Нижегородский государственный технический университет

им. Р. Е. Алексеева

Курс «DevOps»

OC UNIX. Практики

Лабораторная работа

Выполнил студент группы 11-В-1:

Кузьмичёв Е.

Проверил:

Губернаторов Я.

г. Нижний Новгород

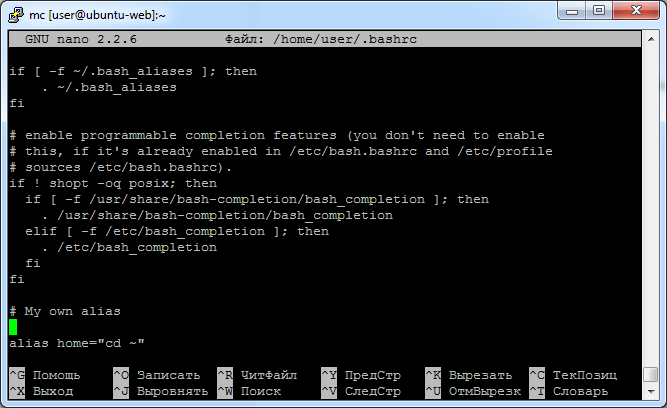
2019

**Тема 1**

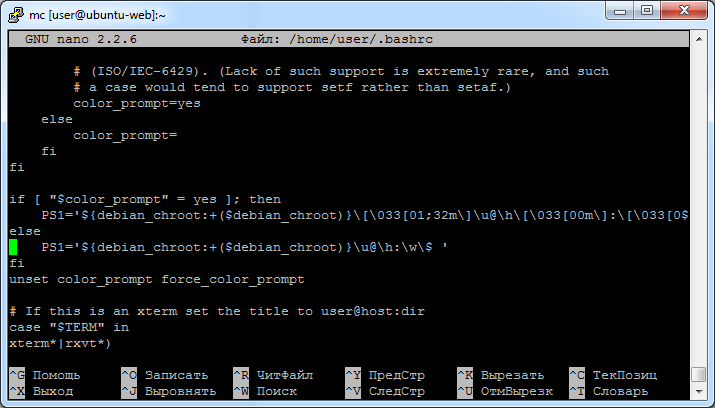
1. Создать собственное сокращение для любимой команды

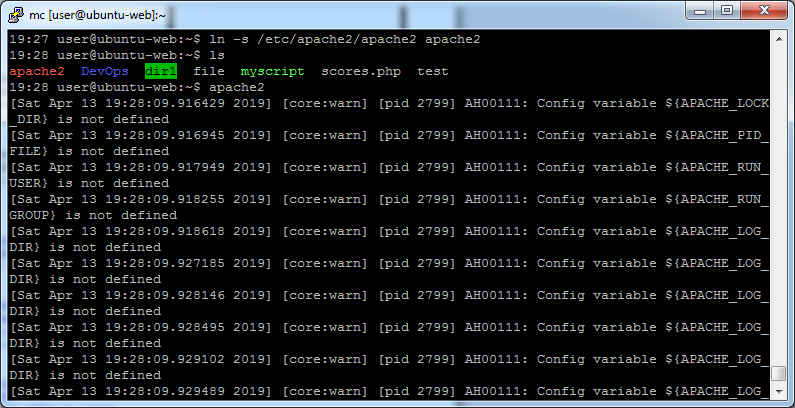
alias home =”cd ~”

Добавляю запись в файл ~/.bashrc, чтобы не удалилось после перезагрузки



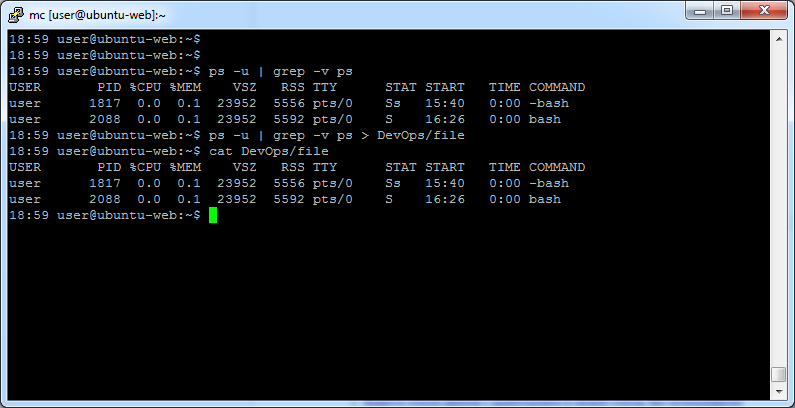
2. Установить свое собственное приглашение в shell (содержит время, логин, текущий каталог, текст приветствия)



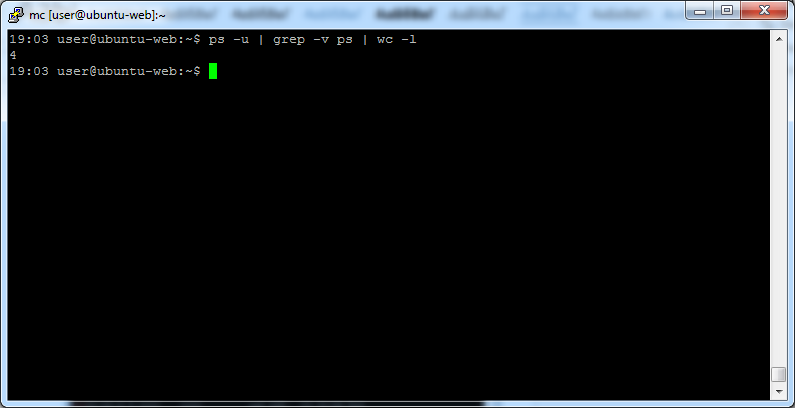


**Тема 4** Конвеер:

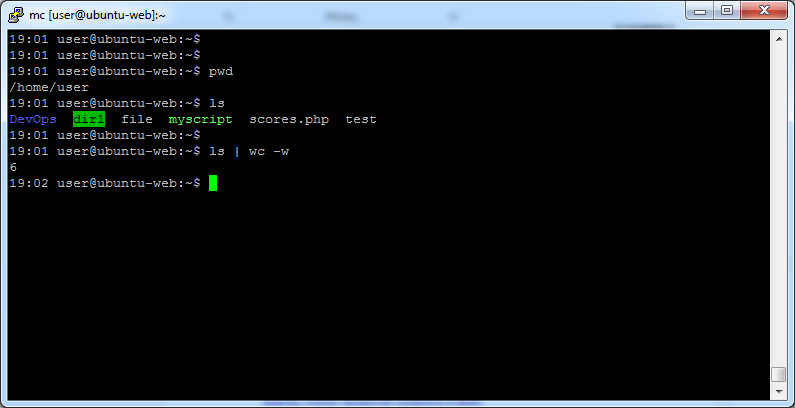
* + - 1. Сколько процессов запущено вами (без учета процессов для решения этой задачи), список процессов сохранить в файл



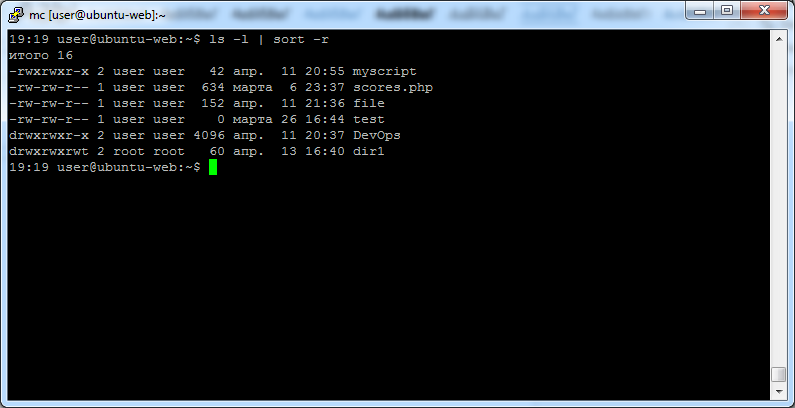
Вывожу количество строк, но почему-то результат на 2 больше. Не смог понять почему.



