Лабораторная работа № 4

Операционные системы

Оразгелдиев Язгелди

Содержание

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой по- средством 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 cron? 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Опре- делите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. 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 использо- вать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсорти- ровать 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 Теоретическое введение

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд. При этом обычно используется командные интерпретаторы языка shell: /bin/sh; /bin/csh; /bin/ksh.

# 4 Выполнение лабораторной работы

Figure 1: Имя каталога

Figure 1: Имя каталога

1. Я перешел в каталог tmp и вывел все содержимое на экран

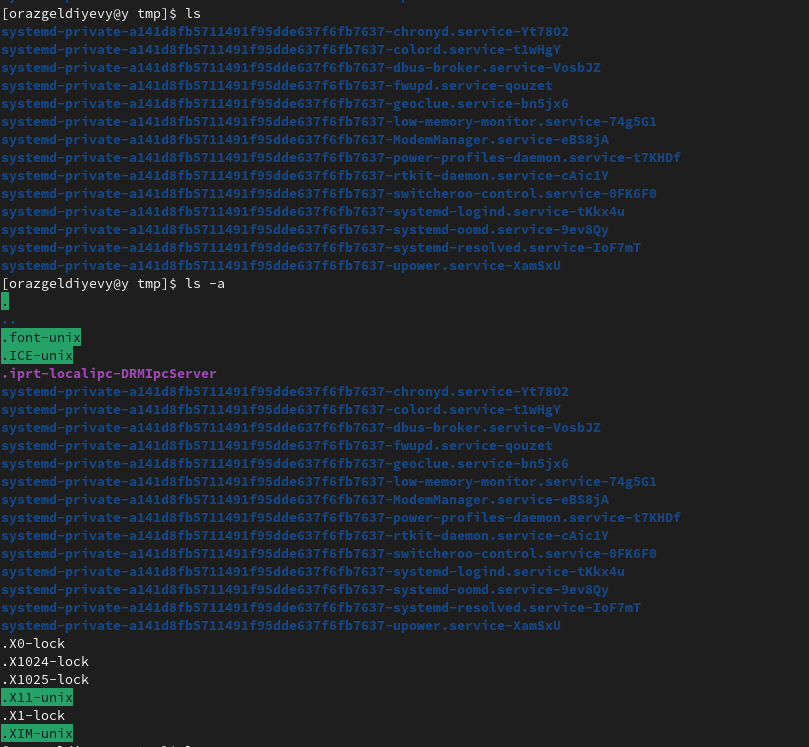


Figure 2: Содержимое каталога

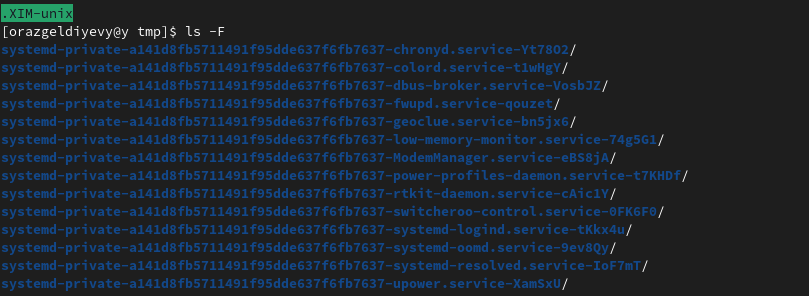


Figure 3: Скрытое содержимое каталога

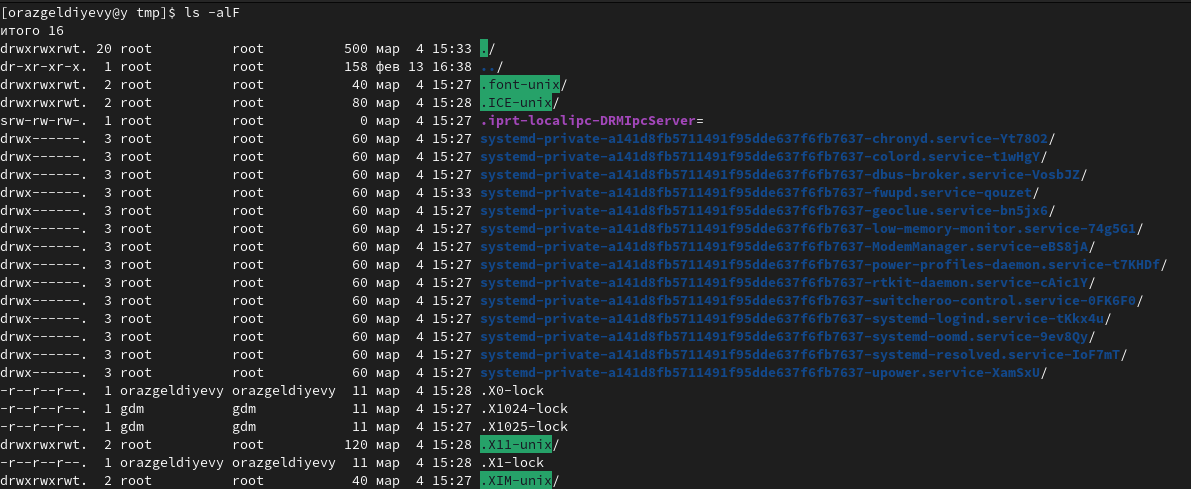


Figure 4: Всё содержимое каталога

1. Определил, что в каталоге /var/spool нет подкаталога с именем cron

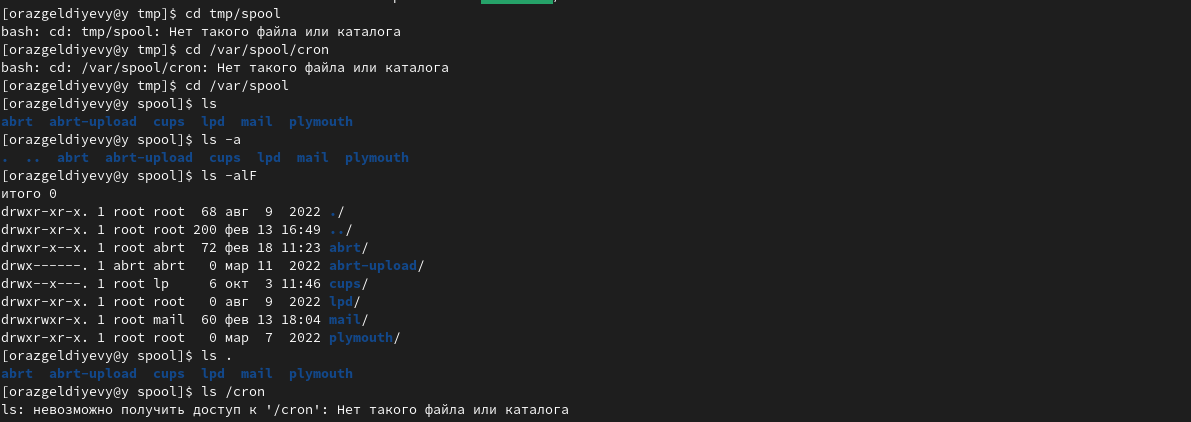


Figure 5: Сron

1. Перешел в домашний каталог и вывел все его содержимое. Владельцем каталога является пользователь orazgeldiyevyy

