

序號 17 資工 3A A3244566 胡靜文

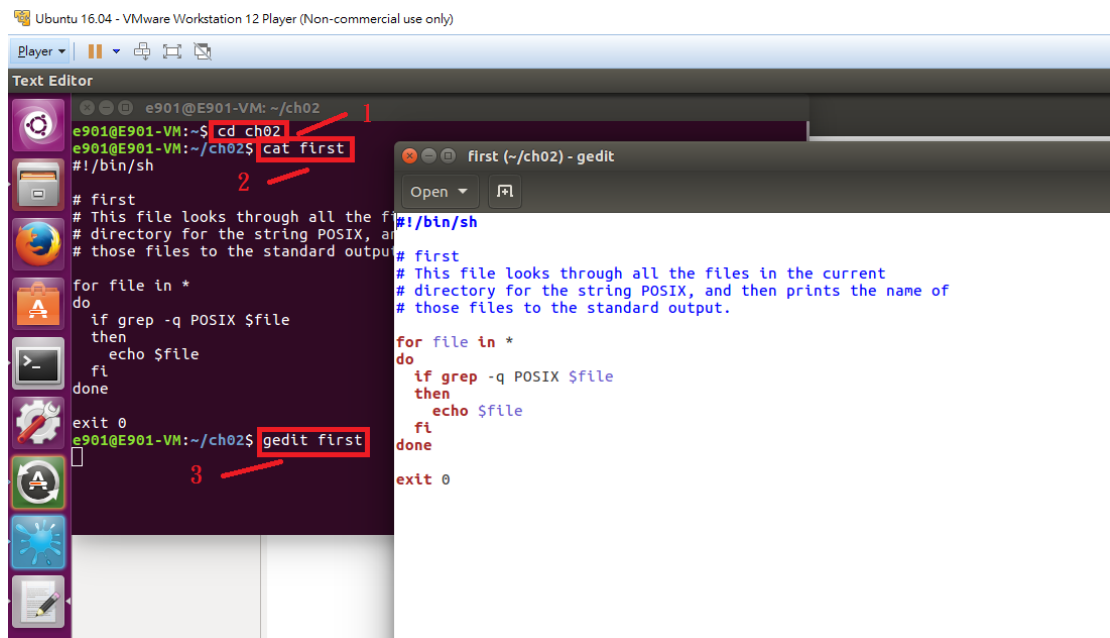
Lunix 3 月 7 號筆記

第一部分 考試題目:寫一支 shell 程式，到 Ch02 目錄找到
有 elif 字眼的檔案名稱。

步驟 1. 把 Ch02 的資料夾放入 VMware 虛擬機裡

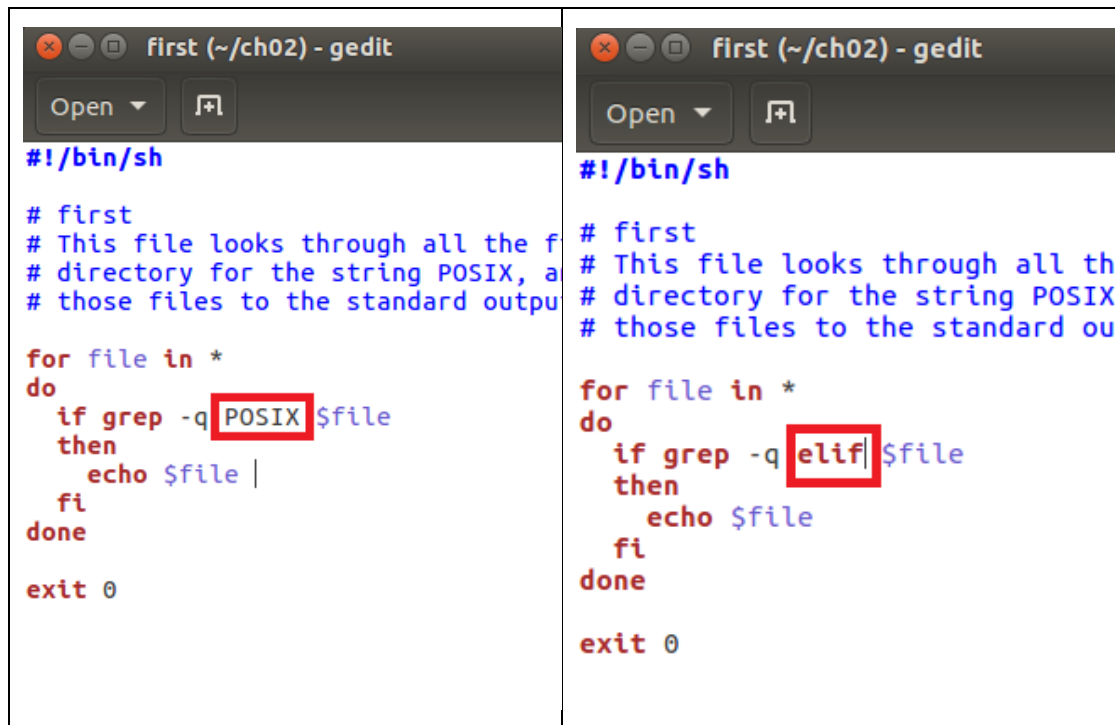
步驟 2. 開啟 Terminal 命令開始輸入指令

步驟 3. 進入 Ch02 目錄 使用下圖內 1 的指令 **cd ch02**(如圖左方)



步驟 4. 使用現有程式 **first** 檔案來修改，如上圖 3(如圖左方)先叫出 **first** 的
檔案(如圖右方)

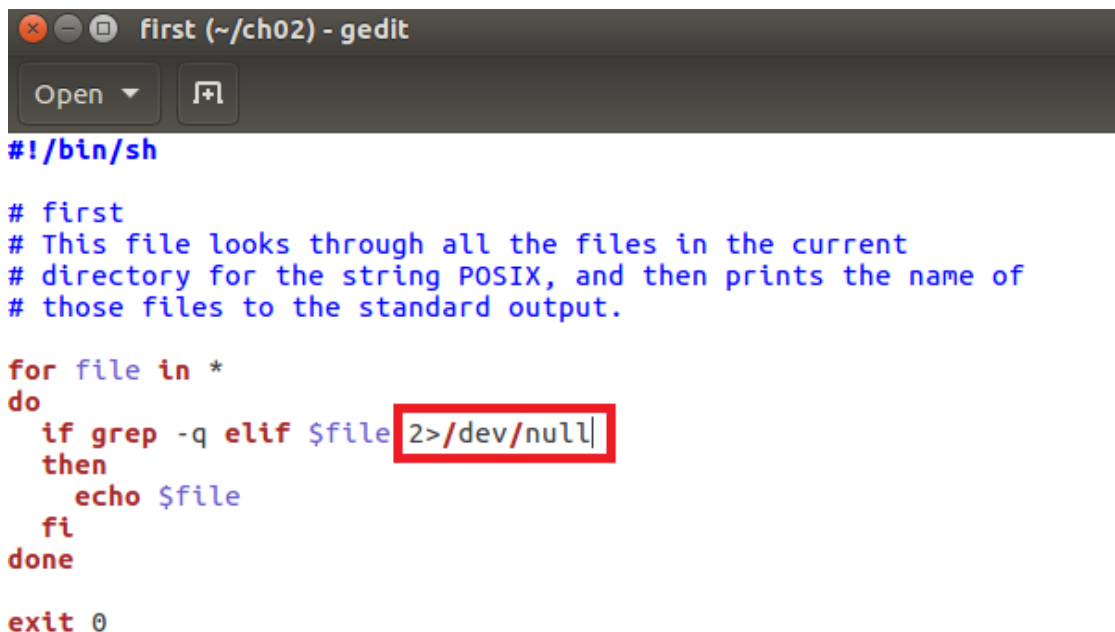
步驟 5. 把左圖用**紅框(POSIX)**框起來的地方改為右圖**紅框(elif)**框起來的地方



左圖

右圖

備註：因為老師說在尋找檔案後不想看到有 `grep: app: Is a directory` 的文字，所以要在程式碼多加一行 `2>/dev/null` ※如下圖紅框



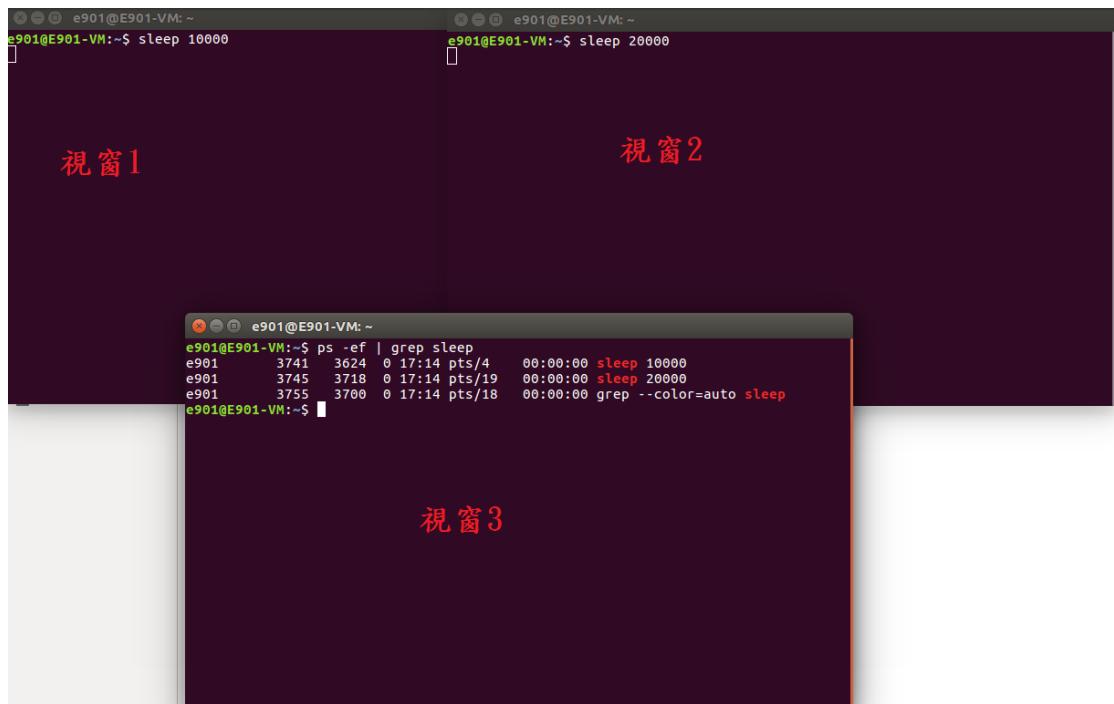
步驟 6. 使用指令 `./first` 尋找有 `elif` 的檔案 如下圖

```
e901@E901-VM:~/ch02$ ./first
README
elif1
elif2
elif3
first
e901@E901-VM:~/ch02$
```

第二部分 上課內容

重新導向輸出重點：

1. 先開啟 3 個 Terminal 視窗，並讓視窗 1 和 視窗 2 先睡 10000 秒和 20000 秒，在視窗 3 使用 `ps -ef | grep sleep` 指令抓取檔案，如下圖



2. 如要把視窗 1 的睡眠喚醒，要在視窗 3 輸入 `kill -9 3741`(視窗 1 的序號，由於忘記老師講這是什麼所以下次再補充)，如果要把整個應用程式關閉就輸入 `kill -9`

3624(視窗的另一個序號)就會把應用程式整個關閉。

※喚醒視窗如圖 1，關閉應用程式如圖 2



圖 1



圖 2

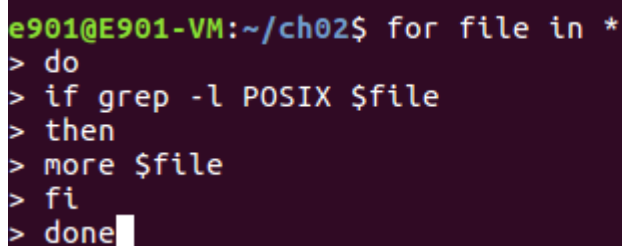
重新導向輸入重點：

`more < xxx.txt` 此指令的 `more` 代表一次看一頁

互動式(interactive)程式重點：

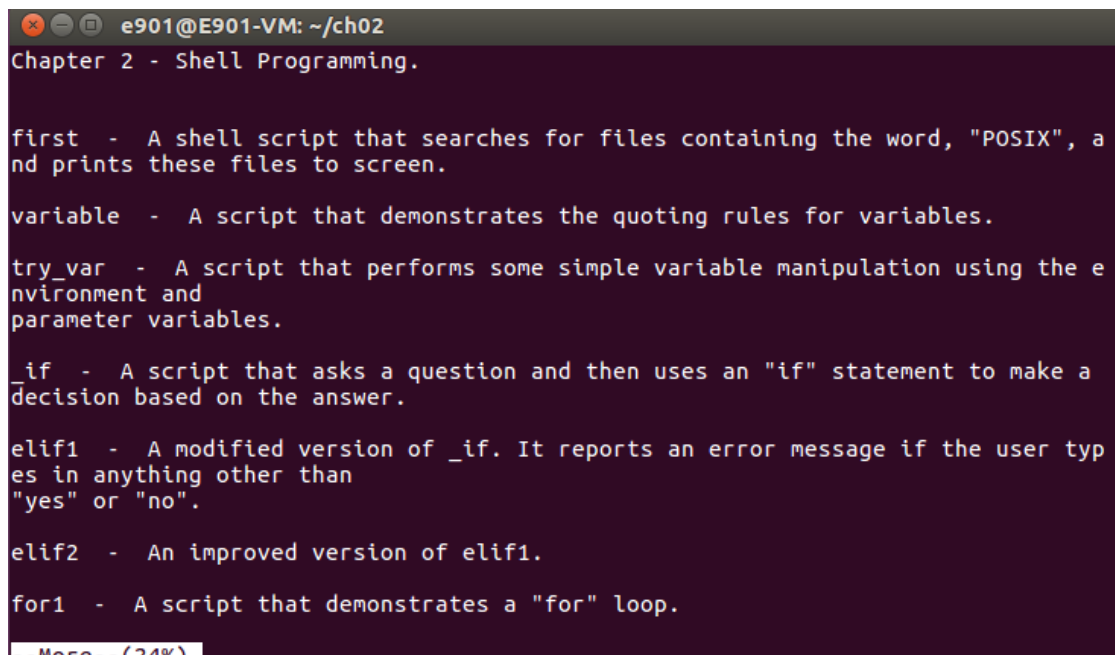
步驟 1. 當輸入下圖(圖 1)程式會列出有關 POSIX 字串的檔案(圖 2)

補充:而圖 1 中的 `-l` 會秀出有關 POSIX 的檔案，如改成 `-q` 就只會抓到內容而不會秀出



```
e901@E901-VM:~/ch02$ for file in *
> do
> if grep -l POSIX $file
> then
> more $file
> fi
> done
```

圖 1



```
e901@E901-VM: ~/ch02
Chapter 2 - Shell Programming.

first - A shell script that searches for files containing the word, "POSIX", and prints these files to screen.

variable - A script that demonstrates the quoting rules for variables.

try_var - A script that performs some simple variable manipulation using the environment and parameter variables.

_if - A script that asks a question and then uses an "if" statement to make a decision based on the answer.

elif1 - A modified version of _if. It reports an error message if the user types in anything other than "yes" or "no".

elif2 - An improved version of elif1.

for1 - A script that demonstrates a "for" loop.

More (24%)
```

圖 2

步驟 2. 若要一行一行閱讀可使用 Enter 如下圖 3

```
decision based on the answer.  
elif1 - A modified version of _if. It reports an error message if th  
es in anything other than  
"yes" or "no".  
elif2 - An improved version of elif1.  
for1 - A script that demonstrates a "for" loop.  
for2 - A script that demonstrates a wildcard expansion in a "for" lo  
--More-- (27%)
```

若要一頁一頁閱讀可使用 Space(空白鍵)

```
for3 - A script that prints a message 20 times using a "for" loop.  
while1 - A script that asks a user for a password until the correct word is en  
tered.  
while2 - A less cumbersome version of for3 that uses a "while" loop.  
_until - A script that watches for an unexpected user.  
case1 - A revised version of elif2 which is a little more selective and forgiv  
ing of unexpected input.  
case2 - An improved version of case1.  
case3 - A reusable version of case2.  
and_list - A script that tests for the existence of files and echoes some text  
in between.  
or_list - Another script that tests for the existence of files and echoes some  
text in between.  
--More-- (51%)
```

