

# Отчет по лабораторной работе № 21 по курсу “Практикум на ЭВМ”

Студент группы М80-103Б-21 Будаичев Гаджирасул Сиражутдинович, № по списку 5

Контакты e-mail: student-programmer@mail.ru, telegram: @n11974In

Работа выполнена: «24» февраля 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

Отчет сдан «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## 1. Тема: Программирование на интерпретируемых командных языках.

1. **Цель работы:** Приобрести навыки программирования на интерпретируемых командных языках ОС UNIX (Shell, Cshell, Bash, ...).
2. **Задание вариант №4:** Переименование всех файлов с указанным суффиксом путём добавления к ним заданного префикса. Программа должна обеспечивать возможность установки режима подтверждения. Если параметры опущены, то их значения должны быть запрошены у пользователя.
3. **Оборудование** (студента):  
Процессор *Intel Core i5-1135G7 @ 8x 2.4GH* с ОП 8192 Мб, SSD 512 Гб. Монитор *1920x1080*
4. **Программное обеспечение** (студента):  
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *20.04*  
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.  
Система программирования -- версия --, пат  
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 вызове скрипта, необходимо проверять наличие параметров и ключа -с , который устанавливает режим подтверждения.
- После того, как мы получили суффикс и префикс, используя команды и конвейер `ls | grep ... | while read file` выводим список всех найденных файлов, соответствующих условию, и их новые названия
- Затем, в случае наличия ключа -с запрашиваем разрешение на проведение переименования вышеописанных файлов

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

Данную программу нужно разбить на несколько подзадач:

- Обработка параметров, переданных скрипту
- Вывод найденных файлов
- Запрос подтверждения
- Непосредственное исполнение переименования файлов используя утилиту `mv`

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

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ls
meinKrieg
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ cat meinKrieg
#!/bin/bash
```

```
mode=0
```

```
if [ -z "$1" ]
then

    echo ""

    read -p "Введите суффикс, файлы с которым необходимо переименовать: " suff

    echo ""

    read -p "Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: " pref

elif [ "$1" == "-с" ]
then

    if [ $# -gt 3 ]
    then

        echo -e "\nСлишком много аргументов"

        exit -1

    fi

    echo -e "\nРежим подтверждения установлен ключом -с"

    mode=1

    suff="$2"
    pref="$3"

    if [ -z "$2" ]
    then

        echo ""

        read -p "Введите суффикс, файлы с которым необходимо переименовать: " suff

    fi

    if [ -z "$3" ]
    then

        echo ""

        read -p "Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: " pref

    fi

elif [ -z "$2" ]
then

    suff="$1"
    pref="$2"

    echo ""

    read -p "Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: " pref

elif [ -n "$3" ]
```

```

then

    echo -e "\n\tСлишком много аргументов"

    exit -1

else

    suff="$1"
    pref="$2"

fi

echo -e "\nmode: "$mode"  suff: "$suff"  pref: "$pref""

ans="default"
newfile="default"
count=0

echo -e "\n\n\t  Старое название файла\t  Новое название файла\n"

ls | grep -E "^[:alnum:]]*$suff(\.[:alnum:]]*)*\$" | while read file
do

    newfile=""$pref""$file""

    count=$(( $count + 1 ))

    echo -e ""$count"\t  "$file"\t\t"$newfile""

done

if [ $mode == 1 ]
then

    while [ $ans != "д" ] && [ $ans != "н" ]
    do

        echo -e "\n\t"

        read -p "Переименовать эти файлы? [д/н] : " ans

    done

fi

if [ $ans == "д" ] || [ $ans == "default" ]
then

    ls | grep -E "^[:alnum:]]*$suff(\.[:alnum:]]*)*\$" | while read file
    do

        newfile=""$pref""$file""

        mv "$file" "$newfile"

    done

    echo -e "\n\t\tФайлы успешно переименованы!"

```

else

```
echo -e "\n\tКоманда переименования файлов отменена!"
fi
```

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch test
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch test.tar
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch test.tar.bz2
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch test.tar.bz2.z
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch file
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch file.tar
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch file.tar.bz2
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ touch ddd.awk
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ls
ddd.awk file.tar meinKrieg test.tar test.tar.bz2.z
file file.tar.bz2 test test.tar.bz2
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg
```

Введите суффикс, файлы с которым необходимо переименовать: st

Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: 9

mode: 0 suff: st pref: 9

	Старое название файла	Новое название файла
1	test	9test
2	test.tar	9test.tar
3	test.tar.bz2	9test.tar.bz2
4	test.tar.bz2.z	9test.tar.bz2.z

