

Презентация по лабораторной работе № 10

Королёв Иван Андреевич

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Королёв Иван Андреевич
- студент, учебная группа НКАбд - 05 - 22
- Российский университет дружбы народов

Цель работы

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

Задание

Задание

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.
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.
3. 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.
4. 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

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; – С-оболочка (или csh) — надстройка на оболочкой Борна, использующая С-подобный синтаксис команд с возможностью сохранения истории выполнения команд; – оболочка Корна (или ksh)—напоминает оболочку С,но операторы управления программой совместимы с операторами оболочки Борна; – BASH — сокращение от Bourne Again Shell (опять оболочка Борна), в основе своей совмещает свойства оболочек С 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. Стандарты POSIX разработаны комитетом IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) для обеспечения совместимости

Выполнение лабораторной работы

Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя

```
1 #!/bin/bash
2 tar -cvf ~/backup/backup.tar file1.sh
```

Рис. 1: backup

Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки

```
1 #!/bin/bash
```

```
2 echo 'Вы ввели'
```

```
3 for A in $*
```

```
4 do echo $A
```

```
5 done
```

Написать командный файл — аналог команды ls

```
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do
4     if test -d "$A"
5     then
6         echo "$A: is a directory"
7     else
8         echo -n "$A: is a file and"
9         if test -w "$A"
10        then
11            echo writeable
12            if test -r "$A"
13            then
14                echo "readable"
15            else
16                echo "neither readable nor writeable"
17            fi
18        fi
19    fi
20 done
```

Написать командный файл, который вычисляет количество файлов

```
1 #!/bin/bash
2 format=""
3 directory=""
4 echo "Напишите формат файла"
5 read format
6 echo "Напишите директорию"
7 read directory
8 find "${directory}" -name "*.${format}" -type f |wc -l
9 ls
```

Рис. 4: search

Выводы

Изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.