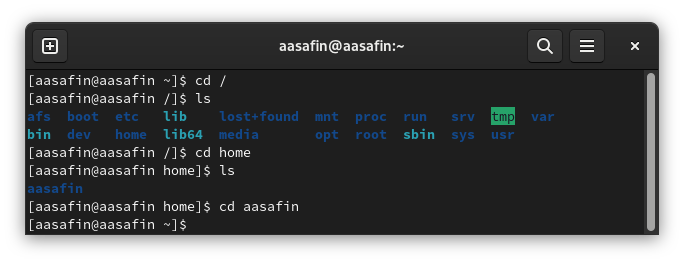


Figure 1: Домашняя директория /home/aasafin

1. С помощью тех же команд исследовано содержимое /tmp (опция а позволила рассмотреть скрытые файлы) (рис. [2](#fig:002)) и /var/spool (подкаталог cron отсутствует) (рис. [3](#fig:003)), а также выведен владелец файлов домашнего каталога (рис. [4](#fig:004)).

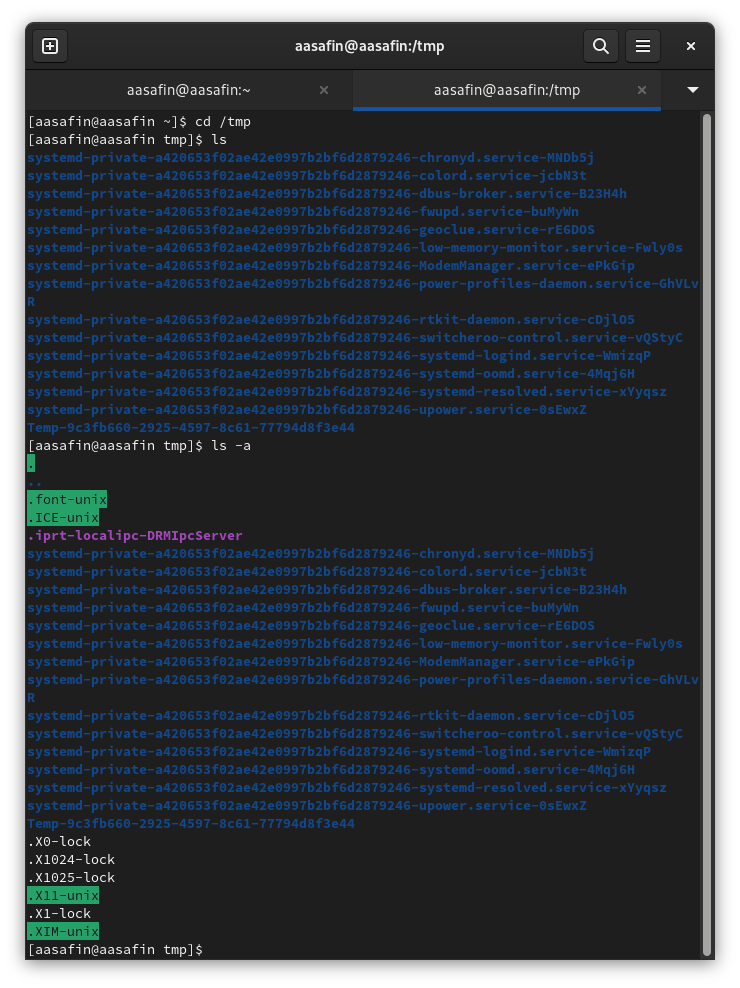


Figure 2: Команда ls

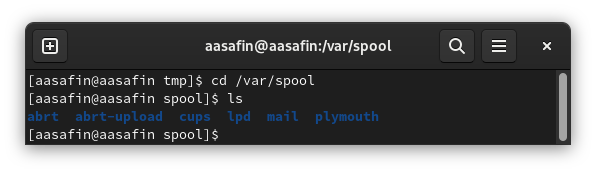


Figure 3: /var/spool/cron не существует

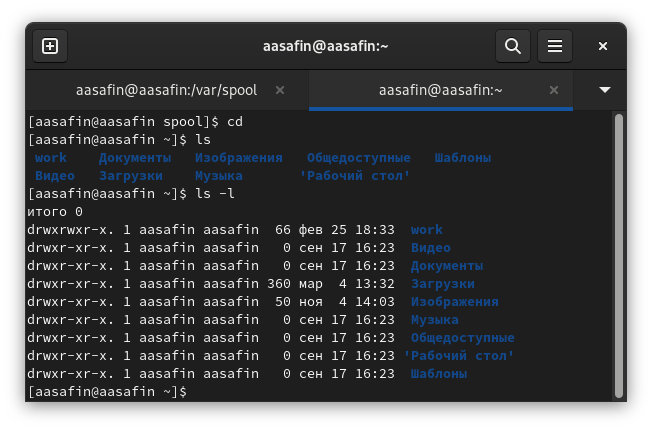


Figure 4: Владелец всех файлов - aasafin

1. Выполнены действия по созданию и удалению директорий, описанные в третьем пункте (рис. [5](#fig:005))