2. Сколько файлов в домашнем каталоге (без учета вложенных каталогов)

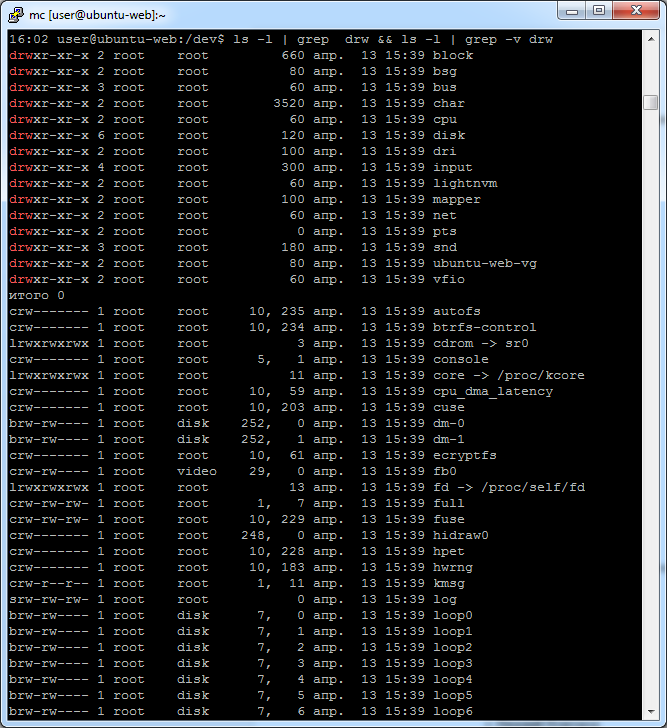


3. Вывести список файлов в реверсивном порядке



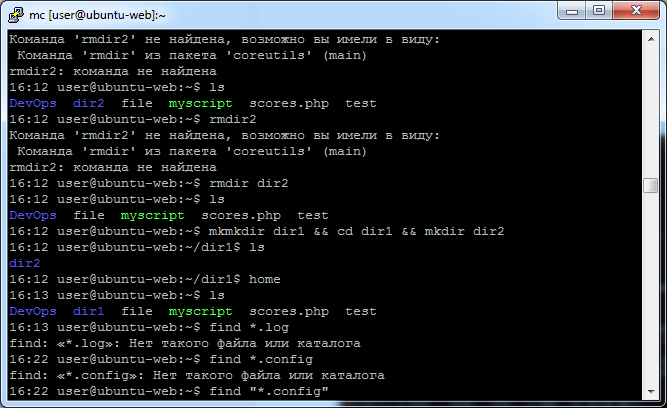
4. Вывести список файлов с директориями в начале списка, без использования сортировки команды ls ( Проверить на каталоге /dev)

Смущает строка итого 0, но выводить без неё не получается.



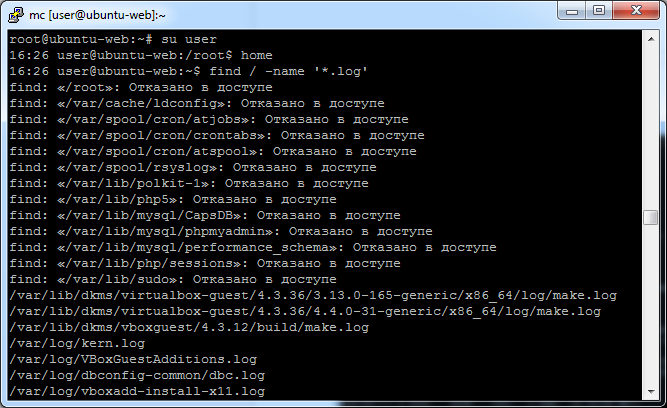
**Тема 5** Файловая система Linux:

1. Создать одной командой каталог со вложенным каталогом

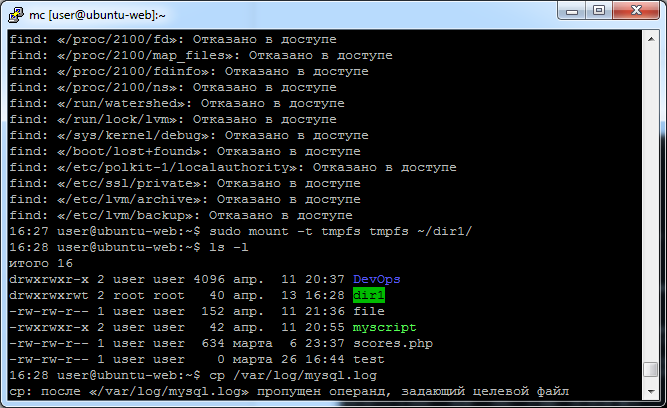


2. Скопировать любой файл логов во временную папку

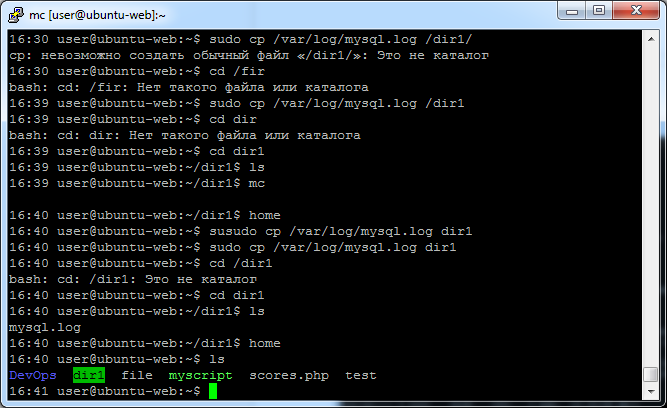
Ищу файлы с расширением log



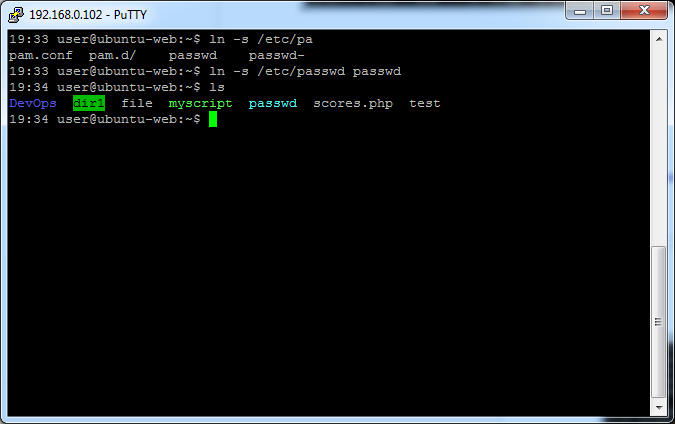
Монтирую существующую директорию в каталог временной файловой системы



