

Отчёт по лабораторной работе №12

операционные системы

Ведьмина Александра Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	1
2	Задание.....	1
3	Теоретическое введение	1
4	Выполнение лабораторной работы	2
5	Выводы.....	3

1 Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

2 Задание

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить упражнения.
3. Ответить на контрольные вопросы.

3 Теоретическое введение

Командный процессор (командная оболочка, интерпретатор команд shell) — это программа, позволяющая пользователю взаимодействовать с операционной системой компьютера. В операционных системах типа UNIX/Linux наиболее часто используются следующие реализации командных оболочек: – оболочка Борна (Bourne shell или sh) — стандартная командная оболочка UNIX/Linux, содержащая базовый, но при этом полный набор функций; – C-оболочка (или csh) — надстройка на оболочке Борна, использующая C-подобный синтаксис команд с возможностью сохранения истории выполнения команд; – оболочка Корна (или ksh) — напоминает оболочку C, но операторы управления программой совместимы с операторами оболочки Борна; – BASH — сокращение от Bourne Again Shell (опять оболочка Борна), в основе своей совмещает свойства оболочек C и Корна (разработка компании Free Software Foundation). POSIX (Portable Operating System Interface for Computer

Environments) — набор стандартов описания интерфейсов взаимодействия операционной системы и прикладных программ.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку



Рис. 1: Задание 1

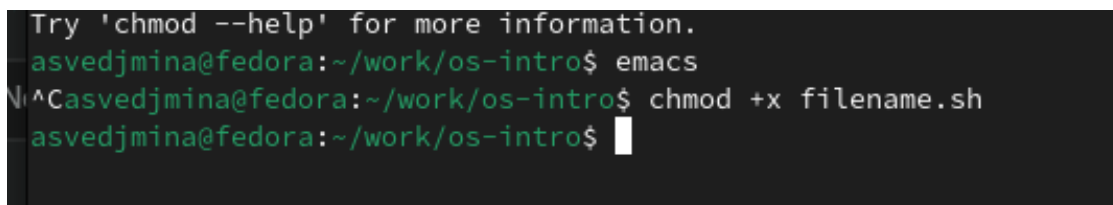


Рис. 2: Активация

2. Написать командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

```
U:%%- *GNU Emacs* Bot L5 (Fundamental)
bash

CURRENT_DIR=$(pwd)
CURRENT_DIR_PERMS=$(stat -c %a $CURRENT_DIR)

for i in *
do
    FILE_TYPE=$(file -b $i)
    FILE_PERMS=$(stat -c %a $i)
done
```

Рис. 3: Задание 2

3. Написать командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

```
U:%%- *GNU Emacs* Bot L5 (Fundamental)
bash

FILE_FORMAT="$1"
DIR_PATH="$2"

for i in "$DIR_PATH"/*
do
    if [[ $i == *.$FILE_FORMAT ]]
    then
        FILE_COUNT=$((FILE_COUNT+1))
    fi
done

echo "Number of files with the format .$FILE_FORMAT in the directory $DIR_PATH: $FILE_COUNT"
```

Рис. 4: Задание 3

5 Выводы

Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.