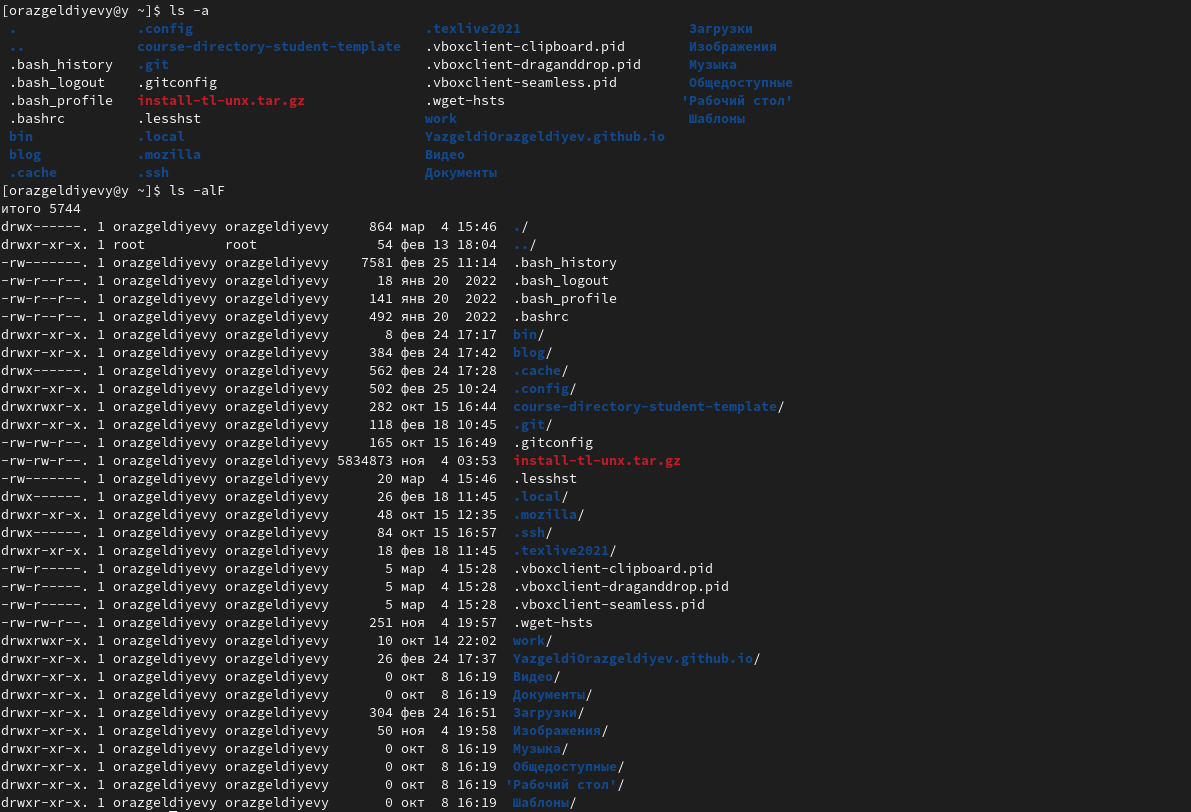


Figure 6: Мой домашний каталог

1. В домашнем каталоге создал каталог newdir

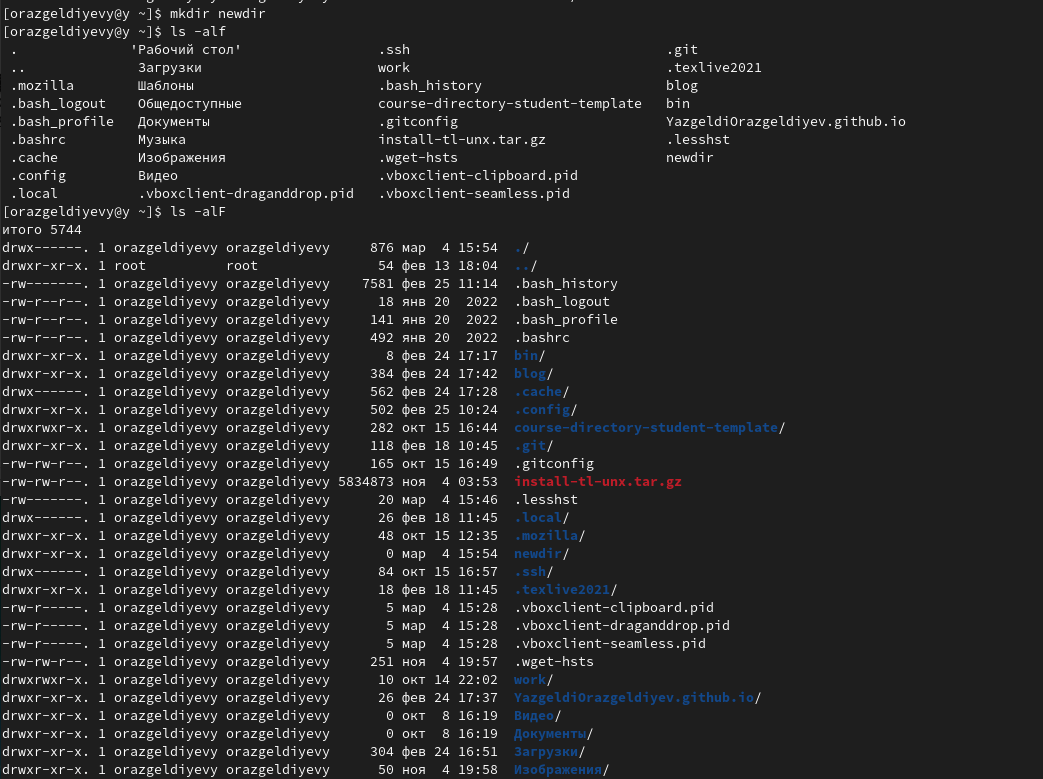


Figure 7: Создание каталога

1. В каталоге ~/newdir создал новый каталог с именем morefun.

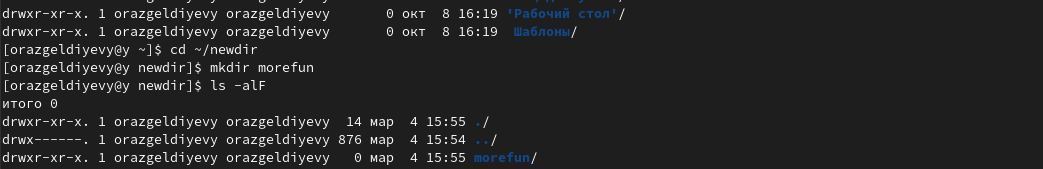


Figure 8: Создание каталога morefun

1. В домашнем каталоге создали одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалили эти каталоги одной командой.

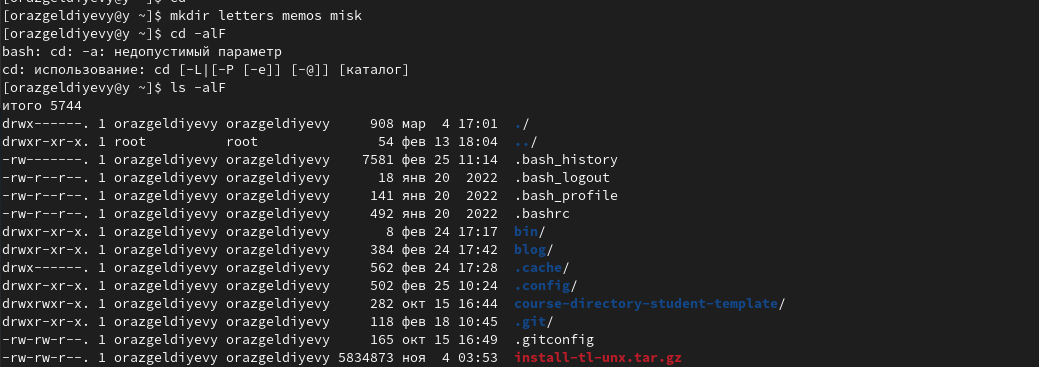


Figure 9: Создание каталогов letters, memos, misk

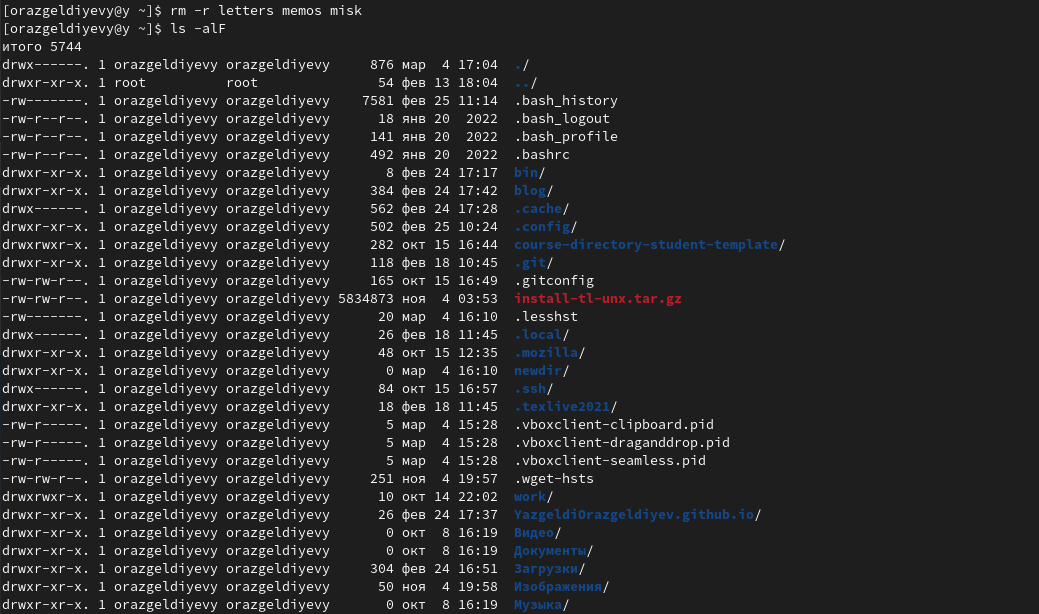


Figure 10: Удаление каталогов letters, memos, misk

1. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

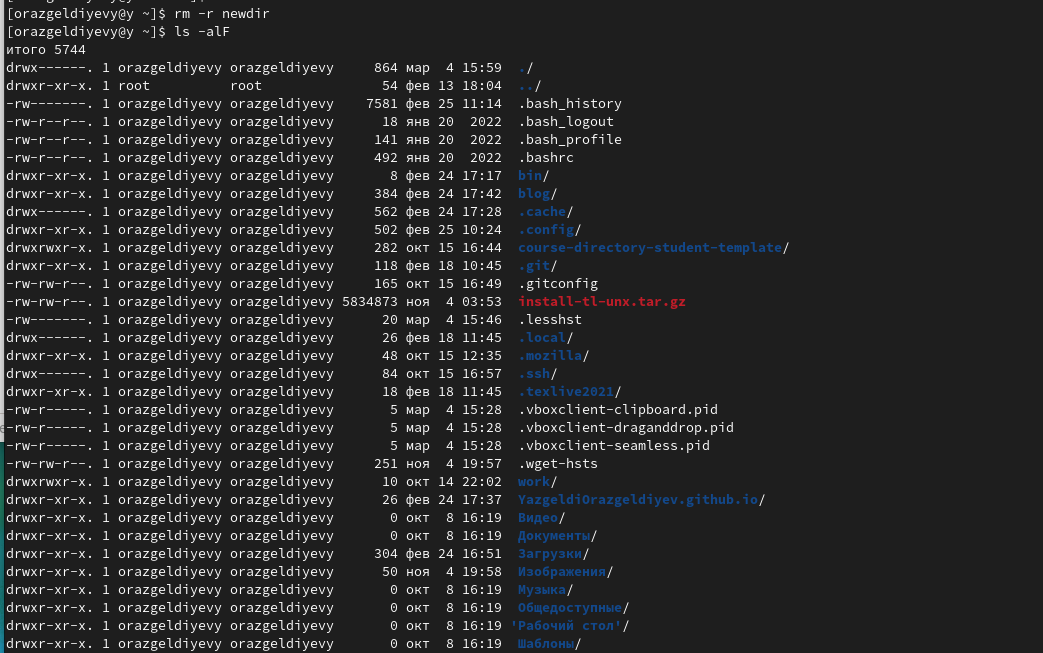


Figure 11: Удаление каталога newdir

1. С помощью команды man определил,0 какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него(man ls -list).