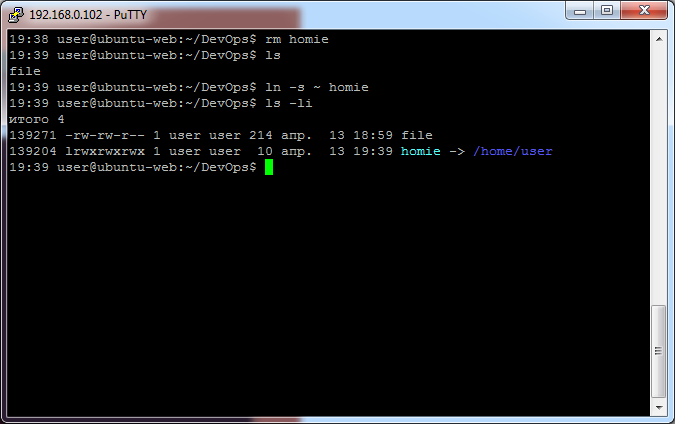
Копирую файл во временный каталог



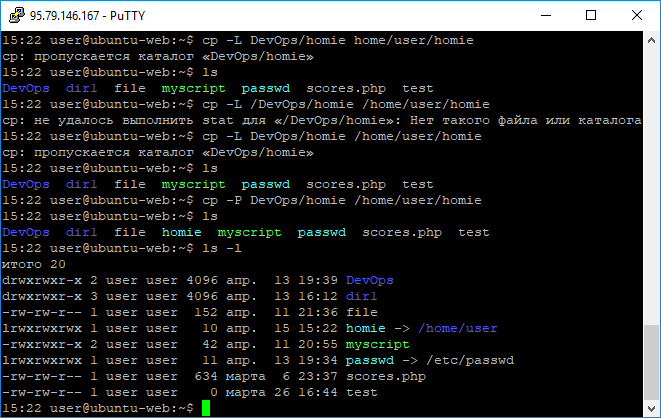
3. Создать мягкую ссылку на /etc/passwd



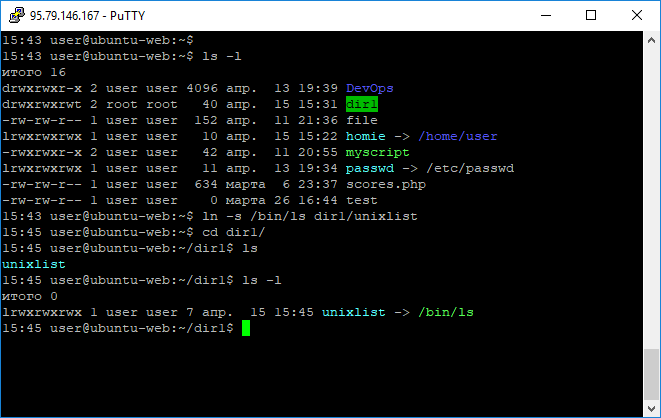
4. Создать ссылку на домашнюю папку



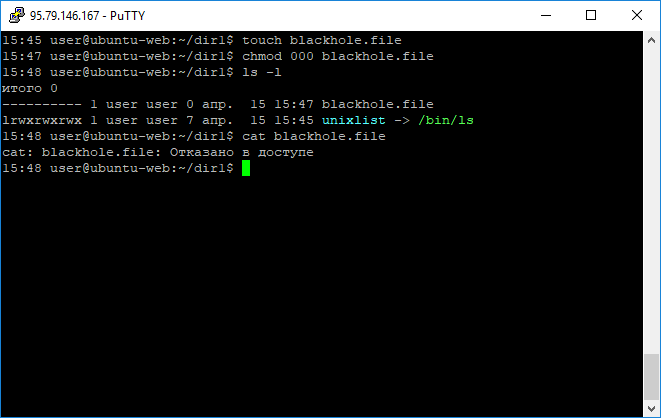
5. Скопировать ссылку



6. Создать ссылку на /bin/ls во временной папке со своим именем



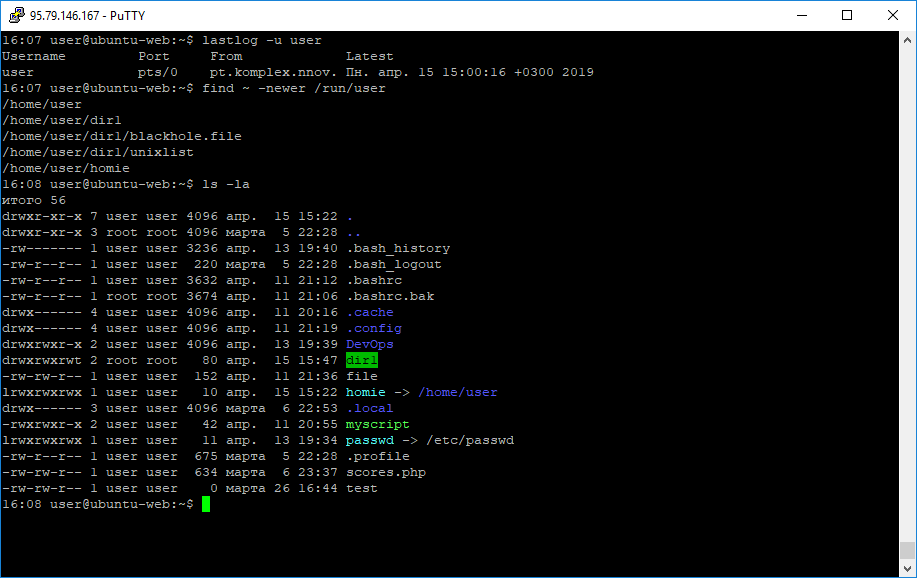
7. Создать файл содержимое которого нельзя прочитать и в который нельзя записать



8. find. Найти файлы обновленные в системе с момента вашего входа.

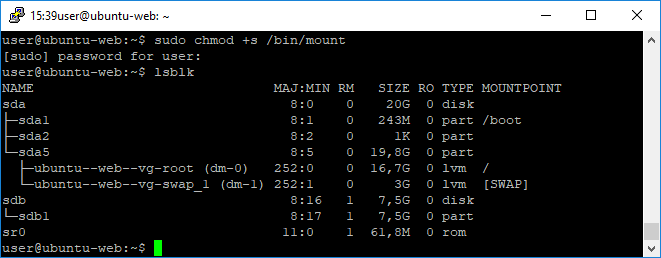
Во всей системе искать очень много, не влезет в отчёт ☺  
Это можно сделать передав /. в качестве аргумента команде find

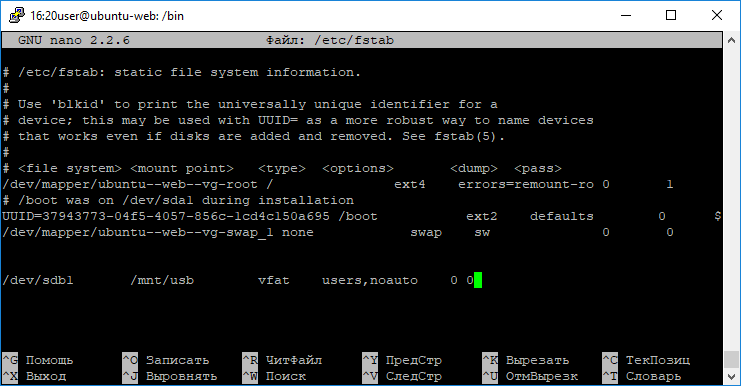
Если нужно найти только файлы, то ещё –type f

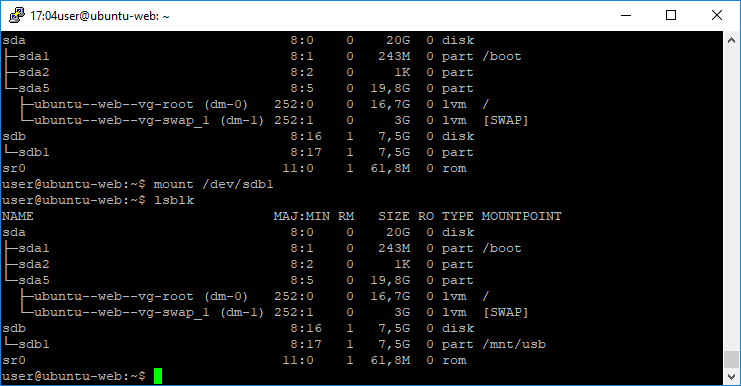


**Тема 6** Монтирование.

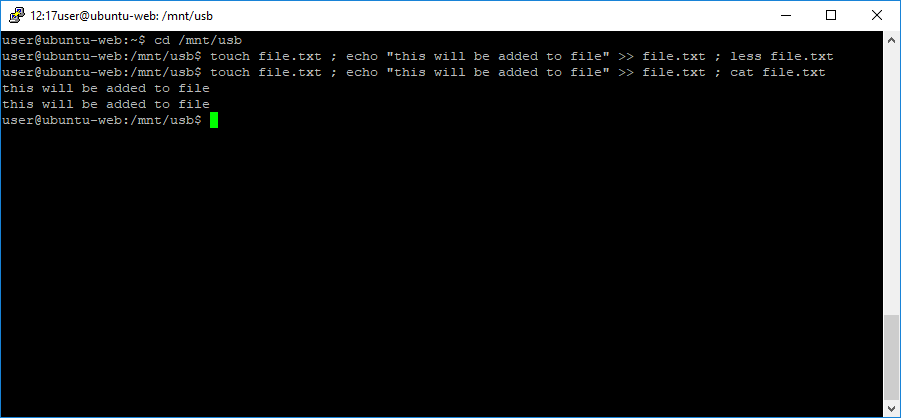
1. Разрешить монтировать флешки текущему пользователю

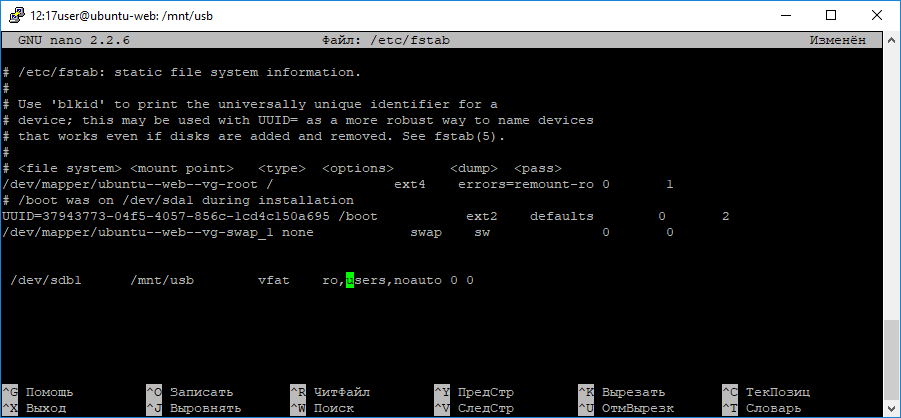
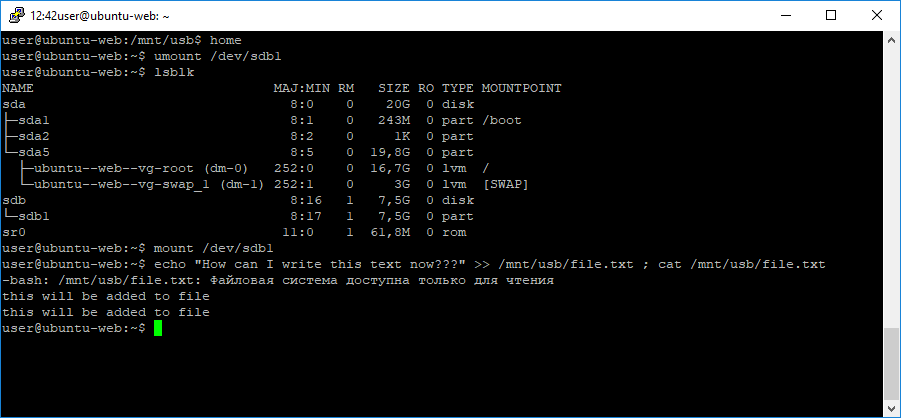