Figure 5: Создание и удаление каталогов

1. С помощью команды man выяснена опция ls для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него: -R (рис. [6](#fig:006)).

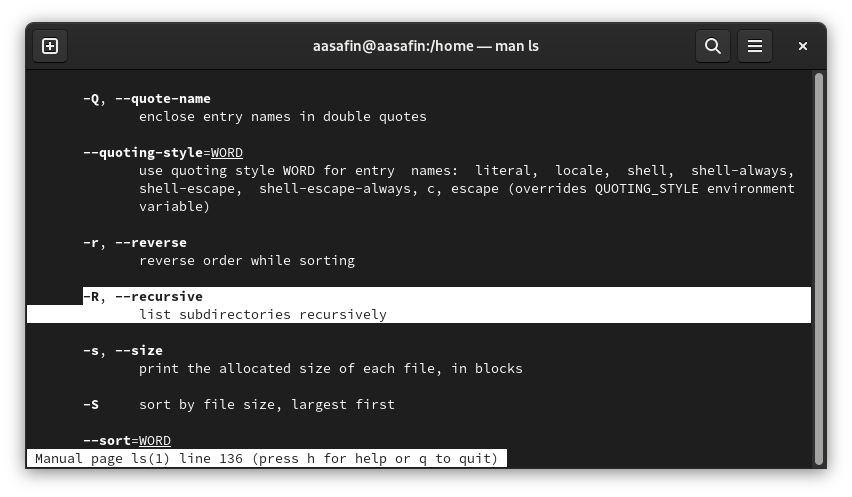


Figure 6: Опция ls для выведения содержимого подкаталогов

1. С помощью команды man выяснен набор опций команды ls, позволяющий отсорти- ровать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов: -lct (рис. [7](#fig:007)).

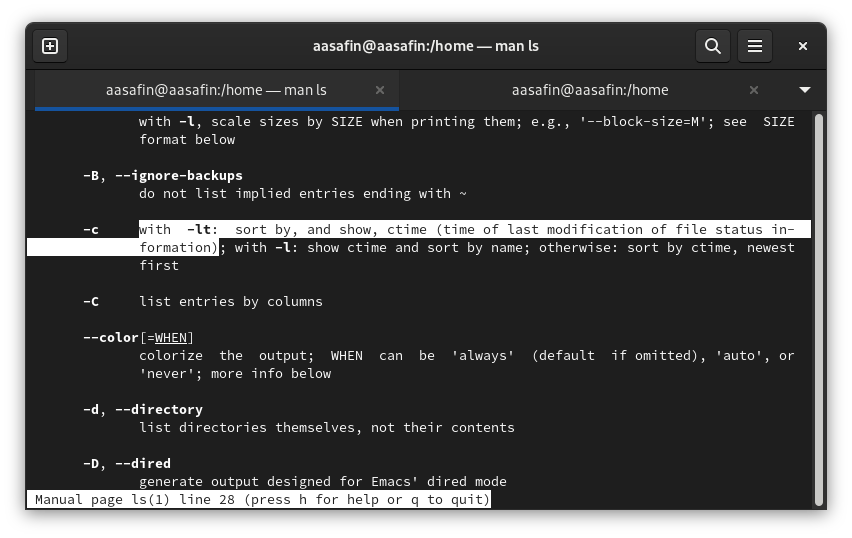


Figure 7: Опции ls для выведения отсортированного по времени изменения списка содержимого с развернутым описанием файлов

