

Отчет по лабораторной работе № 2 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы M80-109Б-22 Мозговой Никита Евгеньевич, № по списку 10

Контакты mail: MozgovoyNE@mail.ru, tg: @M1N8E

Работа выполнена: «15» октября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

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

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Операционная среда ОС UNIX
2. **Цель работы:** Изучение и освоение программного обеспечения ОС UNIX и приобретение навыков, необходимых для выполнения курсовых и лабораторных работ в среде UNIX
3. **Задание:** Приобретение основных навыков работы в ОС UNIX
4. **Оборудование (студента):**
Процессор *AMD Ryzen 3 5300U with Radeon Graphics 2.60 GH* с ОП 8,00 ГБ, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080
5. **Программное обеспечение (студента):**
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия 25.2.2
Утилиты операционной системы --
Прикладные системы и программы – *terminal*
Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере – *home/~/test*
6. **Идея, метод, алгоритм**
Изначально хотелось сделать что-то реально полезное и практичное, но как-то мой креатив в моменте потерялся(Решил просто сделать алгоритм, определяющий отрицательное число или положительное. Понимаю что это не верх гениальности, но всё же. Думал еще подсмотреть идею где-нибудь, но так подумал, что слишком неинтересно это будет, всё-таки хочется реализовывать свою идею (даже если она такая простая).
7. **Сценарий выполнения работы**
 - 1) Понять работу основных команд линукс
 - 2) Выполнить несколько операций с папками и файлами
 - 3) Создать Bash файл
 - 4) Написать скрипт
 - 5) Выполнить программу

8. Распечатка протокола:

```
nikita@nikita-it:~$ pwd
/home/nikita
nikita@nikita-it:~$ ls
snap      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
nikita@nikita-it:~$ mkdir tot tot1 tot2
nikita@nikita-it:~$ cd tot
nikita@nikita-it:~/tot$ touch test.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ nano test.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ cat test.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ nano test.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ cat test.txt
hello
nikita@nikita-it:~/tot$ touch test2.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ cat test.txt > test2.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ cat test2.txt
hello
nikita@nikita-it:~/tot$ cd ../
nikita@nikita-it:~$ ls
snap  tot1  Видео     Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
tot   tot2  Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
nikita@nikita-it:~$ rm -rf tot2
nikita@nikita-it:~$ ls
snap  tot1  Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
tot   Видео Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
nikita@nikita-it:~$ touch test48.py
nikita@nikita-it:~$ ls
snap  tot  Видео     Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
test48.py tot1  Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
nikita@nikita-it:~$ rm test48.py
nikita@nikita-it:~$ ls
snap  tot1  Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
tot   Видео Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
nikita@nikita-it:~$ cd tot
nikita@nikita-it:~/tot$ ls
test2.txt  test.txt  'test.txt '
nikita@nikita-it:~/tot$ find -type f -name "*.txt"
./test.txt
./test2.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ grep "hello" test.txt
hello
nikita@nikita-it:~/tot$
```

```
nikita@nikita-it:~/tot$ nano num
```

```
nikita@nikita-it:~/tot$ cat num
```

```
1
2
45
6789
322
1
34
4
564
3
44
```

```
nikita@nikita-it:~/tot$ sort -n num
```

```
1
1
2
3
4
34
44
45
322
564
6789
```

```
nikita@nikita-it:~/tot$ █
```

```
nikita@nikita-it:~/tot$ mv test.txt ter
nikita@nikita-it:~/tot$ ls
num  ter  test2.txt  'test.txt '
nikita@nikita-it:~/tot$ cd ter
nikita@nikita-it:~/tot/ter$ ls
test.txt
nikita@nikita-it:~/tot/ter$ cp test2.txt ter/mk43.txt
cp: не удалось выполнить stat для 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
nikita@nikita-it:~/tot/ter$ cd ../
nikita@nikita-it:~/tot$ cp test2.txt ter/mk43.txt
nikita@nikita-it:~/tot$ ls
num  ter  test2.txt  'test.txt '
nikita@nikita-it:~/tot$ cd ter
nikita@nikita-it:~/tot/ter$ ls
mk43.txt  test.txt
```

```
#!/bin/bash
read -p "Введите число:" num
if [ $num -gt 0 ]; then
echo "Число положительное"
elif [ $num -lt 0 ]; then
echo "Число отрицательное"
else
echo "Число является нулём"
fi
```

```
nikita@nikita-it:~$ nano script.sh
nikita@nikita-it:~$
nikita@nikita-it:~$ bash script.sh
Введите число:5
Число положительное
nikita@nikita-it:~$ bash script.sh
Введите число:-5
Число отрицательное
nikita@nikita-it:~$ bash script.sh
Введите число:0
Число является нулём
nikita@nikita-it:~$
```

9. Дневник отладки

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	дом	15.10.2022	17:03	У меня залагал ноут	Перезагрузил, прописал все заново	Надо покупать новый

10. Замечания автора

Работу считаю не актуальной, потому что кто будет использовать алгоритм по определению знака числа (положительное или отрицательное).

11. Выводы

Невероятно сильно понравилось работать в линукс. Во-первых, лично для меня это новый полезный опыт, несмотря на то, что раньше я слышал про терминал линукса, но так детально не прогружался. Во-вторых, классно понимать работу компьютера, системы.

Конечно грустно, что у меня не получилось придумать какого-то реально полезного скрипта. Но теперь хоть имеется понимание чего вообще можно делать в линукс, дальше уже дело фантазии.

Подпись студента _____