Отчет по лабораторной работе №4

Основы взаимодействия с системой Unix

Лушин Артем Андреевич

Содержание

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

# 2 Выполнение лабораторной работы

1)Я определил полное имя своего домашнего каталога. Для этого я использовал команду “pwd”.

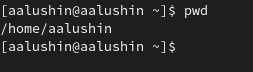


Figure 1: Имя домашнего каталога

2.1) Я перешел в каталог /tmp.

Figure 2: Переход в каталог /tmp

Figure 2: Переход в каталог /tmp

2.2) Я вывел содержимое каталога. После ввода ls выводятся просто файлы и каталоги которые содержатся в /tmp. После ввода команды ls -l выводятся файлы и права доступа к этим файлам.После ввода команды ls -a выводятся скрытые файлы, которые используются для настройки рабочей системы.

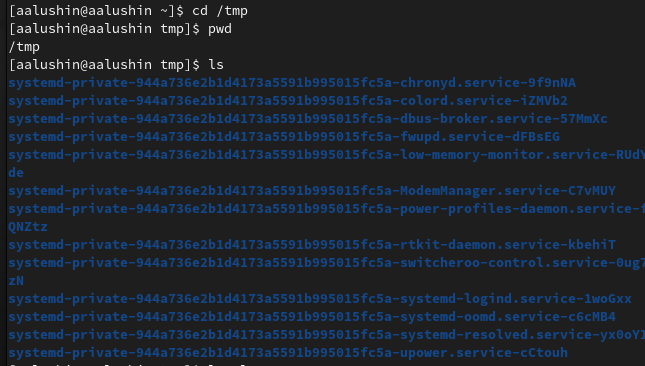


Figure 3: ls в /tmp

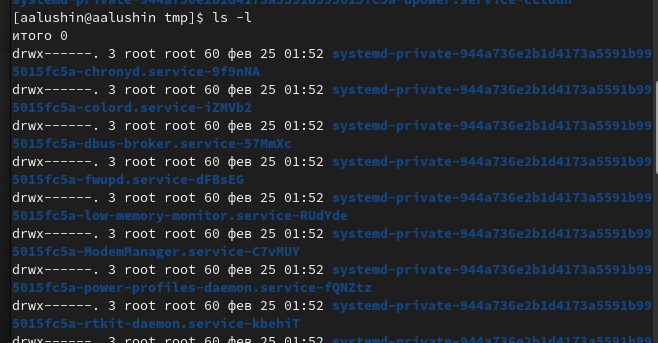
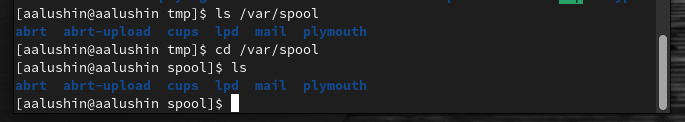


Figure 4: ls -l в /tmp



Figure 5: ls -a в /tmp

2.3) Я попытался определить двумя способами наличие файла cron в каталоге /var/spool. Первым способом я использовал переход через команду ls находясь в другом каталоге.Вторым способом я перешел в нужный каталог и ввел команду Ls. Нужного файла в этом каталоге нет. 

2.4) Я перешел в домашний каталог и определил кто является владельцем файлов и каталогов. Во всех пунктах стоит аккаунт aalushin, то есть мой, поэтому и владельцем файлов являюсь я. 

3.1) В домашнем каталоге я создал файл newdir.

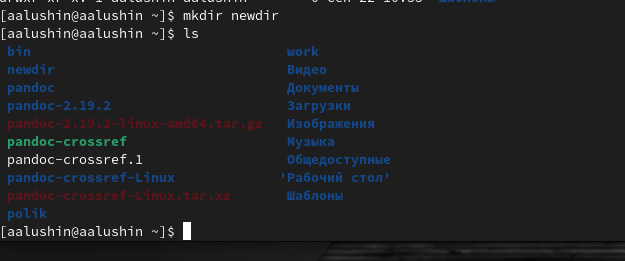


Figure 6: Файл newdir

3.2)В каталоге newdir я создал подкаталог morefun.

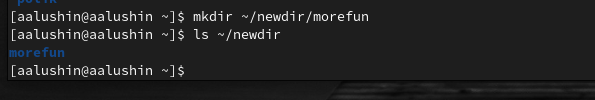


Figure 7: Подкаталог morefun

3.3) Используя одну команду я создал сразу 3 новых каталога : letters, memos,misk.

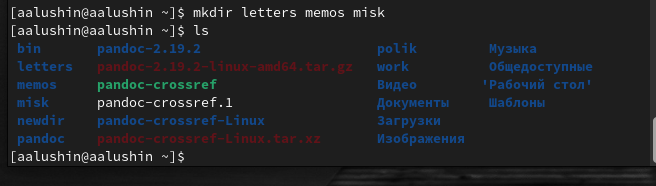


Figure 8: Создание 3 каталогов

3.4) Я попытался удалить каталог newdir исользуя команду rm. Если не использовать дополнительных параметров, таких как -r, то удалить этот каталог нельзя.

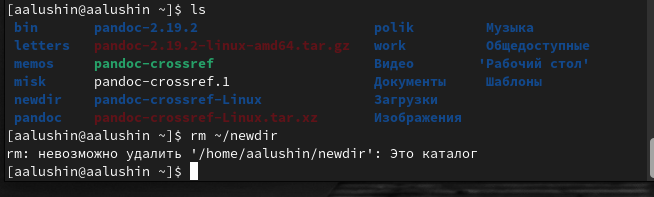


Figure 9: попытка удаления каталога newdir

3.5) Используя команду rm -r я удалил подкаталог morefun из каталога newdir.

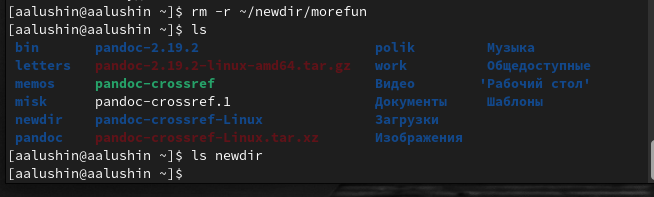


Figure 10: Удаление каталога morefun

1. C помощью команды man, я определил какую функцию надо использовать для показа не только каталогов, но и их подкаталогов. Команда должна выглядеть ls \*.

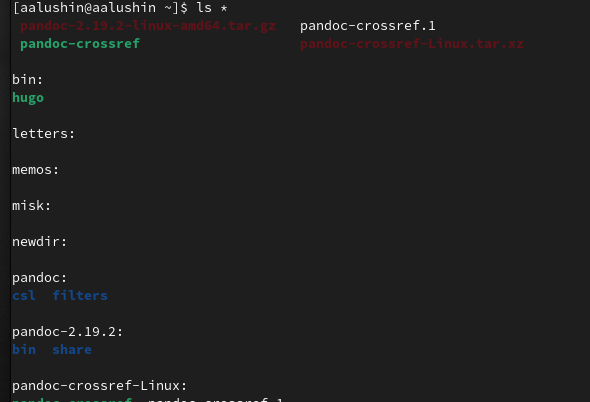


Figure 11: Определение функции ls

1. С помощью команды man я определил, что функция -l показывает развернутое описание файлов, а команда -t сортирует файлы и каталоги по времени, начиная с самого нового.

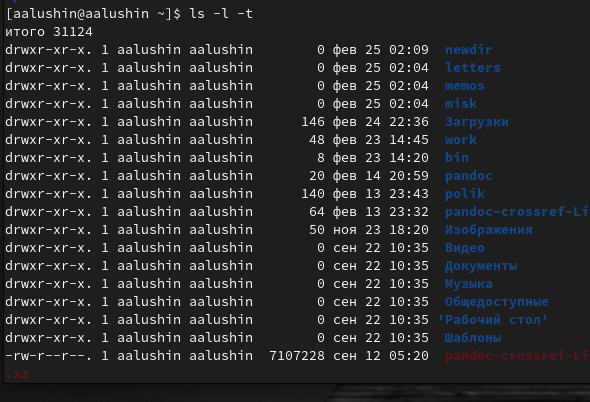


Figure 12: Сортировка + расширенное описание

1. Я использовал команду man и могу описать основные опции команд.

* man cd. Команда cd используется для перехода между директориями. Мы можем как подниматься на уровень выше, так и опускться. Можно за раз подняться на несколько уровней выше.

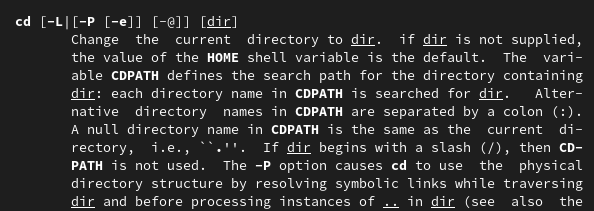


Figure 13: man cd

* man pwd. Команда pwd показывает имя каталога или директории где мы находимся.

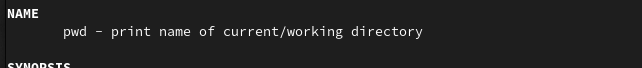


Figure 14: man pwd

* man mkdir. Команда mkdir используется для создания каталогов и подкаталогов. Мы можем создать несколько каталогов за раз, или создать новую директорию находясь в другом каталоге.



Figure 15: man mkdir

* man rmdir. Команда, которая используется для удаления директорий или каталогов.