1. Рассмотрены опции команд:

cd (например, .. для повышения уровня) (рис. [8](#fig:008))

pwd (например, -P для избегания символических ссылок) (рис. [9](#fig:009))

mkdir (например, -v для выведения сообщения о каждой созданной директории) (рис. [10](#fig:010))

rmdir (например, -p для удаления не только директории, но и родительских директорий, указанных в маршруте) (рис. [11](#fig:011))

rm (например, -r для рекурсивного удаления директорий и их содержимого) (рис. [12](#fig:012))

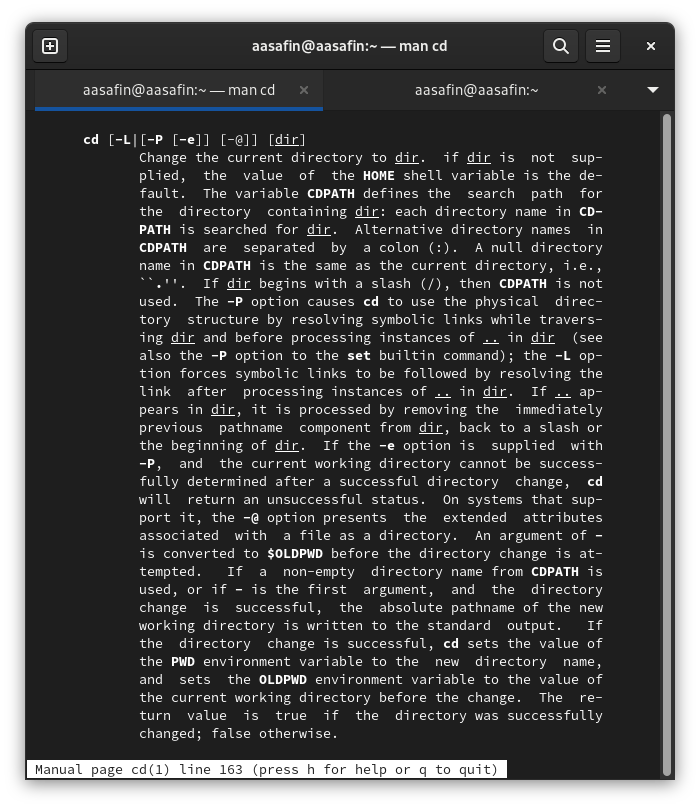


Figure 8: Опции cd

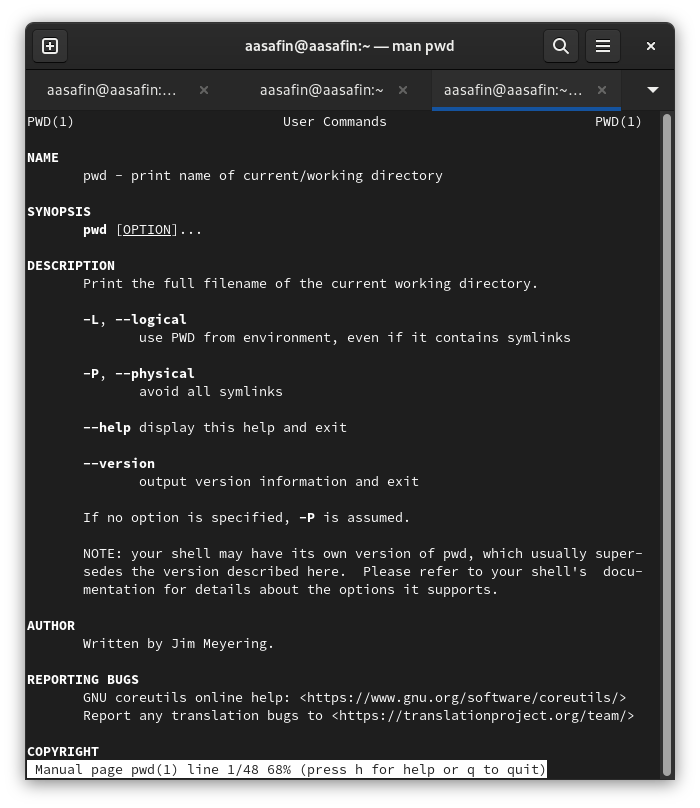


Figure 9: Опции pwd

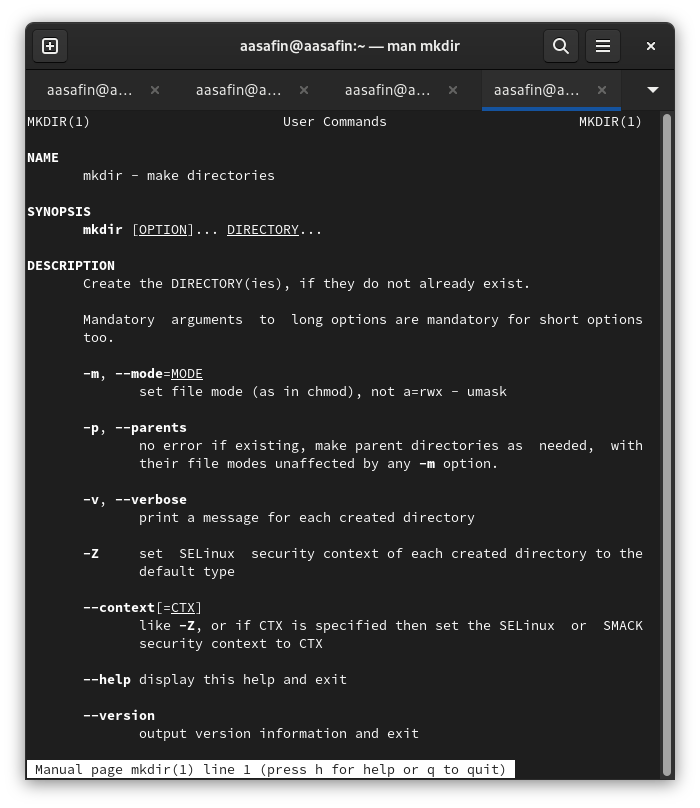


Figure 10: Опции mkdir

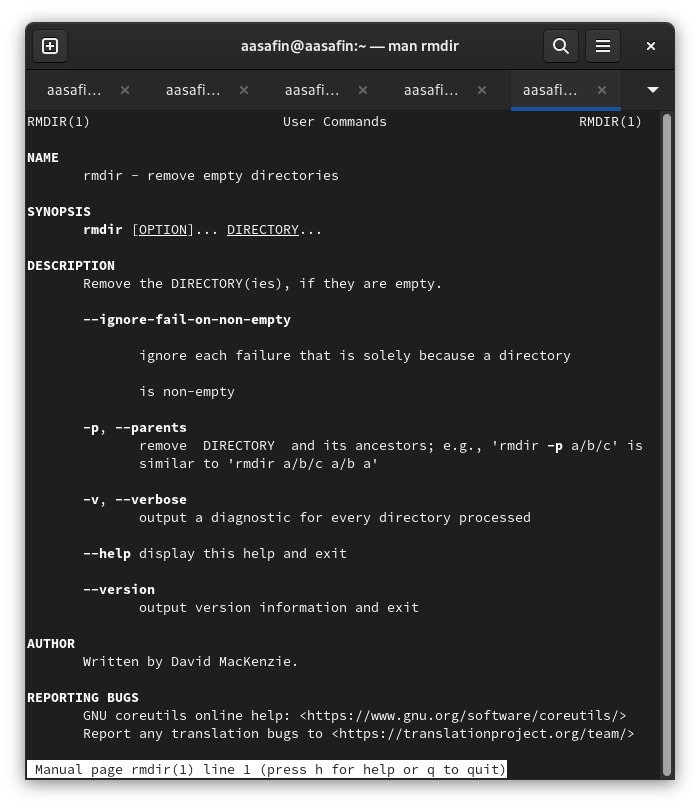


Figure 11: Опции rmdir

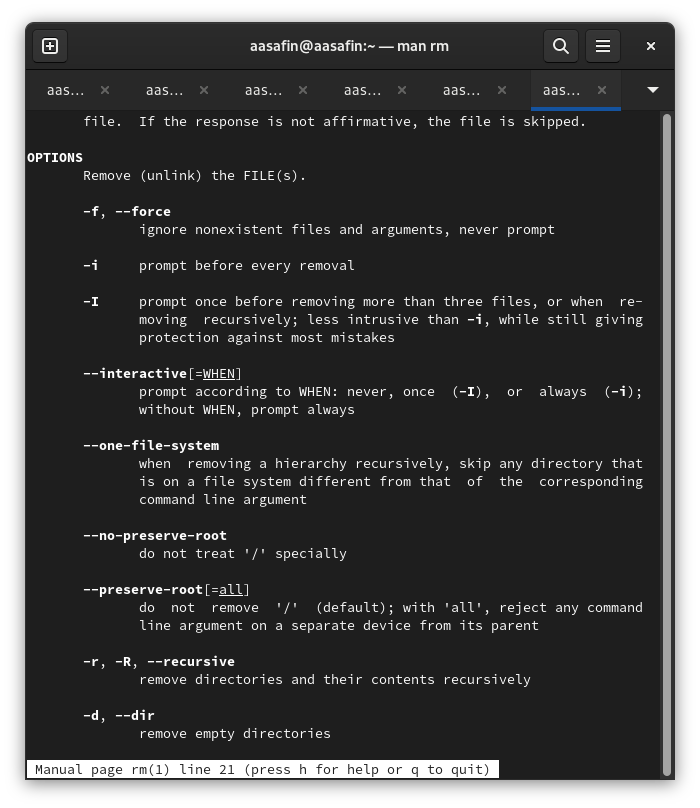


Figure 12: Опции rm

1. Использована команда history, а затем запись вида !“номер”:s/“заменяемое”/“то, на что заменяется” для использования модифицированных предыдущих команд (рис. [12](#fig:012)).

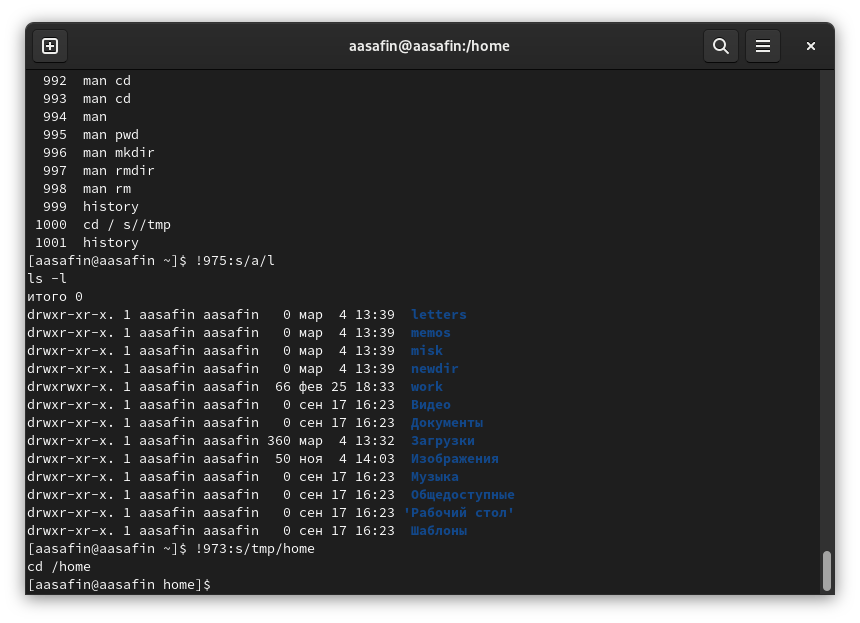


Figure 13: Использование history

# 5 Выводы

Задания выполнены корректно, практические навыки работы с файловой системой с помощью командной строки приобретены.

# 6 Ответы на контрольные вопросы

1. Командная строка - это инструмент управления операционной системой через текстовые команды.
2. pwd (например, при нахождении в домашнем каталоге команда выведет “/home/‘username’)
3. ls -F (например, при нахождении в домашнем каталоге команда выведет его содержимое и тип файлов)
4. ls -a (например, при нахождении в домашнем каталоге единственного скрытого файла .file1 команда выведет его и прочее содержимое домашнего каталога)
5. rm (-r), rmdir (rmdir сработает только на пустом каталоге, например, rmdir ~/dir1/emptydir, rm же либо удалит указанный файл, либо удалит всё содержимое указанного каталога и сам каталог при использовании ключа r)
6. history
7. history –> !“номер команды”:s/“заменяемое”/“то, на что заменяется”
8. cd; ls - переводит в домашний каталог и показывает его содержимое. cd ..; mkdir newdir - переводит в родительский каталог и создает директорию “newdir”
9. Символ экранирования - это символ, заставляющий систему интерпретировать специальные символы, как обычные, например, “"
10. Выводится список каталогов с подробной информацией о них.
11. Относительный путь - это путь от каталога, в котором находится пользователь. Если пользователь находится в каталоге /home/“username”/dir1, то команды cd dir2 и cd ~/dir1/dir2 будут выполнять одно действие.
12. С помощью команды man.
13. Tab