

Bach Scripting

Создание скрипта

Создаем файл с расширением
`script.sh`

В первой строке пишем
`#!/bin/bash`

Далее код
`echo 'My fist script!'`

Выполнение скрипта

Для выполнения необходимо задать ему тип выполняемого файла.

```
shell>chmod  
u+x script.sh
```

И вызвать на выполнение
shell>./script.sh

Объявление переменных

#Присваивание

a=879

echo "Значение \"a\" - \$a."

#Присваивание значения

b=\$a

echo \$b

#Подстановка команд

a=Hello!

Проверка условия

Результат выполнения true либо false

[условие]

Пример: есть ли такой файл

shell>[-a file.txt]

shell>echo \$?

Управляющие конструкции

Шаблон:

```
if условие
then
    команды 1
esle
    команды 2
fi
```

Пример

```
if cmp a b &> /dev/null
then
    echo "Files are identical."
else
    echo "Files a and b differ."
fi
```

Пример 2

```
if [ 0 ]
then
    echo "0 - истина."
else
    echo "0 - ложь."
fi
```

Логические операторы

`&&` - и

`||` - или

`!` - не

```
if [ $# -eq 0 ] && [ -z "$1" ]
then
    echo «Нет входных аргументов»;
else
    echo «Входные аргументы $1»
fi
```

Несколько проверок с помощью elif

```
if [ condition1 ]; then
    command1
elif [ condition2 ]; then
    command2
elif [ condition3 ]; then
    command3
else
    default command
fi
```

Пример

```
echo -n "Enter your login name:"  
read name  
if [ -z $name ] || [ "$name" = "" ]; then  
    echo "You did not enter name"  
elif [ "$name" = "root" ]; then  
    echo "hello root"  
elif [ "$name" = "peter" ]; then  
    echo "hello peter"  
else  
    echo "You are not root but hi $name"  
fi
```

Задача

Пользователь вводит свой возраст.
Скрипт ему говорит к какой группе он
относится.

от 1 – 7 ребенок

7 – 18 школьник

18 – 25 студент

26 – 60 инженер

65 – 100 пенсионер

100 и выше - долгожитель

Оператор case

```
case значение in
шаблон1)
command1
;;
шаблон2)
command2
;;
esac
```

Шаблонная часть может содержать метасимволы *, ?, [..]

Пример 1

```
echo -n "Enter a number from 1 to 5:"  
read ans  
case $ans in  
1) echo "you select 1"  
;;  
2) echo "you select 2"  
;;  
3) echo "you select 2"  
;;  
*) echo "`basename $0` :This is not between  
1 and 5" > &2  
exit 1  
;;  
esac
```

Пример 2

```
#!/bin/sh
echo -n "Do you wish to proceed [y..n]:"
read ans
case $ans in
y|Y|yes|Yes) echo "yes is selected"
;;
n|N) echo "no is selected"
;;
*) echo "`basename $0`: Unknow response 5"
>&2
exit 1
;;
esac
```

Написать скрипт который
стартует, перезагружает или
останавливает ряд служб.

Пример:

`>./service stop`

service – название скрипта
stop – параметр через аргумент

Циклы

Формат команды:

```
for имя_переменной in list
do
    команда1
    команда..
done
```

Простой цикл

```
#!/bin/bash
for i in 1 2 3 4 5
do
    echo "Welcome $i times"
done
```

Простой цикл с диапазоном

```
#!/bin/bash
for i in {1..5}
do
    echo "Welcome $i times"
done
```

Цикл с диапазоном и шагом

```
#!/bin/bash
echo "Bash version $"
{BASH_VERSION}..."
for i in {0..10..2}
do
    echo "Welcome $i times"
done
```

Цикл с диапазоном

```
#!/bin/bash
echo "Bash version $"
{BASH_VERSION}..."
for i in {0..10..2}
do
    echo "Welcome $i times"
done
```

Цикл с перечислением

```
for VARIABLE in file1 file2 file3
do
    echo $VARIABLE
done
```

Цикл с использованием команд

```
for file in `ls`  
do  
    echo $file  
done
```

Задание

Используя предыдущий пример напишите скрипт который выводит только каталоги и вычисляет размер каждого каталога!