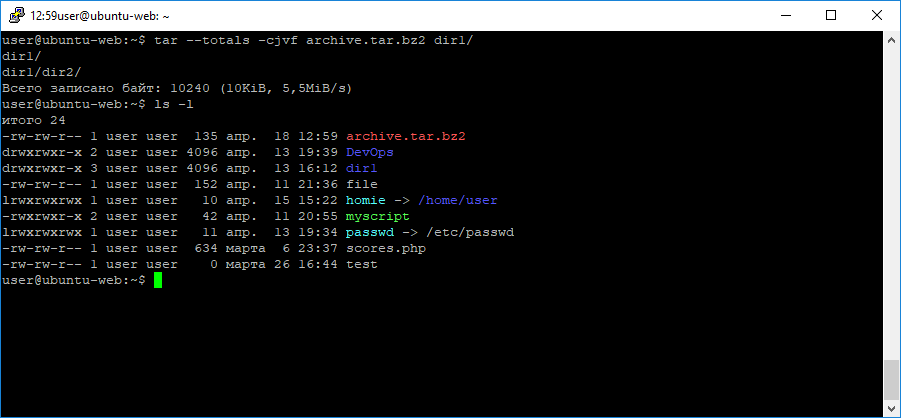


1. Сделать текущим корневой каталог флешки  
   Создать файл и записать в него текст

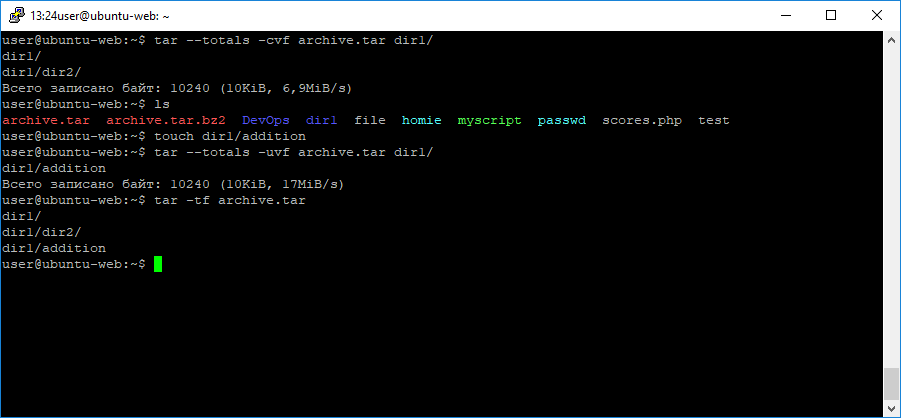


4. Перемонтировать в режиме только чтения  
 Размонтировать флешку  
  
Добавляю в fstab опцию read only  
   
  
  
  


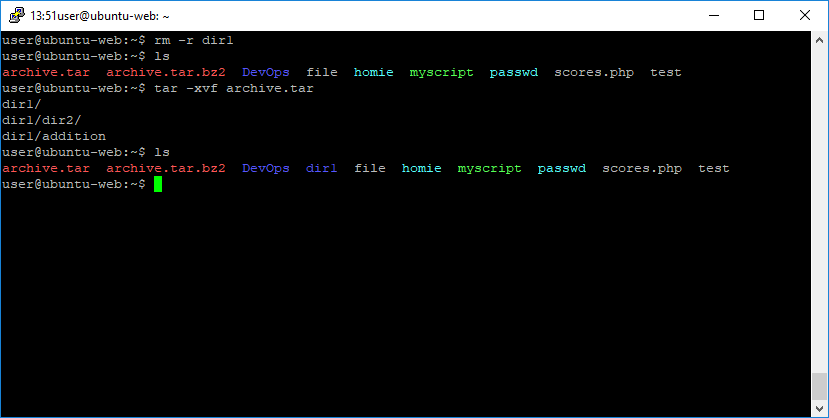
5. Создать запакованный bzip2 tar архив папки



6. Обновить содержимое папки, Обновить архив

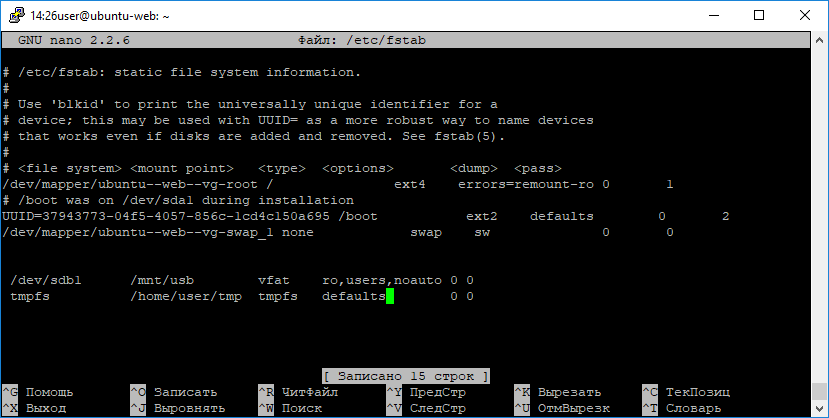


7. Удалить папку и восстановить её из архива

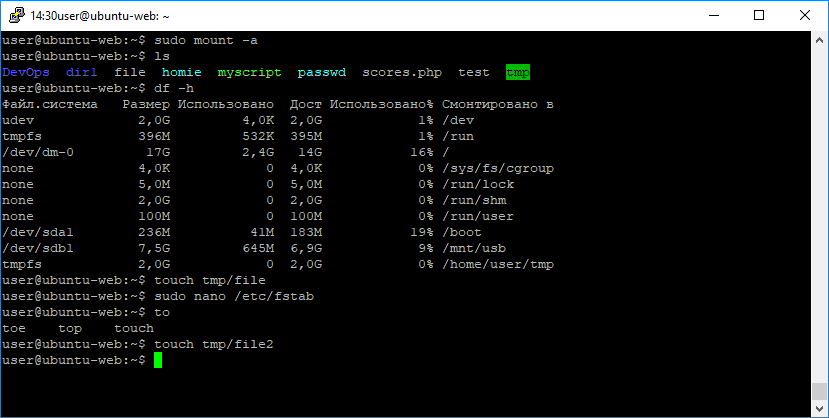


8. Смонтировать временный диск (tmpfs). Записать данные , перемонтировать в режиме только чтения.

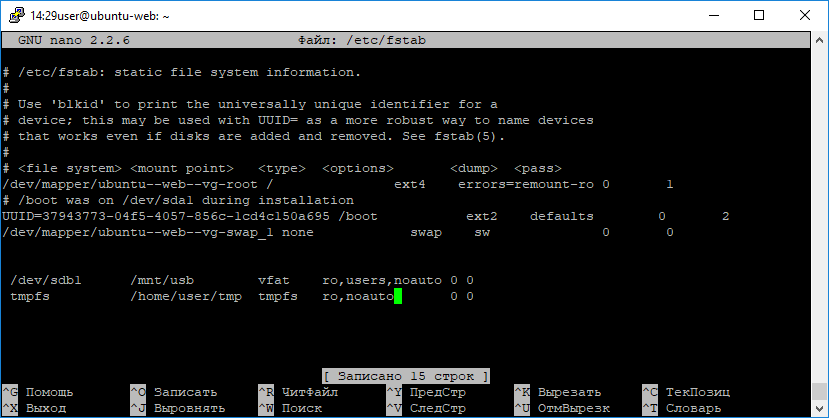
Добавляю запись в tmpfs



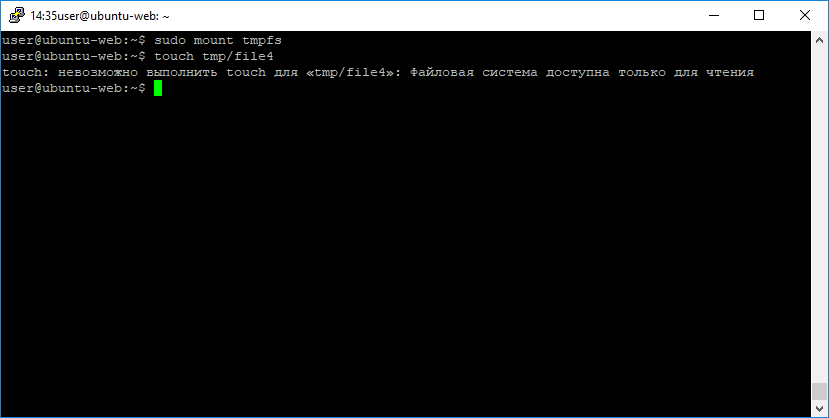
Обновляю файл /etc/fstab, монтируется временный диск, создаю файл.