Файлы успешно переименованы!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg le
```

Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: 9

mode: 0 suff: le pref: 9

	Старое название файла	Новое название файла
1	file	9file
2	file.tar	9file.tar
3	file.tar.bz2	9file.tar.bz2

Файлы успешно переименованы!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ls
9file 9file.tar.bz2 9test.tar 9test.tar.bz2.z meinKrieg
9file.tar 9test 9test.tar.bz2 ddd.awk
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg st 8
```

mode: 0 suff: st pref: 8

	Старое название файла	Новое название файла
1	9test	89test
2	9test.tar	89test.tar
3	9test.tar.bz2	89test.tar.bz2

4                    9test.tar.bz2.z                    89test.tar.bz2.z

Файлы успешно переименованы!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c

Режим подтверждения установлен ключом -c

Введите суффикс, файлы с которым необходимо переименовать: e

Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: 8

mode: 1    suff: e    pref: 8

	Старое название файла	Новое название файла
1	9file	89file
2	9file.tar	89file.tar
3	9file.tar.bz2	89file.tar.bz2

Переименовать эти файлы? [д/н] : 1

Переименовать эти файлы? [д/н] : д

Файлы успешно переименованы!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c t

Режим подтверждения установлен ключом -c

Введите префикс, который необходимо добавлять к названию файлов: 7

mode: 1    suff: t    pref: 7

	Старое название файла	Новое название файла
1	89test	789test
2	89test.tar	789test.tar
3	89test.tar.bz2	789test.tar.bz2
4	89test.tar.bz2.z	789test.tar.bz2.z

Переименовать эти файлы? [д/н] : д

Файлы успешно переименованы!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c ile 6

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1    suff: ile    pref: 6

	Старое название файла	Новое название файла
1	89file	689file
2	89file.tar	689file.tar
3	89file.tar.bz2	689file.tar.bz2

Переименовать эти файлы? [д/н] : н

Команда переименования файлов отменена!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c ile 7

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: ile pref: 7

	Старое название файла	Новое название файла
1	89file	789file
2	89file.tar	789file.tar
3	89file.tar.bz2	789file.tar.bz2

Переименовать эти файлы? [д/н] : д

Файлы успешно переименованы!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg test 6 6

Слишком много аргументов  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c test 6 6

Слишком много аргументов  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -r test 6

Слишком много аргументов  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ls  
789file 789file.tar.bz2 789test.tar 789test.tar.bz2.z meinKrieg  
789file.tar 789test 789test.tar.bz2 ddd.awk  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c awk 9

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: awk pref: 9

	Старое название файла	Новое название файла
--	-----------------------	----------------------

Переименовать эти файлы? [д/н] : н

Команда переименования файлов отменена!  
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21\$ ./meinKrieg -c .awk 9

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: .awk pref: 9

	Старое название файла	Новое название файла
1	ddd.awk	9ddd.awk

Переименовать эти файлы? [д/н] : д

Файлы успешно переименованы!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ls
789file  789file.tar.bz2 789test.tar 789test.tar.bz2.z meinKrieg
789file.tar 789test 789test.tar.bz2 9ddd.awk
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg -c .bz2 9
```

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: .bz2 pref: 9

Старое название файла

Новое название файла

Переименовать эти файлы? [д/н] : н

Команда переименования файлов отменена!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg -c .tar 9
```

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: .tar pref: 9

Старое название файла

Новое название файла

1	789file.tar	9789file.tar
2	789file.tar.bz2	9789file.tar.bz2
3	789test.tar	9789test.tar
4	789test.tar.bz2	9789test.tar.bz2
5	789test.tar.bz2.z	9789test.tar.bz2.z

Переименовать эти файлы? [д/н] : н

Команда переименования файлов отменена!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ ./meinKrieg -c .z 9
```

Режим подтверждения установлен ключом -c

mode: 1 suff: .z pref: 9

Старое название файла

Новое название файла

Переименовать эти файлы? [д/н] : н

Команда переименования файлов отменена!

```
student@vivobook-s533ea:~/Labs/Lab21$ mv meinKrieg lab21
```

**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.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
---	------	------	-------	---------	-------------------------	------------

	или дом.					
1						

#### 10. Замечания автора по существу работы

Замечаний по существу работы нет.

#### 11. Выводы

Лабораторная работа №21 мне понравилась. Она позволяет приобрести практические навыки работы с ИКЯ ОС UNIX.

Подпись студента

---