如要跳出此閱讀頁面可使用 q 鍵

```
case2 - An improved version of case1.  
case3 - A reusable version of case2.  
and_list - A script that tests for the existence of files and echoes  
in between.  
or_list - Another script that tests for the existence of files and e  
text in between.  
e901@E901-VM:~/ch02$
```

權限相關語法：

步驟 1. 輸入以下指令可觀看在 first 中我們有那些權限可使用(如圖 1)

補充:圖 1 中第二行的 ll 是 ls -l first 的快捷打法

```
e901@E901-VM:~$ cd ch02
e901@E901-VM:~/ch02$ ll first
-rwxrwx-rw- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first*
e901@E901-VM:~/ch02$
```

圖 1

步驟 2. 再重新給予權限時一定要輸入以下指令先把權限都清空(圖 2) ※紅筆圈起來的地方是沒清空與有清空做比較

※清空指令為 chmod 000 xxx (xxx 是你想使用的檔案)

```
-rwxrwx-rw- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first*
e901@E901-VM:~/ch02$ chmod 000 first
e901@E901-VM:~/ch02$ ll first
----- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first
e901@E901-VM:~/ch02$
```

圖 2

步驟 3. 假如我要給 user(使用者)與群組都可以讀(圖中的 1)，但 user(使用者)無法執行，而群組可以執行(圖中的 2)，就可以輸入下圖 3 指令

```

e901@E901-VM:~/ch02$ ll first
----- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first
e901@E901-VM:~/ch02$ chmod ug+r first
e901@E901-VM:~/ch02$ ll first
-r--r----- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first
e901@E901-VM:~/ch02$ chmod g+x first
e901@E901-VM:~/ch02$ ll first
-r--r-x--- 1 e901 e901 269  3月  7 16:58 first*
e901@E901-VM:~/ch02$

```

圖 3

補充:r=read 讀 w=write 寫入 x=executable 執行

變數:

範例 1. 如下圖，salutation 為變數，第二行為列印出變數

設定的字

```

e901@E901-VM:~/ch02$ salutation=Hello
e901@E901-VM:~/ch02$ echo $salutation
Hello
e901@E901-VM:~/ch02$

```

範例 2. 如下圖設定的字因為有空格所以要使用” ”（雙引

號)框起來 ※補充:如” ”（雙引號)改為’ ’（單引號)此程

式就不會把使用者所設定的字列出

```

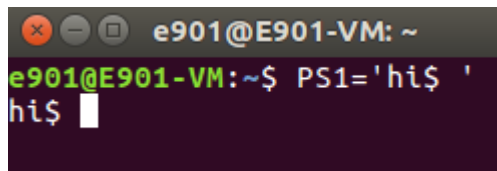
e901@E901-VM:~/ch02$ salutation="Yes Dear"
e901@E901-VM:~/ch02$ echo $salutation
Yes Dear
e901@E901-VM:~/ch02$

```

環境變數:

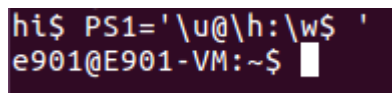
範例 1. PS1 是更改使用者名稱、機器名稱和目前目錄的外

觀，如下圖



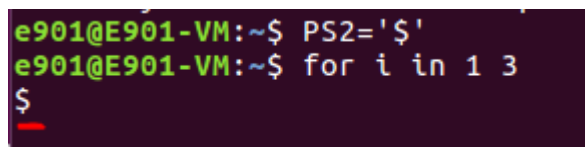
```
e901@E901-VM: ~  
e901@E901-VM:~$ PS1='hi$ '  
hi$
```

範例 2. 當 PS1 輸入下圖第一行程式會使原本修改的外觀顯示為原本外觀



```
hi$ PS1='\u@\h:\w$ '  
e901@E901-VM:~$
```

範例 3. PS2 是可以改變第二層的外觀，如下圖紅線畫起來的地方



```
e901@E901-VM:~$ PS2='$'  
e901@E901-VM:~$ for i in 1 3  
$
```

老師說很重要的：

1. history 把曾有打過的指令只要沒有刪除都可以叫出
2. 如果字串含有空白符號，全部字串外必須加上引號 (“ ”)

管線(pipe)補充：

1. ps | **sort** > xxx.out 此程式的 sort 是指排序完成後丟入>後的檔案
2. **uniq** 在指令中加入這段是可使重複東西給過濾掉