

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

Студент группы М80-109Б-22 Фомин Иван Дмитриевич, № 22

Контакты email: grenka388@gmail.com,

Telegram: @Haliaven

Работа выполнена: «19» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим
Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 20__ 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 в ОС UNIX
4. **Оборудование** (студента):

Процессор AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics с ОП 8 Гб, SSD 512 Гб. Монитор 1920x1080

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

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия 22.04 *jammy*

интерпретатор команд: *bash* версия 5.1.16(1)-release

Система программирования CLion версия 2021.1.3, редактор текстов *nano* версия 6.2

Утилиты операционной системы WinRar, Microsoft Word

Прикладные системы и программы Ubuntu wsl, CLion, Google Chrome

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере ~/home

6. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи

- I. Зайти на сервер
- II. Скачать его себе на комп
- III. Создать папку с содержимым на компе
- IV. Заархивировать папку со сжатием
- V. Отправить архив на сервер
- VI. Распаковать архив

7. **Сценарий выполнения работы**

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
mkdir keke	-	Создание папки keke
cd keke	-	Переместиться в папку keke
touch	-	Создание файлов
ls	*файлы*	Вывести файлы в текущей папке

pwd	путь	Узнать путь до текущей папки
tar -cvf keke-tar.tar keke/*	keke/secret#1.docx keke/secret#2.docx keke/secret#3.docx	Добавить в tar папку keke и её содержимое
gzip -5 keke-tar.tar	-	Сжатие архива keke
scp haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven/keke-tar.tar.gz	*поле ввода пароля*	Перенесение файла с сервера на пк
НАОБОРОТ	-	АНАЛОГИЧНО

8. Распечатка протокола

```

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~
haliaven@xshellz-free:~$ mkdir keke
haliaven@xshellz-free:~$ cd keke
haliaven@xshellz-free:~/keke$ touch secret#{1..3}.docx
haliaven@xshellz-free:~/keke$ ls
secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@xshellz-free:~/keke$ cd ..
haliaven@xshellz-free:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke
haliaven@xshellz-free:~$ pwd
/home/h/haliaven
haliaven@xshellz-free:~$ tar keke
tar: invalid option -- 'e'
Try 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshellz-free:~$ tar -r keke
tar: Options '-Ar' are incompatible with '-f -'
Try 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshellz-free:~$ tar -cvf keke-tar.tar keke/*
keke/secret#1.docx
keke/secret#2.docx
keke/secret#3.docx
haliaven@xshellz-free:~$ gzip -5 keke-tar.tar
haliaven@xshellz-free:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-tar.tar.gz
haliaven@xshellz-free:~$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3
[ -o ssh_option ] [-P port] [-S program] source ... target
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven/keke-tar.tar.gz
haliaven@shell.xshellz.com's password:
Permission denied, please try again.
haliaven@shell.xshellz.com's password:
Permission denied, please try again.
haliaven@shell.xshellz.com's password:
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven/keke-tar.tar.gz
haliaven@shell.xshellz.com's password:
keke-tar.tar.gz 100% 166 1.3Kb/s
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke-tar.tar.gz
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ gzip -d keke-tar.tar.gz
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar keke-tar.tar
tar: недопустимый параметр -- ke
Попробуйте 'tar --help' или 'tar --usage' для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvd keke-tar.tar
tar: Указать можно только один из параметров «-Acdruxo», «-delete» или «--test-label»
Попробуйте 'tar --help' или 'tar --usage' для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvf keke-tar.tar
tar: Робкий отказ от создания пустого архива
Попробуйте 'tar --help' или 'tar --usage' для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3/keke
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvd keke-tar.tar
tar: Указать можно только один из параметров «-Acdruxo», «-delete» или «--test-label»
Попробуйте 'tar --help' или 'tar --usage' для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvf keke-tar.tar
tar: Робкий отказ от создания пустого архива
Попробуйте 'tar --help' или 'tar --usage' для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -xvf 'keke-tar.tar'
> ^C
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -xvf keke-tar.tar
keke/secret#1.docx
keke/secret#2.docx
keke/secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ rm keke-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ cd keke/
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ ls
secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ cat > bouba.txt
baba
is
you
^C
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ ls
bouba.txt secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3/keke
> ^C
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -xvf keke-tar.tar
keke/secret#1.docx
keke/secret#2.docx
keke/secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ rm keke-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ cd keke/
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ ls
secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ cat > bouba.txt
baba
is
you
^C
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ ls
bouba.txt secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ cat bouba.txt bouba.mp4
baba
is
you
cat: bouba.mp4: Нет такого файла или каталога
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ cat bouba.txt > bouba.mp4
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ ls
bouba.txt secret#1.docx secret#2.docx secret#3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$ rm bouba.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3/keke$

