

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:

- -inputfile – прочитать данные из указанного файла;
- -outputfile – вывести данные в указанный файл;
- -ршаблон – 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 "$shbalon" "$inpuutfile" > "$outputfile"
```

2. Написfkb 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 n (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 $n); do toch "$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.