

## Отчет по лабораторной работе № 3 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Концебалов Олег Сергеевич, № по списку 7

Контакты: telegram @baronpipistron

Работа выполнена: «19» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан «19» сентября 2022 г., итоговая оценка

Подпись \_\_\_\_\_ преподавателя

1. **Тема:** Сети и телекоммуникации в ОС UNIX

2. **Цель работы:** продемонстрировать владение сетевыми командами в ОС Unix

3. **Задание:** Приобретение основных навыков работы с сетями и архивами в ОС UNIX

4. **Оборудование** (студента):

Процессор *AMD Ryzen 5 5600H with Radeon Graphics 3.30 GHz* ОП 16000 Мб, SSD 512 Гб. Монитор 1920x1080 144 Гц

5. **Программное обеспечение** (студента):

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия 18.10

интерпретатор команд: *bash* версия 4.4.19.

Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия 25.2.2

Утилиты операционной системы --

Прикладные системы и программы --

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --

6. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Идея в том, чтобы отправить архив на удаленный сервер XShellZ, проверить его работу, отправить архив обратно на компьютер, исследовать различные способы и функции работы с архивами

7. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

План работы:


1. Создал директорию lab3
2. Скачал файл cat.jpg в эту директорию
3. Создал в директории lab3 файл toserver\_lab3.txt
4. Добавил оба файла (cat.jpg, toserver\_lab3.txt) в архив archive.tar
5. Сжал архив с помощью функции -9 (максимальный уровень сжатия)
6. Отправил архив на сервер Shell
7. Распаковал архив на сервере
8. Вытащил файл cat.jpg из архива на сервере
9. Снова сжал архив с помощью функции -9

10. Отправил архив обратно на компьютер и распаковал его
8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

## Терминал виртуалки

```
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine: ~/lab3
lab3 snap документы загрузки общедоступные рабочий стол
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~$ cd lab3
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
cat.jpg
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ tar -rvf archive.tar cat.jpg
cat.jpg
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar cat.jpg
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ touch toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ tar -rvf archive.tar toserver_lab3.txt
toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ tar -dm archive.tar
tar: Отказ чтения содержимого архива с терминала (пропущен параметр -f?)
tar: Error is not recoverable: exiting now
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ tar -tf archive.tar
cat.jpg
toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ gunzip -9 archive.tar
gzip: archive.tar: unknown suffix -- ignored
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ gzip -9 archive.tar
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar.gz cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ scp archive.tar.gz BaronPipistron@shell.xshellz
.com:/home/B/BaronPipistron
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:
archive.tar.gz 100% 32KB 102.8KB/s 00:00
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar.gz cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ pwd
/home/baronpipistron/lab3
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ scp BaronPipistron@shell.xshellz.com:/home/B/Ba
ronPipistron /home/baronpipistron/lab3
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:
scp: /home/B/BaronPipistron: not a regular file
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ scp BaronPipistron@shell.xshellz.com:/home/B/Ba
ronPipistron /home/baronpipistron/lab3/
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:
scp: /home/B/BaronPipistron: not a regular file
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ scp BaronPipistron@shell.xshellz.com:/home/B/Ba
ronPipistron/archive.tar.gz /home/baronpipistron/lab3/
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:
Permission denied, please try again.
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:
archive.tar.gz 100% 32KB 76.6KB/s 00:00
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar.gz cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ gzip -d archive.tar.gz
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ ls
archive.tar cat.jpg toserver_lab3.txt
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~/lab3$ tar -tf archive.tar
cat.jpg
toserver_lab3.txt
```

## Терминал сервера

```
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine: ~  
baronpipistron@baronpipistron-virtual-machine:~$ ssh BaronPipistron@shell.xshellz.com  
BaronPipistron@shell.xshellz.com's password:  
Linux xshellz-free 5.10.0-12-amd64 #1 SMP Debian 5.10.103-1 (2022-03-07) x86_64  
Welcome back to xShellz Free Server.  
  
      Hmmm,  
      Interlicious  
      \        
  
Users of the Rizon IRC Network: Please connect to the sll.rizon.net server using the shell.xshellz.com vhost.  
  
Use xshellzhhelp to list all available commands.  
  
Thanks for using xShellz shell Services.  
  
Start with typing: xshellzhhelp  
  
[IMPORTANT]: This server is now using only one IP: 158.69.251.105  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ ls  
archive.tar.gz  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ tar -tf archive.tar.gz  
cat.jpg  
toserver_lab3.txt  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ gzip -d archive.tar.gz  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ ls  
archive.tar  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ tar -xvf archive.tar cat.jpg  
cat.jpg  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ tar -tf archive.tar  
cat.jpg  
toserver_lab3.txt  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ ls  
archive.tar cat.jpg  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ gzip -9 archive.tar  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ ls  
archive.tar.gz cat.jpg  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ pwd  
/home/B/BaronPipistron  
BaronPipistron@xshellz-free:~$ █
```

### 9. Дневник отладки

№	Лаб или Дом	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
3	лаб	19.09.2022	12:36	Не получилось отправить архив с сервера обратно на компьютер	Изначально указал неправильную директорию, указал правильную директорию и все получилось	Мне интересно

### 10.Замечания

Хотелось бы конкретно обозначенную цель

### 11.Вывод

В ходе выполнения работы я получил базовые навыки работы с сетями в новой для меня ОС UNIX. Также произошло знакомство с новым сервисом XShellZ, на котором был создан удаленный сервер. Работа понравилась тем, что я приобрел новые для себя навыки работы с осью UNIX, узнал, как создавать архивы, сжимать их и распаковывать, отправлять файлы на сервер. Из минусов хочется отметить, что в работе отсутствует конкретная цель: необходимо просто использовать различные функции для архивов и сетей. Понимаю, что пока идет ознакомление, но хотелось бы более конкретно обозначенных задач, а не простого тыканья в функции. В целом работа понравилась, столкнулся с некоторыми трудностями, которые вытекают из незнания ОС, ее функций и возможностей. Но все они были решены.

Работа на 7/10 )