



Nhập môn hệ điều hành Unix

Nguyễn Hải Châu
Khoa Công nghệ Thông tin
Trường Đại học Công nghệ
Đại học Quốc gia Hà Nội
(Bài giảng tuần 6)



Nội dung

- Lập trình shell trên Unix-Linux
 - Các cấu trúc điều khiển trong shell (tiếp)
 - Khai báo và sử dụng hàm trong shell
- Các nội dung tự học
- Bài tập



Vòng lặp while và until

```

while <điều kiện>
do
  <Các câu lệnh>
done
until <điều kiện>
do
  <Các câu lệnh>
done

```



Ví dụ vòng lặp while/until

```

#!/bin/sh
#
declare -i idx # Khai báo idx là biến nguyên
idx=1
while [ $idx != 150]
do
  cp somefile somefile.$idx
  idx=$((idx+1))
done

```



Thực hiện chương trình với shell

```

#!/bin/sh
#Script to test while statement
if [ $# -eq 0 ]
then
  echo "Error - Number missing form command line argument"
  echo "Syntax : $0 number"
  echo " Use to print multiplication table for given number"
  exit 1
fi
n=$1
i=1
while [ $i -le 10 ]
do
  echo "$n * $i = `expr $i \* $n`"
  i=`expr $i + 1`
done

```



Câu lệnh case

```

case <biểu thức> in
  <mẫu 1> )
    <Các câu lệnh> ;;
  <mẫu 2> )
    <Các câu lệnh> ;;
  ...
  [*] )
    <Các câu lệnh> ;;]
esac

```



Câu lệnh **select**

```
select <biến> [in <danh sách>]
do
    Câu lệnh (thao tác với $<biến>)
done
```



Ví dụ câu lệnh **select**

```
#!/bin/bash
IFS=:
PS3="choice? "
clear
select dir in $PATH
do
    if [ $dir ]; then
        cnt=$(ls -Al $dir | wc -l)
        echo "$cnt files in $dir"
    else
        echo "No such choice!"
    fi
    echo -e "\nPress ENTER to continue, CTRL -C to quit"
    read
    clear
done
```



Định nghĩa hàm

```
function fname
{
    <Các lệnh>
}
hoặc là
fname()
{
    <Các lệnh>
}
```



Ví dụ: Hàm đơn giản

```
function foo
{
    local myvar
    local yourvar=1
}
```



Ví dụ: Hàm và tham số

```
[chau@homelinux ~]$ cat func
function myfunc
{
    echo "par1 = " $1
    echo "par2 = " $2
    echo "par3 = " $3
    echo "no. par = " $#
}

myfunc "abc" "123" "Jones" # Gọi hàm myfunc
[chau@homelinux ~]$ ./func
par1 = abc
par2 = 123
par3 = Jones
no. par = 3
```



Các nội dung tự học

- Quản lý người dùng (chương 5)
- Quản lý nhóm người dùng (chương 5)
- Truyền thông cơ sở: mail, write, talk (chương 6, phần 6.1)
- Mount và unmount (chương 6 phần 6.4.4 và 6.4.5 và 6.4.6)



Bài tập

- Download từ trang web của Bộ môn CHTTT, trong chủ đề “Nhập môn hệ điều hành UNIX và Linux”