

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

Студент группы М80-109Б-22 Дударь Юрий Мохсенович, № 5

Контакты dudaru917@gmail.com, @yuradudar

Работа выполнена: «19» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 20__ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя

1. **Тема:** Операционная среда ОС UNIX

2. **Цель работы:** Демонстрирование владения сетевыми командами в ОС Unix

3. **Задание** Приобретение основных навыков работы в ОС UNIX

4. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i7-12700KF @ 12x 4.5GH* с ОП 10035 Мб, НМД 102 Гб. Монитор 1920x1080

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

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

интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.

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

6. **Идея, метод, алгоритм**

Идея заключается в проверке подключения к локальному серверу и дальнейшей работы с ним. Для этого нам понадобится сервис `xshellz.com`

7. **Сценарий выполнения работы**

- 1) Создадим тестовую папку `testdata` и файл `test.cpp`
- 2) В созданной папке создадим файлы `prov1-5.cpp`
- 3) Передадим на сервер файл `test.cpp` и проверим получение его сервером
- 4) Сформируем архив из папки `testdata` и сожмем его
- 5) Отправим сжатый архив `testdata` на сервер и проверим его получение им
- 6) Разожмем и разорхивируем папку `testdata` на сервере
- 7) На сервере создадим файл `fromserver.cpp`
- 8) Скачаем его с сервера на сторону клиента
- 9) Убедимся в его получении стороной клиента

8. **Распечатка протокола**

Консоль сервера:

```
yura@yura-VirtualBox:~$ ssh YuraDudar@shell.xshellz.com
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls
tartest.tar.gz test.cpp
YuraDudar@xshellz-free:~$ gzip -d tartest.tar.gz
YuraDudar@xshellz-free:~$ tar -xvf tartest.tar
testdata/
testdata/prov4.cpp
testdata/prov1.cpp
testdata/prov5.cpp
testdata/prov3.cpp
testdata/prov2.cpp
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls
tartest.tar test.cpp testdata
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 YuraDudar users 10240 Sep 19 08:41 tartest.tar
-rw-r--r-- 1 YuraDudar users 0 Sep 19 08:39 test.cpp
drwxr-xr-x 2 YuraDudar users 4096 Sep 19 08:38 testdata
```

YuraDudar@xshellz-free:~\$ touch fromserver.cpp

Консоль клиента:

```
yura@yura-VirtualBox:~$ cd phundamentalnya_inf/labs/labs3
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ mkdir testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ touch test.cpp
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ cd testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3/testdata$ touch prov{1..5}.cpp
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3/testdata$ ls
prov1.cpp prov2.cpp prov3.cpp prov4.cpp prov5.cpp
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3/testdata$ cd ..
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ ls
test.cpp testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp test.cpp YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
test.cpp 100% 0 0.0KB/s 00:00
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ tar -c -f tartest.tar testdata
testdata/
testdata/prov4.cpp
testdata/prov1.cpp
testdata/prov5.cpp
testdata/prov3.cpp
testdata/prov2.cpp
Всего записано байт: 10240 (10KiB, 17MiB/s)
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ ls
tartest.tar test.cpp testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ gzip tartest.tar
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ ls
tartest.tar.gz test.cpp testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp test YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar
test.cpp testdata/
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp tartest.tar.gz YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
tartest.tar.gz 100% 191 1.4KB/s 00:00
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ pwd
/home/yura/phundamentalnya_inf/labs/labs3
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ ls
tartest.tar.gz test.cpp testdata
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar/fromserver.cpp
/phundamentalnya_inf/labs/labs3
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
/phundamentalnya_inf/labs/labs3: No such file or directory
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar/fromserver.cpp
/phundamentalnya_inf/labs/labs3
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
/phundamentalnya_inf/labs/labs3: No such file or directory
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ pwd
/home/yura/phundamentalnya_inf/labs/labs3
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ scp YuraDudar@shell.xshellz.com:/home/Y/YuraDudar/fromserver.cpp
/home/yura/phundamentalnya_inf/labs/labs3
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
Permission denied, please try again.
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
Permission denied, please try again.
YuraDudar@shell.xshellz.com's password:
fromserver.cpp 100% 0 0.0KB/s 00:00
yura@yura-VirtualBox:~/phundamentalnya_inf/labs/labs3$ ls
fromserver.cpp tartest.tar.gz test.cpp testdata (ред.)
На сервере
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls
tartest.tar.gz test.cpp
YuraDudar@xshellz-free:~$ gzip -d tartest.tar.gz
YuraDudar@xshellz-free:~$ tar -xvf tartest.tar
testdata/
testdata/prov4.cpp
testdata/prov1.cpp
testdata/prov5.cpp
testdata/prov3.cpp
```

```
testdata/prov2.cpp
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls
tartest.tar test.cpp testdata
YuraDudar@xshellz-free:~$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 YuraDudar users 10240 Sep 19 08:41 tartest.tar
-rw-r--r-- 1 YuraDudar users 0 Sep 19 08:39 test.cpp
drwxr-xr-x 2 YuraDudar users 4096 Sep 19 08:38 testdata
YuraDudar@xshellz-free:~$
```

9. Дневник отладки

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	дом	19.09.2022	04:20	У меня сломался linux	Переустановил систему	Проблема устранена

10. Замечания автора

Считаю данную лабораторную работу достаточно значимой, она дает базовые навыки работы с сетями. Оригинальное техническое задание к лабораторной работе написано понятным языком, приемлемо к разбору и оттачиванию навыков.

11. Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я освоил новые технологии, которые смогу приложить к своей повседневной деятельности. Научился работать с протоколом ssh, принимать и отправлять файлы на сервер. Надеюсь, что с этими навыками смогу открыть свой minecraft сервер. Сама лабораторная работа была интересная.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

- ознакомление с литературой для работы с linux консолью
- изучение полезных ссылок по командам в linux консоли

Подпись студента