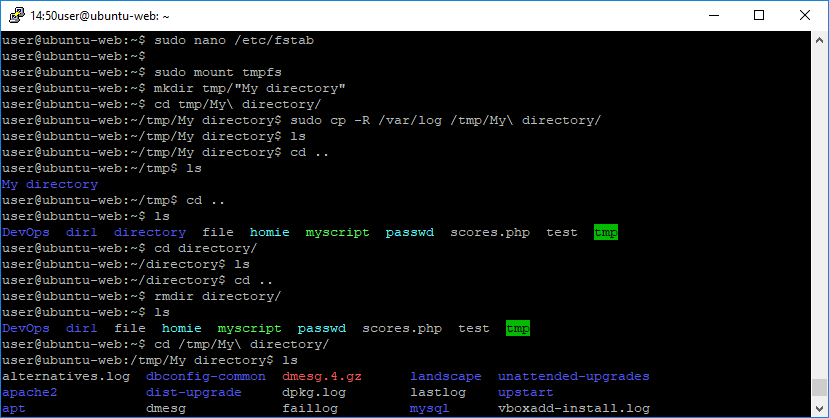
Устанавливаю опцию read only



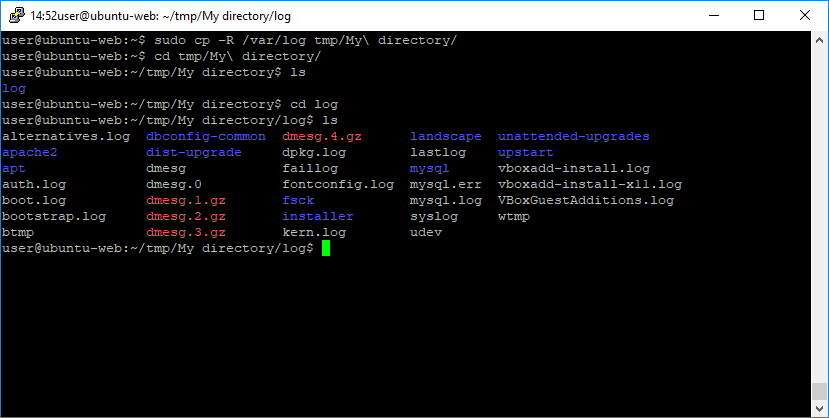
Монтирую заново, пытаюсь создать файл  
Но при перемонтировании каталога, все файлы внутри него удалились. Судя по тому, что каталог хранился в оперативной памяти, это логично. Но тогда не понятно, зачем было создавать файл внутри него по заданию.



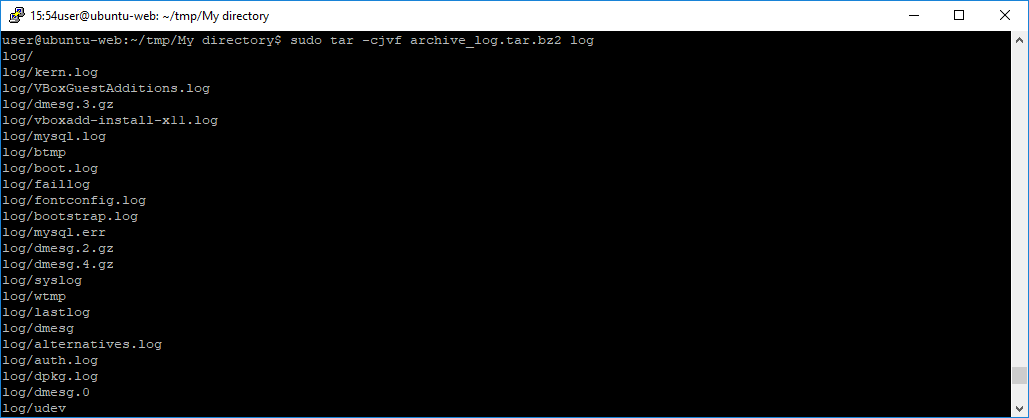
1. Создать каталог My directory во временной папке

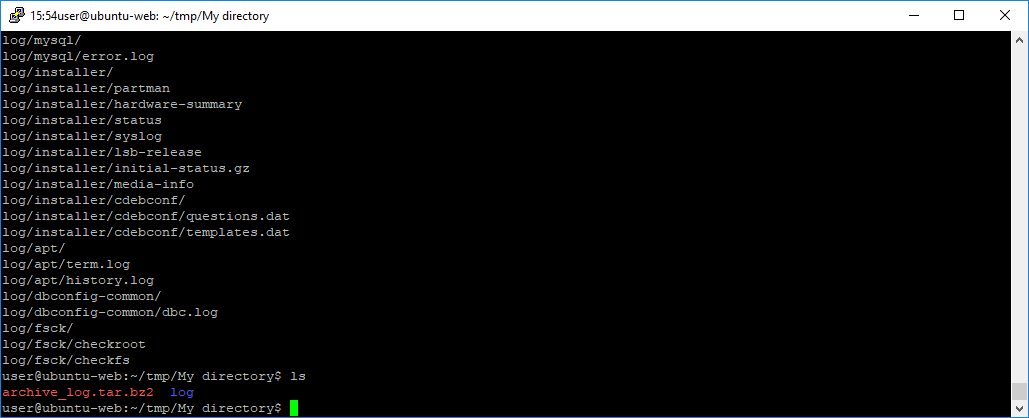


2. Скопировать в этот каталог папку с логами системы

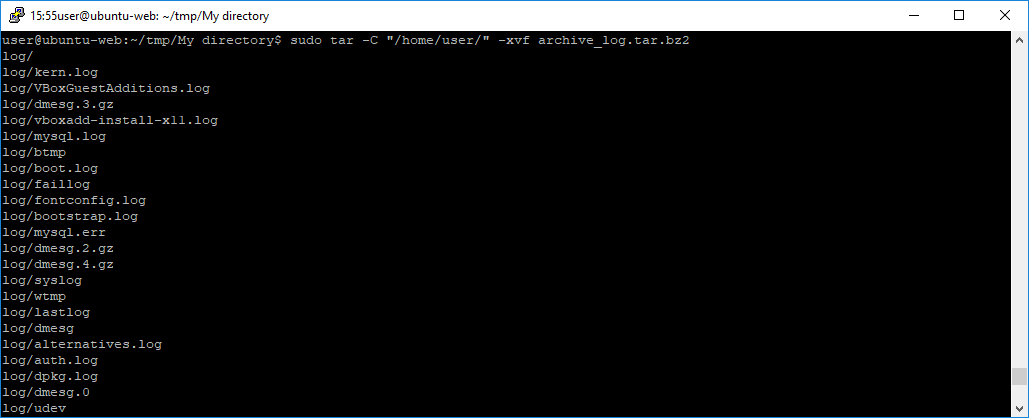
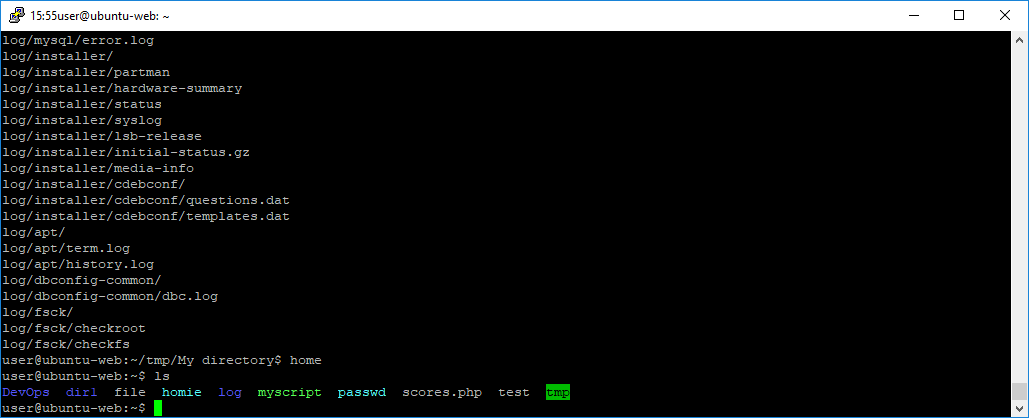


3. Заархивировать каталог логов используя bzip2 сжатие

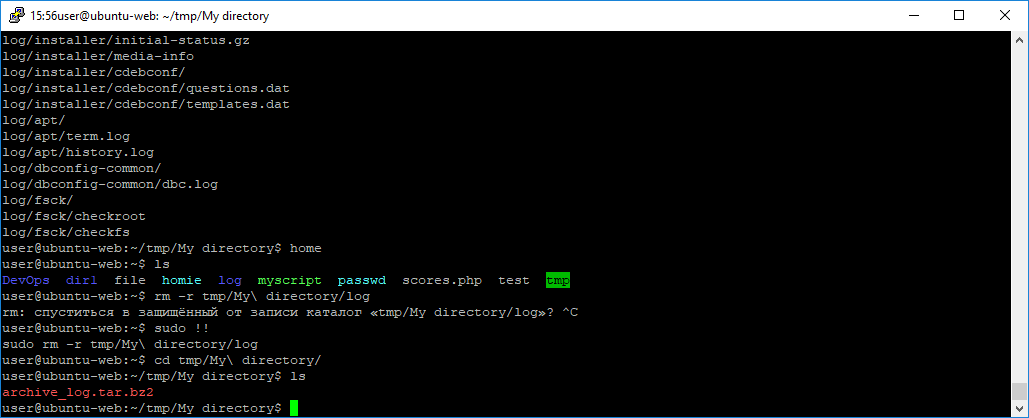




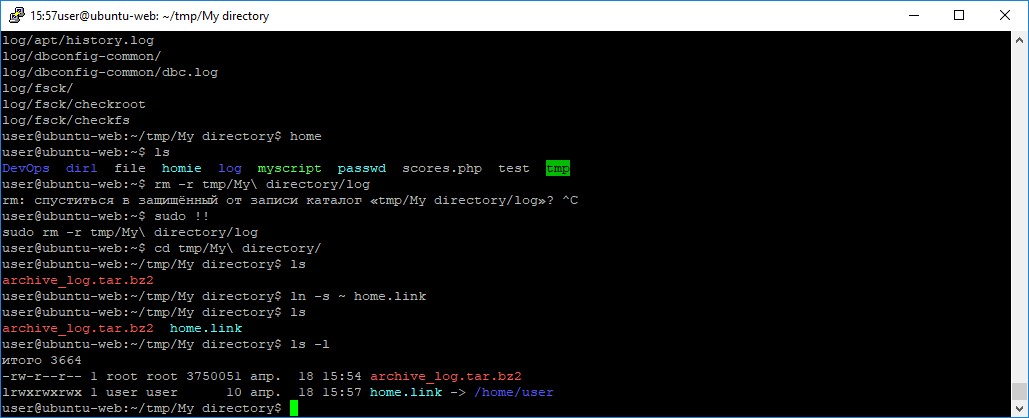
4. Восстановить папку из архива в домашней папке

5. Удалить каталог с логами из My directory

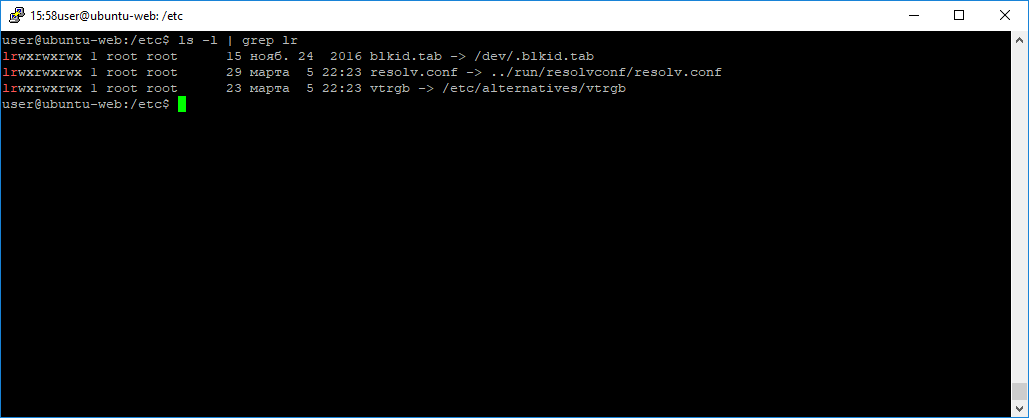


6. Создать ссылку на домашнюю папку в My directory



7. Изменить количество жёстких ссылок на каталог My directory

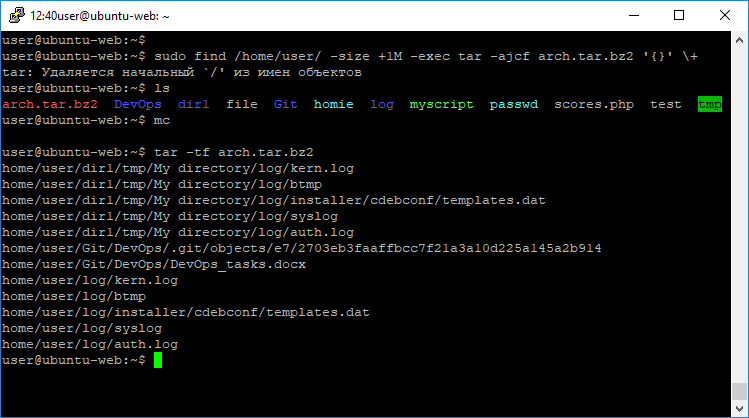
8. Найти все символические ссылки в каталоге /etc



9. Посчитать количество каталогов созданных вами в системе с момента регистрации

Не нашёл возможность

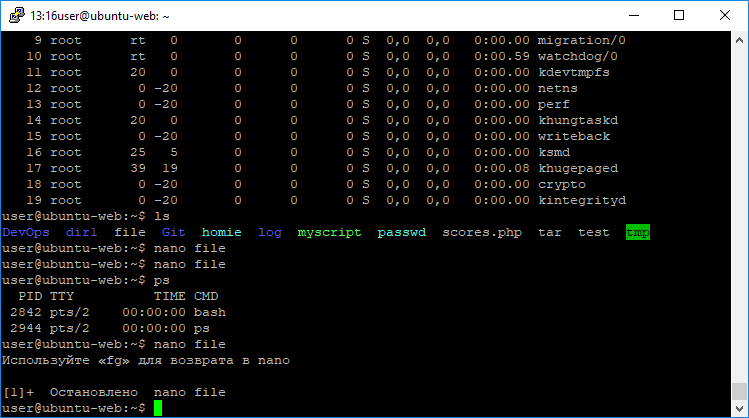
10. Заархивировать все ваши файлы более 1Mb ОДНОЙ строкой



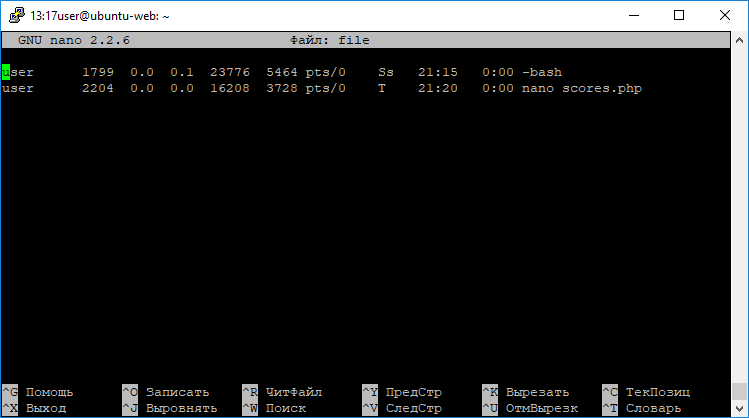
Процессы. Таблица процессов. Иерархия процессов. Сигналы.

1. Запустить gedit. Остановить/заморозить процесс, продолжить выполнение.

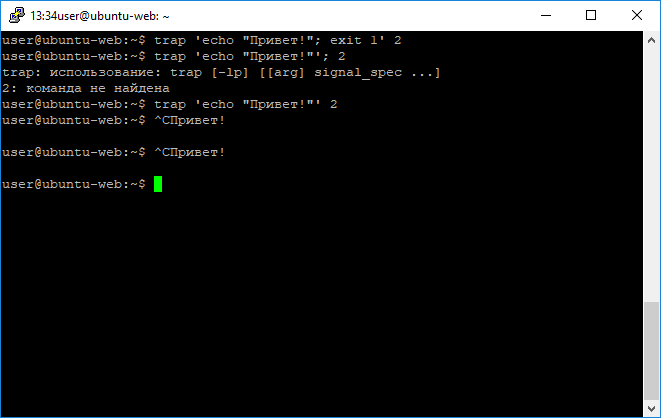
Хоткей ctrl+z



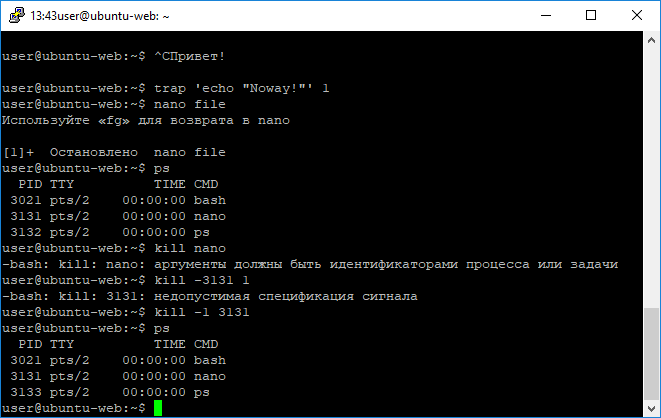
Потом fg



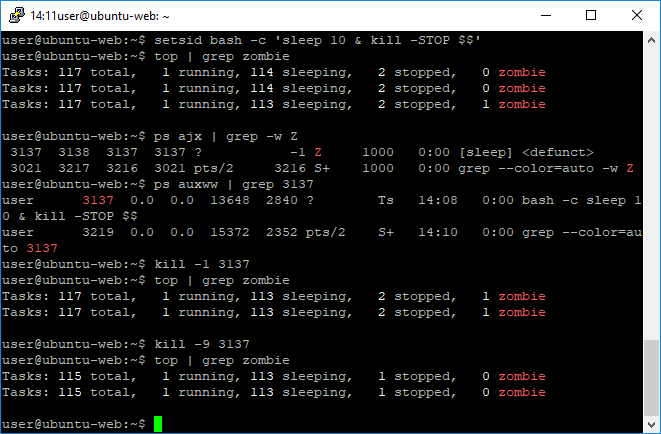
2. bash по нажатию Ctrl-C печатает “Привет”



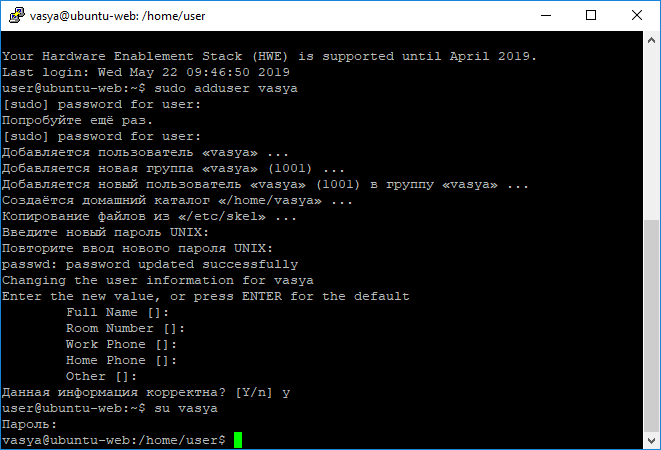
3. Сделать так чтобы gedit не уничтожался сигналом SIGHUP.



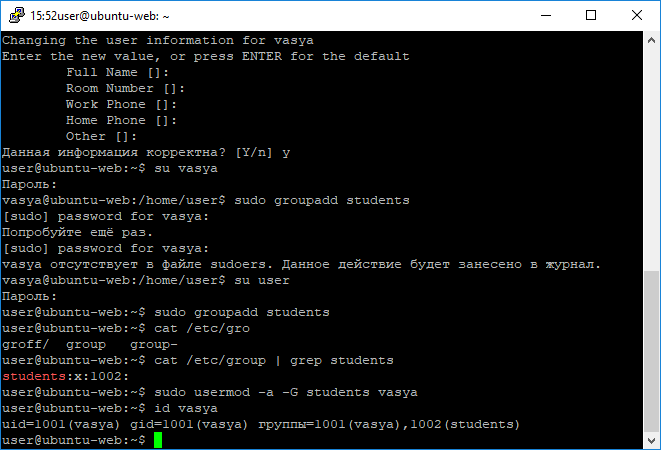
4. Как избавиться от зомби ?

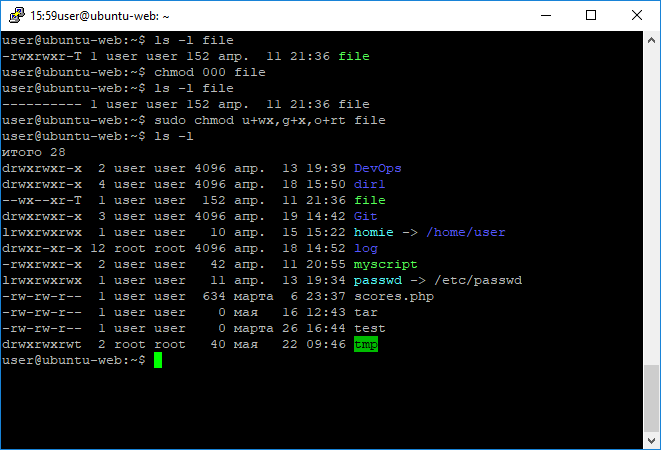


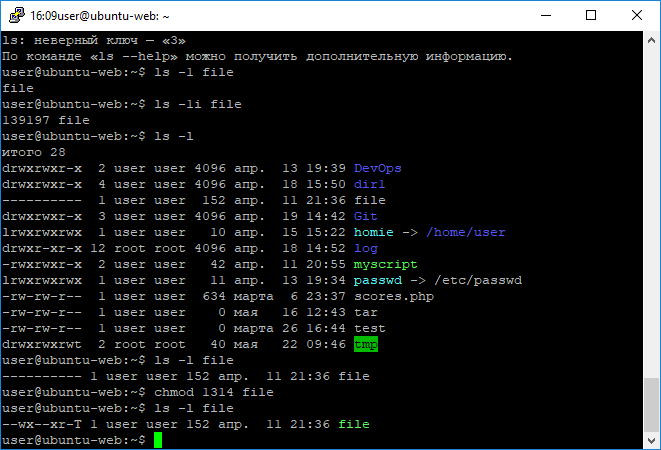
○ Создать нового пользователя (su). Зайти им в систему.



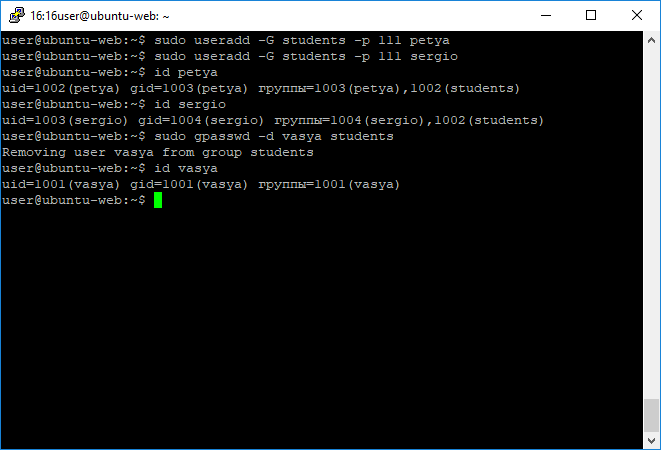
○ Создать группу. Включить в эту группу нового пользователя и student

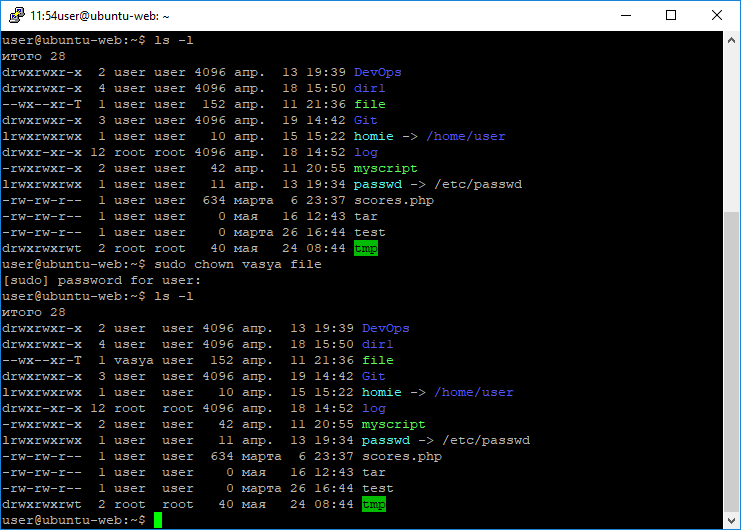


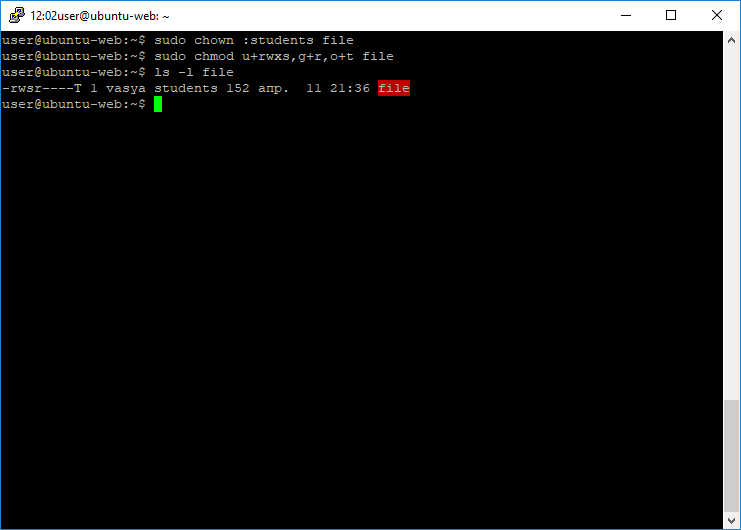
○ Установить права на -wx--xr-t 2 способами  