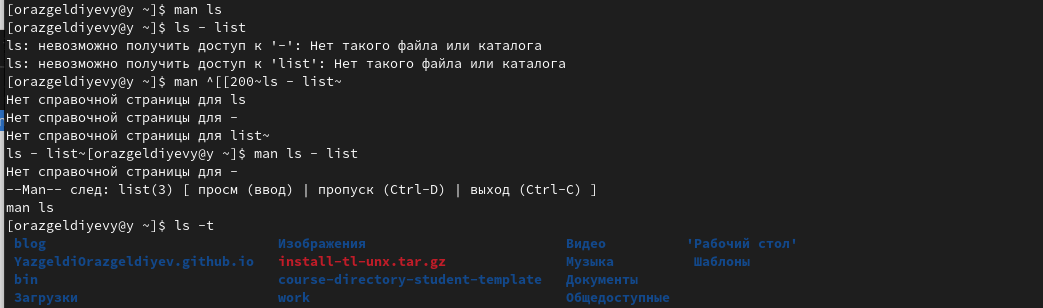


Figure 12: man ls

1. Использовал команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm.



Figure 13: man

1. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполнил модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

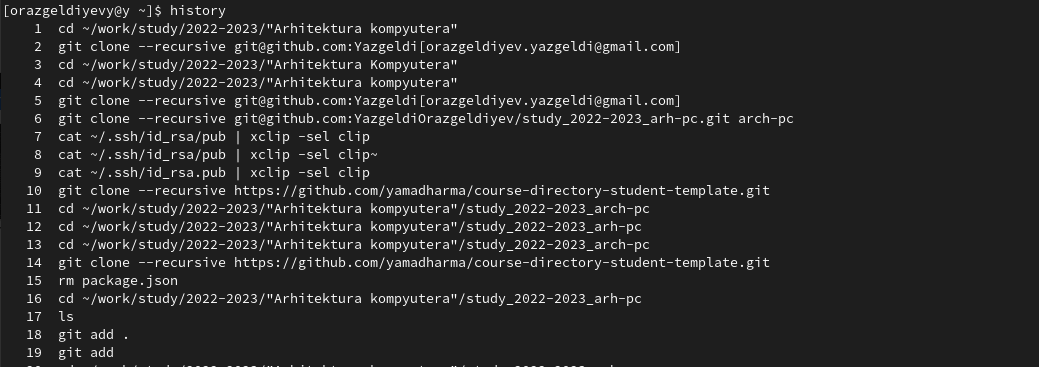


Figure 14: Команда history 1

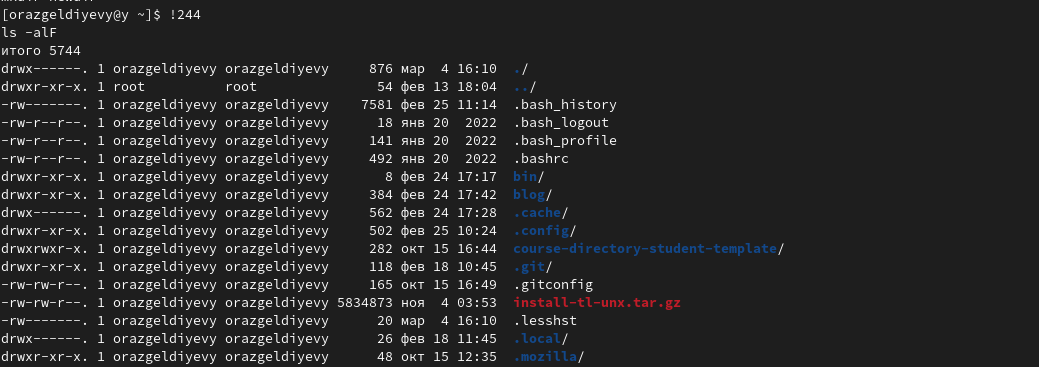


Figure 15: Команда history 1

# 5 Выводы

Приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Контрольные вопросы.

1. Что такое командная строка?

* Командная строка (консоль или Терминал) – это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры.

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

* pwd (аббревиатура от print working directory) возвращает полный путь текущего каталога командной оболочки, естественно, именно той командной оболочки, при помощи которой была выполнена команда pwd.

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

* Для просмотра содержимого каталога используется команда ls. Название этой команды является сокращением слов list files и с помощью опции -F.

