

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

Студент группы **М8О-107Б-20** Чекменев Вячеслав Алексеевич, № по списку 25

Контакты e-mail: chekmenev031@gmail.com, telegram: @suraba03

Работа выполнена: «18» сентября 2020 г.

Преподаватель: каф. 806 Найденов Иван Евгеньевич

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

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Сети и телекоммуникации в ОС UNIX
2. **Цель работы:** изучение и освоение основных утилит для связи удаленной связи с сервером.
3. **Задание (вариант №):** запросить связь с удаленным терминалом, запросить копирование файлов, архивировать /разархивировать файл
4. **Оборудование (студента):**

Процессор *Intel Core i5-8265U* с ОП 7851 Мб, НМД 256 Гб. Монитор 1920x1080

5. Программное обеспечение (студента):

Операционная система семейства UNIX: linux, наименование: manjaro, версия: 20.1 Mikah
интерпретатор команд: bash, версия: 5.0.18.

текстовый редактор: –

Утилиты операционной системы: ssh, scp, tar

Прикладные системы и программы –

Местонахождение и имена файлов программ и данных –

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

Была поставлена задача ознакомиться и научиться пользоваться некоторыми утилитами для связи с сервером (с помощью удаленного терминала).

Запросить соединения с сервером, в своем терминале скопировать оттуда фотографию, в своем терминале любую фотографию заархивировать, скопировать этот архив на сервер в созданную папку home_work.

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

План:

1) запросить соединения с сервером (ssh [логин]@45.141.101.145), узнать имя фотографии в виртуальном терминале (команды cd, ls), в своем терминале скопировать фотографию себе в домашнюю директорию из директории ~/cat с сервера (scp [логин]@45.141.101.145:/home/[логин]/cat/[свое фото] [путь куда сохранять]).

2) в виртуальном терминале создать директорию home_work путь: ~/home_work, в своем терминале заархивировать фотографию (команда tar -cv [название нового архива].tar [твоя картинка].jpg - v - показать список файлов для архивирования, с - заархивировать), скопировать архив на сервер (команда scp ~/hw.tar chekmenev@45.141.101.145:/home/chekmenev/home_work), разархивировать что-то (команда tar -xv [название нового архива].tar [своя картинка].jpg - v - показать список файлов из архива, x - разархивировать),

8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

terminal 1:

```
[suraba04@asusx512fl ~]$ who
suraba04 :1      2020-09-17 14:38 (:1)
[suraba04@asusx512fl ~]$ pwd
/home/suraba04
[suraba04@asusx512fl ~]$ scp chekmenev@45.141.101.145:/home/chekmenev/cat/502.jpg ~
chekmenev@45.141.101.145's password:
502.jpg                                     100% 44KB 3.1MB/s
00:00
[suraba04@asusx512fl ~]$ tar -cvf hw.tar pict.jpg
pict.jpg
[suraba04@asusx512fl ~]$ ls
1      Bettergram  CS      hw.tar      Music      Pictures 'System Volume Information' Videos  вычислит  Загрузки  команды
матан   таблетки
13     c1      Documents labs      ostechnix  png2jpg   Templates      x.mmb  дискрмат  календарь  линал_ангем
поступление  фондиф
502.jpg  c1.o    Downloads movies_anime pict.jpg  study    to_do          волейбол  документы  книги      манга_книги
РЯиКР    Шаблоны
[suraba04@asusx512fl ~]$ scp ~/hw.tar chekmenev@45.141.101.145:/home/chekmenev/home_work
chekmenev@45.141.101.145's password:
hw.tar                                     100% 30KB 1.7MB/s
00:00
```

terminal 2:

```
[suraba04@asusx512fl ~]$ ssh chekmenev@45.141.101.145
chekmenev@45.141.101.145's password:
Welcome to Ubuntu 16.04.1 LTS (GNU/Linux 4.4.0-34-generic x86_64)
```

```
* Documentation: https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage
```

125 packages can be updated.
1 update is a security update.

New release '18.04.5 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

*** System restart required ***

```
chekmenev@workshop:~$ ls
cat
chekmenev@workshop:~$ cd cat
chekmenev@workshop:~/cat$ ls
502.jpg
chekmenev@workshop:~/cat$ pwd
/home/chekmenev/cat
chekmenev@workshop:~/cat$ cd /home/chekmenev
chekmenev@workshop:~$ mkdir home_work
chekmenev@workshop:~$ ls
cat  home_work
chekmenev@workshop:~$ cd home_work
chekmenev@workshop:~/home_work$ ls
hw.tar
```

10. Замечания автора по существу работы

Работа слишком короткая, несложная.

11. Выводы

В целом, данная работа мне понравилась, времени на выполнение не считая отчета ушло немного, поэтому глубоко понять суть всех утилит не получилось, однако мне удалось освоить азы связи с сервером и команды, связанные с копированием файлов с сервера и обратно. Еще стоит отметить, что пригодились навыки, полученные с лабораторной работы 2, при создании директории, при открытии мануала, при перемещении по файловой системе. Несколько раз мне пришлось воспользоваться интернетом для поиска информации о разных флагах, которые расширяют возможности использованных утилит. Еще было интересно пользоваться командой write для передачи текстового сообщения другому человеку, подключенному к тому же серверу, так мы могли помогать друг другу, не используя привычные социальные сети .

Подпись студента: