

Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научится писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Основные этапы работы

1. Используя команды `getopts` `grep`, написать командный файл, который анализирует командную строку с ключами:

- `-i`inputfile — прочитать данные из указанного файла;
- `-o`outputfile — вывести данные в указанный файл;
- `-r`шаблон — указать шаблон для поиска;
- `-C` — различать большие и малые буквы;
- `-n` — выдавать номера строк.

Напишем программу Листинг программы: `while getopts "i:o:p:cn" opt do`

`case $opt in`

```
i)inputfile="$OPTARG";;
```

```
o)outputfile="$OPTARG";;
```

```
p)shablon="$OPTARG";;
```

```
c)registr="";;
```

```
n)number="";;
```

```
esac
```

```
done
```

```
grep -n "$shbalon" "$inpututfile" > "$outputfile"
```

2. Написать `fkб` на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем программа завершается с помощью функции `exit(n)`, передавая информацию в о коде завершения в оболочку. Командный файл должен вызывать эту программу и, проанализировав с помощью команды `$?`, выдать сообщение о том, какое число было введено.

листинг программы:

```
echo "Insert number:"
```

```
read n
```

```
if [ $n -gt 0 ]
```

```
then echo ">0"
```

```
elif [ $n -eq 0 ]
```

```
then echo "=0"
```

```
else echo "<0"
```

```
fi
```

```
done
```


3. Написали командный файл, создающий указанное число файлов, пронумерованных последовательно от 1 до (например 1.tmp, 2.tmp, 3.tmp,4.tmp и т.д.). Число файлов, которые необходимо создать, передаётся в аргументы командной строки. Этот же командный файл должен уметь удалять все созданные им файлы (если они существуют)

Листинг программы:

```
while getopts "c:r" opt
do
case $opt in
c)n="OPTARG; for i in $(seq 1 $n); do touch "$i.tmp"; done;;
r)for i in $(find -name "*.tmp"); do rm $i; done;;
esac
done
```

4. Написали командный файл, который с помощью команды tar запаковывает в архив все файлы в указанной директории. Модифицировать его так, чтобы запаковывались только те файлы, которые были изменены менее недели тому назад (использовать команду find)

листинг программы:

```
echo "Insert directory:"
read directory
echo "Insert file format: "
read format
find $directory -name "$format"
-type f |wc -l
```

Вывод

Изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научились писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.