

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

Студент группы М80-109Б-22 Серый Никита Олегович, № по списку 16

Контакты:

email — nikita.seryj@mail.ru

telegram - @hukumkas

Работа выполнена: «25» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан «26 » _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: Подключиться к серверу для дальнейшей работы с ним в ОС UNIX

4. Оборудование (студента):

Процессор AMD Ryzen 5 5500U @ 6x 2.1GH с ОП 15360 Мб, НМД (?) 512 Гб. Монитор 1920x1080

5. Программное обеспечение (студента):

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *mint*, версия *21 Cinnamon*

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 --

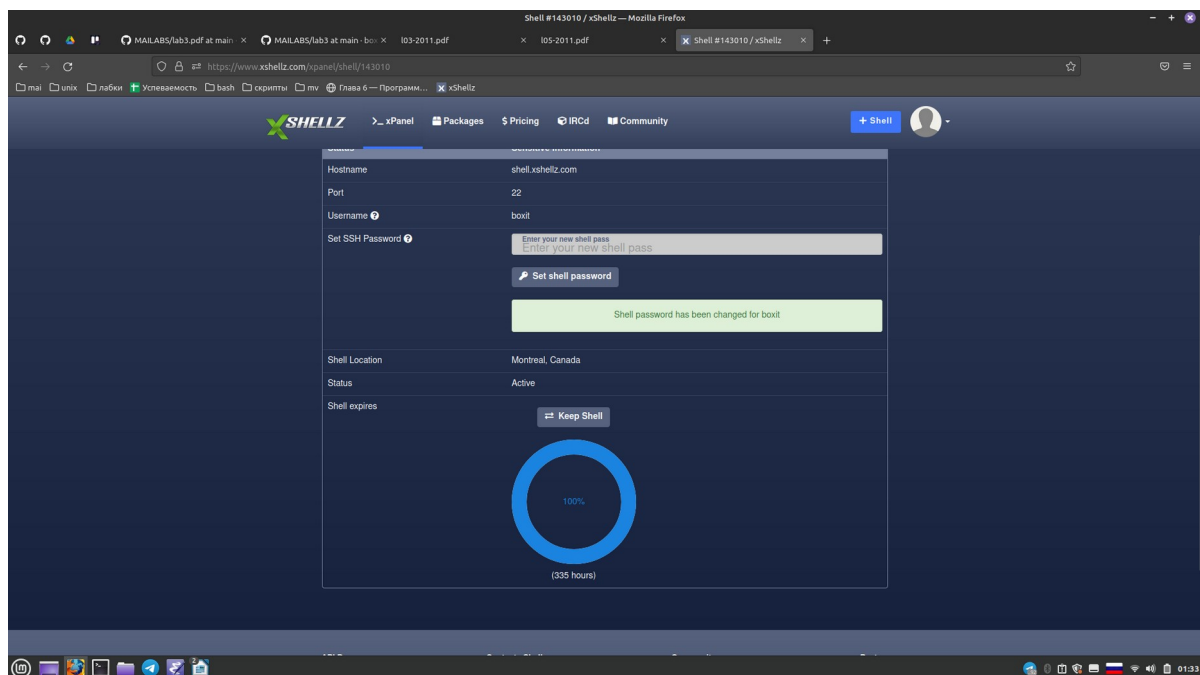
6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

При помощи стороннего онлайн-сервиса xshellz.com я смогу подключиться к серверу и произвести ряд действий по сценарию работы.

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

- 1) Зайти на сайт xshellz.com и запустить сервер
- 2) Через терминал *bash* подключиться к серверу
- 3) На компьютере создать директорию *test3* и в ней файл *big_data.txt*
- 4) Отправить файл на сервер
- 5) На сервере создать файл *small_data.txt*
- 6) Создать архив *arc.tar*, в который будет помещён *small_data.txt*
- 7) Сжать архив *arc.tar* до *arc.tar.gz*
- 8) Перебросить архив на компьютер в директорию *~/test1/test3*

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



Серверная часть:

```
snow@snow: ~  
[IMPORTANT]: This server is now using only one IP: 158.69.251.105  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
boxit@xshellz-free:~$ pwd  
/home/b/boxit  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
boxit@xshellz-free:~$ touch small_data.txt  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
big data.txt small data.txt  
boxit@xshellz-free:~$ tar --total -cvf arc.tar small_data.txt  
small_data.txt  
Total bytes written: 10240 (10KiB, 758KiB/s)  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
arc.tar big data.txt small_data.txt  
boxit@xshellz-free:~$ gzip arc.tar  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
arc.tar.gz big data.txt small data.txt  
boxit@xshellz-free:~$ scp arc.tar.gz snow@snow:~/test1/test3  
ssh: Could not resolve hostname snow: Name or service not known  
lost connection  
boxit@xshellz-free:~$ ls  
arc.tar.gz big data.txt small data.txt  
boxit@xshellz-free:~$ scp arc.tar.gz boxit@shell.xshellz.com:~/test1/test3  
boxit@xshellz-free:~$ scp boxit@shell.xshellz.com:/home/b/boxit ~/test1/test3  
ssh: connect to host shell.xshellz.com port 22: Connection timed out  
boxit@xshellz-free:~$
```

Клиентская часть:

```
File  Edit  View  Search  Terminal  Help
snow@snow: ~/test1/test3
snow@snow:~$ ls
test1  Документы  Изображения  Музыка  Рабочий  Сливки
      Видео  Загрузки  лабы      Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
snow@snow:~$ cd test1
snow@snow:~/test1$ ls
test2
snow@snow:~/test1$ mkdir test3
snow@snow:~/test1$ cd test3
bash: cd: слишком много аргументов
snow@snow:~/test1$ cd test3
snow@snow:~/test1/test3$ touch big_data.txt
snow@snow:~/test1/test3$ scp big_data.txt boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$ ls
big_data.txt  boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$ scp big_data.txt boxit@shell.xshellz.com:/home/b/boxit
boxit@shell.xshellz.com's password:
big_data.txt                                100%   0   0.0KB/s   00:00
snow@snow:~/test1/test3$ ls
big_data.txt  boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$ ls
big_data.txt  boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$ ls
big_data.txt  boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$ ls
big_data.txt  boxit@shell.xshellz.com
snow@snow:~/test1/test3$
```

9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	лаб	19.09.2022	12:20	Не удалось подключиться к серверу	Поменял способ подключения к сети	Это дало результат в виде запуска сервера. Мобильный интернет не давал это осуществить.
2	дом	25.09.2022	19:30	Произведено подключение	-	Работу удалось выполнить с домашнего wi-fi
3	дом	25.09.2022	20:00	Файл не перебрасывается с сервера	Обратился за помощью к преподавателю	Наверное, проблема лежит на стороне сервера...

10. Замечания автора по существу работы

Используемый в ходе выполнения работы онлайн-сервис xshellz.com капризный, так как к нему непросто подключиться. В целом работа вполне выполнима, и не могу сказать, что у меня возникли большие затруднения в ходе.

11. Выводы

Работа требует владения базовыми навыками работы с Unix и в целом её нельзя назвать сложной. Однако я столкнулся с проблемами со стороны онлайн-сервиса, который сбивал меня с толку. Из-за него у меня сложилось впечатление о собственной несостоятельности (что отчасти является правдой, но всё же не совсем так).

Интересно было ознакомиться со всем этим и понять принцип взаимодействия, но не понравилось, что такие мелкие ошибки отнимают много времени.

Подпись студента _____