
第2回 UNIX ゼミ補足資料

ゼミ担当者 : 吉形 允晴, 澁谷 翔吾
 指導院生 : 山川 望, 山崎 弘貴, 木田 清香, 渡辺 崇文
 開催日 : 2007年5月18日

1 演習課題

演習課題として, for 文, if 文, while 文を用いたシェルスクリプトを作成する.

1.1 for 文

for.sh は, 複数のファイルを順に読み込み, その内容を表示するスクリプトである.

ex:for.sh

```
#!/bin/bash
for tmp in aaa.txt iii.txt uuu.txt
do
    cat $tmp
done
```

ex:for.sh 実行

```
$ . for1.sh
aaa
iii
uuu
```

1.2 while 文

while.sh は, 1 から引数までの整数値を順に出力するスクリプトである.

ex:while.sh

```
#!/bin/bash
tmp=1
while [ $tmp -lt $1 ]
do
    echo $tmp
    tmp=$(expr $tmp + 1)
done
```

ex:while.sh 実行

```
$ . while.sh 10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
```

1.3 if 文

if.sh は, 引数としてファイル, またはディレクトリを入力することで, その引数がファイルかディレクトリかを返すスクリプトである.

ex:if.sh

```
#!/bin/bash
if [ -d $1 ]
then
    echo "This is directory. ." $1
elif [ -r $1 ]
then
    echo "This is File. ." $1
fi
```

ex:if.sh 実行

```
$ ls
dir1 sample1.txt sample4.txt

$ . if.sh dir1
This is directory. : dir1
$ . if.sh sample1.txt
This is File. : sample1.txt
```

1.4 関数

下記の実行例では、sample と付くファイルを全て gomibako ディレクトリに移動している。そのためのシェルスクリプトで記述された関数として「poi」が実行されている。

```
ex:gomisute
#!/bin/bash
poi(){
  mv $@ ~/gomibako
}
```

ex:poi() 実行例

```
$ ls
gomibako sample1 sample3 sample5 sample7
gomisute sample2 sample4 sample6

$ source gomisute

$ poi sample*

$ ls
gomibako gomisute

$ ls gomibako
sample1 sample3 sample5 sample7
sample2 sample4 sample6
```

1.5 対話的なスクリプト (サンプル)

```
ex: ex2.sh
#!/bin/bash
<名前入力>
echo -n "Please input your name:"
read name
echo "Hello ," $name !"
<性別入力>
echo -n "Are you male or female(m or f):"
read sex
<性別入力の判定 (m と f 以外なら繰り返し)>
while test :
do
case $sex in
<性別入力が m のとき>
m)
echo "Nice to meet you, Mr." $name "."
echo "You are very handsome."
break
;;
<性別入力が f のとき>
f)
echo "Nice to meet you, Ms." $name "."
echo "You are very elegant"
break
;;
<m と f 以外の場合性別を聞き直す>
)
echo -n "Please input m or f.:"
read sex
;;
esac
done
echo "See you!"
```

ex: ex2.sh 実行

```
$ . ex2.sh Please input your name:Shogo
Hello , Shogo!
Are you male or female(m or f):p
Please input m or f.:m
Nice to meet you, Mr.Shogo.
You are very handsome.
See you!
```

ここでは「read」コマンドで入力待ちすることにより、対話的なやり取りを可能としている。まず名前を確認して、性別を m,f で確認している。m, f により異なる対話表示を行っている。