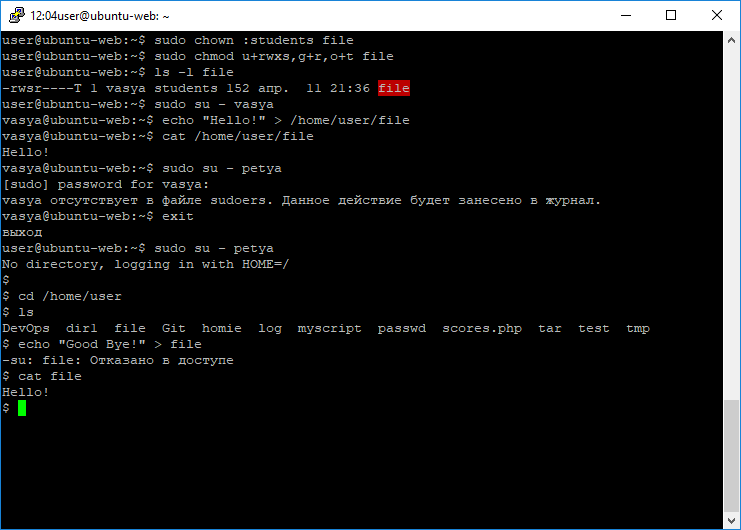


○ Создать файл и установить на него права таким образом, чтобы владелец (пользователь vasya) мог запускать,читать и записывать файл, пользователь petya и sergio , могли только читать файл, все другие пользователи никаких прав не имели. На файл установлен SGUID и Sticky биты. Пользователей в системе создать.

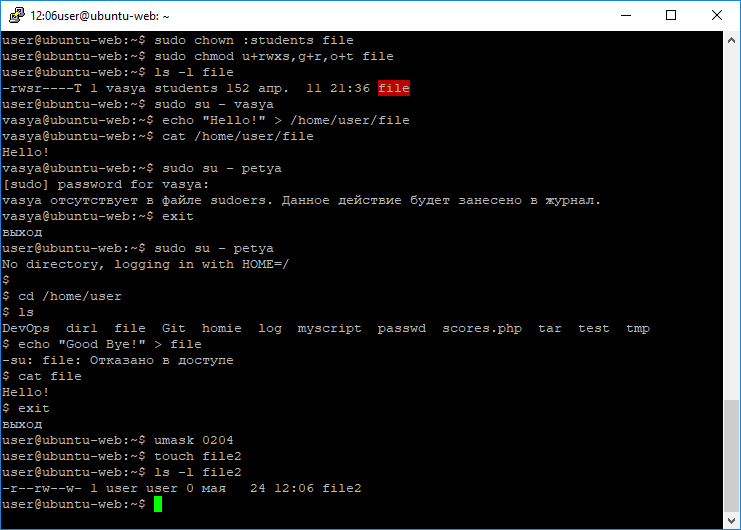




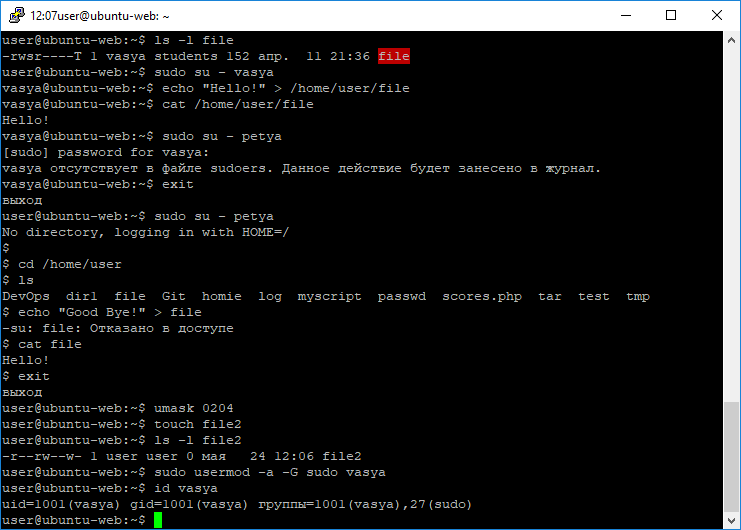




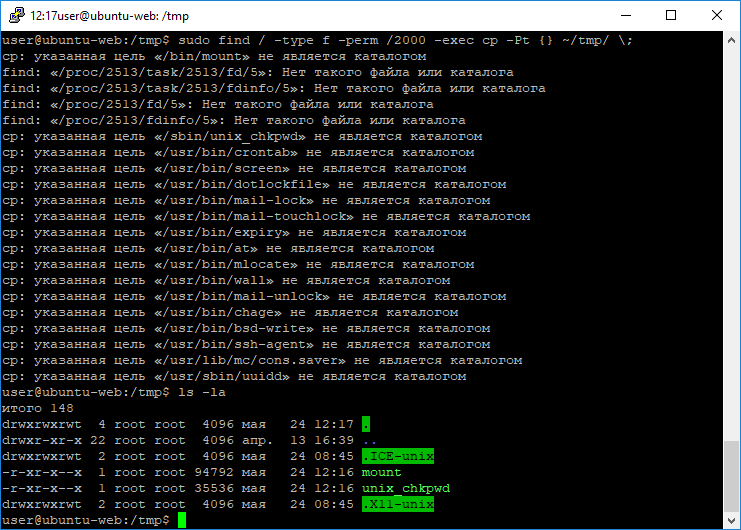
○ Сделать так чтобы вновь создаваемые файлы имели права r--rw--w-



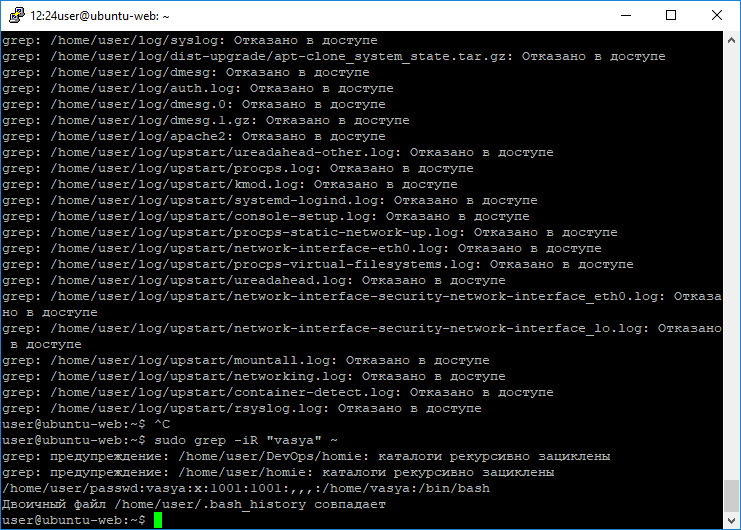
○ Разрешить новому пользователю добавлять новых пользователей (sudo)



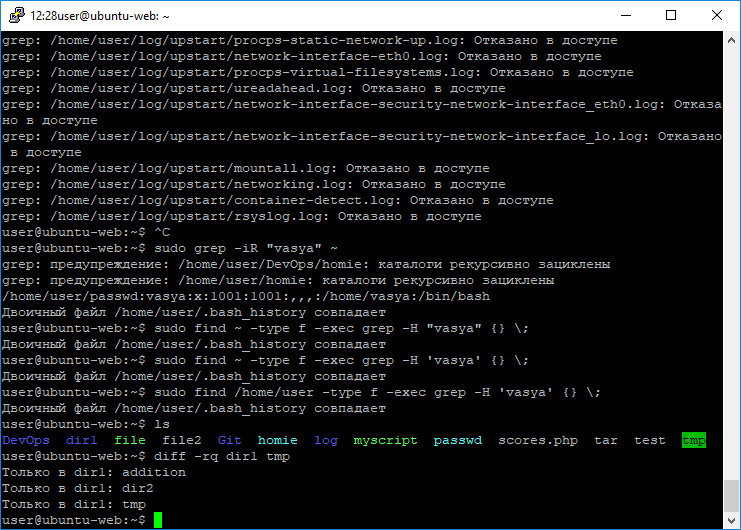
○ Найти все файлы с установленным suid битом и скопировать их в каталог /tmp



○ Вывести на экран строки из файлов содержащих слово student и созданных пользователем student. 2 способа



○ Сравнить содержимое 2 каталогов



cat .bashrc