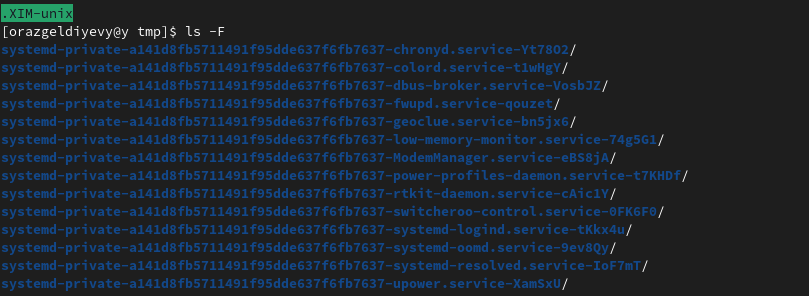


Figure 16: Команда history 1

1. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах?

* C помощью команды ls и опции -alF

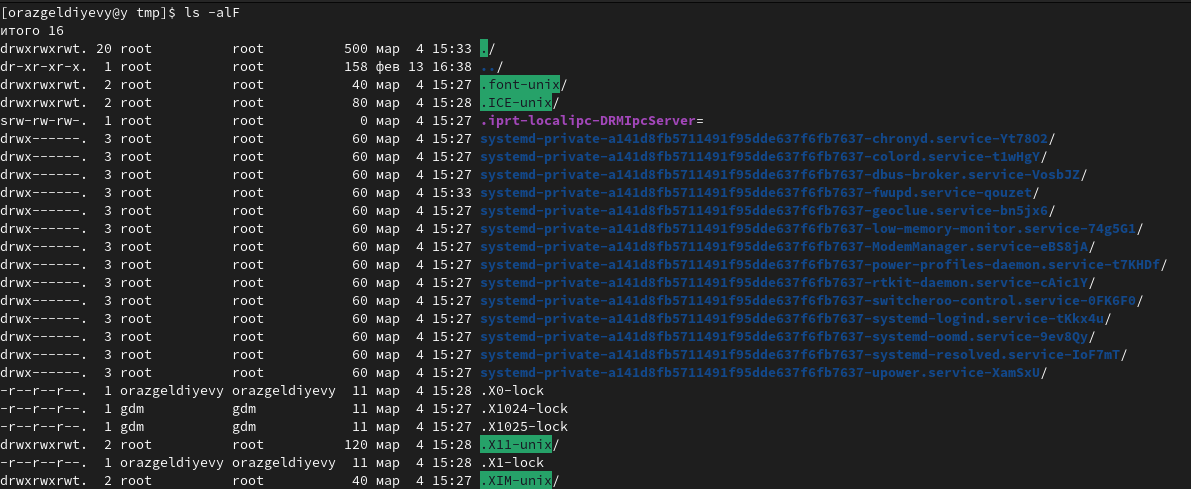


Figure 17: Всё содержимое каталога

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

* При помощи команды -rm и ее опций. Нет, это нельзя сделать, ведь командой rm без опций нельзя удалить каталог, только с опцией -r или rmdir(только в том случае, если каталог пустой)

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

* C помощью команды history.

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

* Можно модифицировать команду из выведенного на экран списка при помощи следующей конструкции: !:s//

1. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.

* Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки.

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

* О каждом файле и каталоге 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.

* Aбcoлютный путь нeизмeнeн, нaпpимep, /home/robin/Documents и интepпpeтиpуeтcя oдинaкoвo нeзaвиcимo oт вaшeй paбoчeй пaпки, в тo вpeмя кaк oтнocитeльный путь нe включaeт oднo или нecкoлькo имeн poдитeльcкиx пaпoк, зaмeняя иx либo oбoзнaчeниeм .., либo ccылaяcь нa фaйлы и пaпки внутpи тeкущeй пaпки.

1. Как получить информацию об интересующей вас команде?

* С помощью команды man или опции –help

1. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

* Tab — автоматическое завершение набора имени файла, директории или команды. Данная функция относится к одной из наиболее полезных в терминале. Во время ввода имени файла, каталога или команды достаточно нажать Tab, после чего ввод должен автоматически завершиться. Если таковой возможности нет, в окне терминала будут отображены всевозможные способы дополнения, позволяя пользователю дальше печатать и нажимать Tab для завершения ввода.