```

```
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~
haliaven@xshell:~$ mkdir keke
haliaven@xshell:~$ cd keke
haliaven@xshell:~$ touch secret{1..3}.docx
haliaven@xshell:~$ ls
secret1.docx secret2.docx secret3.docx
haliaven@xshell:~$ cd ..
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke
haliaven@xshell:~$ pwd
/home/h/haliaven
haliaven@xshell:~$ tar keke
tar: invalid option -- 'e'
ry 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshell:~$ tar -r keke
tar: Options '-Ar' are incompatible with '-f -'
ry 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshell:~$ tar -cvf keke-tar.tar keke/*
keke/secret1.docx
keke/secret2.docx
keke/secret3.docx
haliaven@xshell:~$ gzip -5 keke-tar.tar
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-sequel-tar.tar.gz keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke
haliaven@xshell:~$ pwd
/home/h/haliaven
haliaven@xshell:~$ tar keke
tar: invalid option -- 'e'
ry 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshell:~$ tar -r keke
tar: Options '-Ar' are incompatible with '-f -'
ry 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
haliaven@xshell:~$ tar -cvf keke-tar.tar keke/*
keke/secret1.docx
keke/secret2.docx
keke/secret3.docx
haliaven@xshell:~$ gzip -5 keke-tar.tar
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-sequel-tar.tar.gz keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-sequel-tar.tar.gz keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$ tar -xvf keke-sequel-tar.tar
keke/bouba.mp4
keke/secret1.docx
keke/secret2.docx
keke/secret3.docx
haliaven@xshell:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar keke keke-sequel-tar.tar keke-tar.tar.gz
haliaven@xshell:~$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~
Halima,
Interlicious

Users of the Rizon IRC Network: Please connect to the sli.rizon.net server using the shell.xshellz.com vhost.

Use xshellzhelp to list all available commands.

Thanks for using xShellz Shell Services.

Start with typing: xshellzhelp

[IMPORTANT]: This server is now using only one IP: 158.69.251.105
haliaven@xshell:~$ ls
haliaven@xshell:~$ pwd
/home/h/haliaven
haliaven@xshell:~$ ls
haliaven@xshell:~$ ls
bebra2.txt
haliaven@xshell:~$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~
Halima,
Interlicious

Users of the Rizon IRC Network: Please connect to the sli.rizon.net server using the shell.xshellz.com vhost.

Use xshellzhelp to list all available commands.

Thanks for using xShellz Shell Services.

Start with typing: xshellzhelp

[IMPORTANT]: This server is now using only one IP: 158.69.251.105
haliaven@xshell:~$ ls
haliaven@xshell:~$ pwd
/home/h/haliaven
haliaven@xshell:~$ ls
bebra2.txt
haliaven@xshell:~$ ls
bebra2.txt bebratar.tar.gz
haliaven@xshell:~$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3
bouba.txt secret1.docx secret2.docx secret3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ cat bouba.txt bouba.mp4
baba
is
you
cat: bouba.mp4: Her takoro fayna nim katanora
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ keke$ cat bouba.txt > bouba.mp4
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ keke$ ls
bouba.mp4 bouba.txt secret1.docx secret2.docx secret3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ keke$ rm bouba.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ keke$ cd ..
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar keke-sequel-tar.tar keke/*
tar: недопустимый параметр -- «e»
Попройте «tar --help» или «tar --usage» для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvf keke-sequel-tar.tar keke/*
keke/bouba.mp4
keke/secret1.docx
keke/secret2.docx
keke/secret3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-sequel-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ gzip keke-sequel-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-sequel-tar.tar.gz
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp ./keke-sequel-tar.tar.gz haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven
100% 216 1.6KB/s 00:00
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3