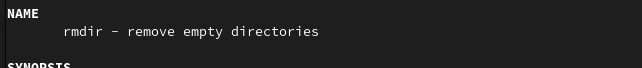


Figure 16: man rmdir

* man rm. Команда rm служит для удаления файлов. Имеет много функций с помощью которых можно удалять и каталоги и любые файлы.

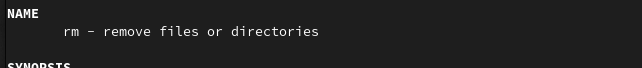


Figure 17: man rm

1. Я ввел команду history и мне вывелись все команды которые я вводил недавно.

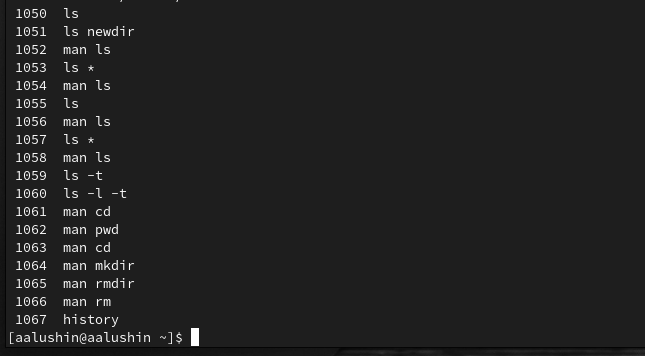


Figure 18: Команда history

* модификация команд. Я модифицировал команду 1061, заменив в команде man, cd на ls. Мне открылись функции команды ls.



Figure 19: Модификация 1061

* модификация команд. Я модифицировал команду 1059, заменив в команде ls, t на l. Вместо того, чтобы файлы вывелись по времени, они вывелись с расширенным описанием.

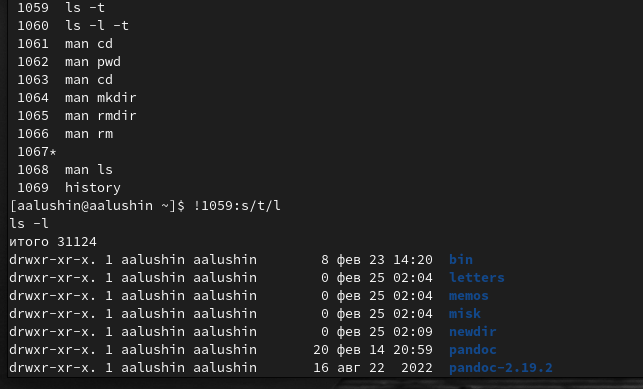


Figure 20: Модификация 1059

# 3 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка?

* В ОС Linux командная строка является основным элементов во взаимодействии пользователя и системы.

1. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример.

* Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда pwd (print working directory). Например, при вводе данной команды в домашнем каталоге, он выведет /home/aalushin.

1. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры.

* С помощью команды ls и опция F можно получить информацию о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка). Например, если ввести команду ls -F в домашнем каталоге, то выведется название каталогов, каоторые находятся в нем, и “/” после имени(Загрузки/).

1. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.

* С помощью команды ls и опция F можно получить информацию о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка). Например, если ввести команду ls -F в домашнем каталоге, то выведется название каталогов, каоторые находятся в нем, и “/” после имени(Загрузки/).

1. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры.

* Каталог можно удалить с помощью команды rmdir, а файлы с помощью rm. Если в каталоге есть какие-то файлы, то мjжно все сразу командой rm с опцией r.

1. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы?

* Команда history выводит все ранее выполненные команды, которые нумеруются. Воспльзоавашись !n:s/m/k, где вместо n вводим номер команды из истории, вместо m, что меняем, а вместо к, на что меняем. Например, я в лабораторной работе заменил опцию а команды ls на l > !201:s/a/l

1. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры.

* Воспльзоавашись !n:s/m/k, где вместо n вводим номер команды из истории, вместо m, что меняем, а вместо к, на что меняем. Например, я в лабораторной работе заменил опцию t команды ls на l > !1059:s/t/l

1. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.

* Для использование нескольких команд последовательно в одной строке, необходимо их разделить их символом “;”. Например, > cd; ls

1. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.

* Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки. Например, ‘.’

1. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды ls с опцией l.

* Будет выведена следующая информация: тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.

1. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды.

* Относительный показывает путь к файлу относительно какой-либо “отправной точки”. Например: > cd ~/work/study. Данной командой можно перейти в катало study из любой отправной точки, т.е. мы используем абслоютный путь к файлу. cd 2022-2023 Данной командой из каталога study можно перейти к каталогу 2022-2023. Такой путь можно назвать относительным

1. Как получить информацию об интересующей вас команде?

* Воспользоваться командой man и через пробел ввести название команды, информацию которой мы хотим получить.

13)Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

* Клавиша Tab служит для автоматического дополнения вводимых команд.

# 4 Выводы

Я приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

# Список литературы