Лабораторная работа №10

"Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы"

Выполнил: Кармацкий Никита Сергеевич

НФИбд-01-21

Цель работы:

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

Основные этапы выполнения работы

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

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ mcedit script01

[nskarmackiyj@fedora ~]$ chmod +x script01
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ./script01
[nskarmackiyj@fedora ~]$ cd backup/
[nskarmackiyj@fedora backup]$ ls
script01.tar
[nskarmackiyj@fedora backup]$ tar -xf script01.tar
[nskarmackiyj@fedora backup]$ ls
script01 script01.tar
```

Рис.1 Работа программы

2. Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ mcedit script02
[nskarmackiyj@fedora ~]$ chmod +x script02
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ./script02 1 2 3 4
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ./script02 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10: 10
11: 11
```

Рис.2 Работа программы

3. Написали 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.

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ chmod +x script03
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ./script03
backup: is a directory
bin: is a directory
script01:is a file and writeable
script02:is a file and writeable
script03:is a file and writeable
work: is a directory
Видео: is a directory
Документы: is a directory
Загрузки: is a directory
Изображения: is a directory
Музыка: is a directory
```

Рис.3 Работа командного файла файла

4. Написали 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.

```
[nskarmackiyj@fedora ~]$ mcedit script04

[nskarmackiyj@fedora ~]$ chmod +x script04
[nskarmackiyj@fedora ~]$ ./script04

Insert directory:
/home/nskarmackitj
Insert file format:
.jpeg
1
```

Рис.4 Работа командного файла файла

Вывод:

Мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научились писать небольшие командные файлы.

Спасибо за внимание