tar: недопустимый параметр -- «e»
Попройте «tar --help» или «tar --usage» для
получения более подробного описания.
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar -cvf keke-sequel-tar.tar keke/*
keke/bouba.mp4
keke/secret1.docx
keke/secret2.docx
keke/secret3.docx
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-sequel-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ gzip keke-sequel-tar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz keke keke-sequel-tar.tar.gz
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp ./keke-sequel-tar.tar.gz haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven
100% 205 1.6KB/s 00:00
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3
OLD2RIA:~$ ls
-labs test
OLD2RIA:~$ cd cop
er takoro fayna nim katanora
OLD2RIA:~$ cd mai-labs/
OLD2RIA:~/mai-labs$ ls
t report.docx test
OLD2RIA:~/mai-labs$ mkdir lab-3
OLD2RIA:~/mai-labs$ cd lab-3
OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ touch bebra{1..3}.txt
OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
2.txt bebra3.txt
OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp bebra2.txt haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven
hellz.com's password:
OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$

haliaven@DESKTOP-OLD2RIA: ~/mai-labs/lab-3
-bash: cd: cop: Her takoro fayna nim katanora
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~$ cd mai-labs/
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs$ ls
lab-2 player1.txt report.docx test
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs$ mkdir lab-3
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs$ cd lab-3
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ touch bebra{1..3}.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp bebra2.txt haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven
100% 0 0.0KB/s
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$
bebra2.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ tar --total -cvf bebratar.tar .
./
./bebra2.txt
./bebra3.txt
./bebra1.txt
tar: ./bebratar.tar: файл является архивом; не сброшен
Всего сжато байт: 10240 (10KB, 0.4KB/s)
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ gzip bebratar.tar
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar.gz
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$ scp bebratar.tar.gz haliaven@shell.xshellz.com:/home/h/haliaven
100% 178 1.4KB/s
haliaven@DESKTOP-OLD2RIA:~/mai-labs/lab-3$
```

```
hal@halvsn@DESKTOP-OLD2RIA:~$
Use xshllzhlp to list all available commands.

Thanks for using xShellz Shell Services.

Start with typing: xshllzhlp

[IMPORTANT]: This server is now using only one IP: 158.69.251.105

hal@halvsn@xshellz-free:~$ ls
hal@halvsn@xshellz-free:~$ pwd
/home/h/haliavsn
hal@halvsn@xshellz-free:~$ ls
hal@halvsn@xshellz-free:~$ ls
bebra2.txt
hal@halvsn@xshellz-free:~$ ls
bebra2.txt bebratar.tar.gz
hal@halvsn@xshellz-free:~$ gz
-bash: gz: command not found
hal@halvsn@xshellz-free:~$ gzip -g bebratar.tar.gz
gzip: invalid option -- 'g'
Try 'gzip --help' for more information.
hal@halvsn@xshellz-free:~$ gzip -d bebratar.tar.gz
hal@halvsn@xshellz-free:~$ tar -xvf bebratar.tar
./bebra2.txt
./bebra3.txt
./bebra1.txt
hal@halvsn@xshellz-free:~$ ls
bebra1.txt bebra2.txt bebra3.txt bebratar.tar
hal@halvsn@xshellz-free:~$
```

9. Дневник отладки

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	дом	19.09.2022	11:30	Случайно закрыл оба терминала линукса, хорошо, что на всякий случай делал скриншоты рабочего процесса	Прикрепил скриншоты	Расстроился немного

10. Замечания автора по существу работы

В принципе замечаний нет, могу только придраться опять к `bash`, потому что его синтаксис меня бесит немного (там надо много чего учить, а мне лень...)

11. Выводы

Эта тема гармонично дополнила знания из прошлой ЛР, теперь достаточно просто дополнить знания для интересующей меня темы (docker) самостоятельно.

А теперь, *анекдот*:

Письмо из центра до Штирлица не дошло. Штирлиц прочитал ещё раз. Всё равно не дошло.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента