

Hw1 : Shell it!

1033357 林宗業

在此次作業中，第一項題目是進入命令提示字元，並且在提示字元的前面加上所在目錄的位置，所以我使用while迴圈，先預設flag等於1，當flag等於1的時候，就會一直在裡面，然後使用了getcwd函數來取得所在目錄的位置，再使用getline來讀取使用者所輸入的命令，若使用者輸入的是exit，就令flag等於零，讓使用者離開此shell，並顯示ByeBye!，若使用者輸入的不是exit，那麼就會一直再迴圈內，並且一直接收使用者所輸入的指令，在這裡我使用了istringstream這個函數來分割使用者所輸入的字串，istr >> sTmp是取得分割後的字串，我先在一開始就加上[CMD]，因為第一個是CMD指令，後面的都是附加參數，所以我設了一個eof判斷式，用來判斷使用者所輸入的字串是否已接收完畢，若還沒，就印出[ARGV]，再來進入第二個迴圈，這裡是用來接收附加參數的，條件一樣是判斷是否eof，並且在多個參數間都用逗號間隔。再來切換目錄的部分，先設定一個if判斷式，若分割後的第一個字串是cd就進來，再讀入第二個字串，若是“..”，就設定路徑為“/home”，在這裡我使用的函數是chdir，但我只會切換到根目錄，不會切換到別的路徑，因此沒寫出cd xxx和cd /xxx的功能。

以下為結果：

```
jimmy@jimmy-Virtualbox: ~/桌面
jimmy@jimmy-Virtualbox:~$ cd 桌面
jimmy@jimmy-Virtualbox:~/桌面$ clang++ OShw1_s1033357.cpp -lreadline -o OShw1_s1033357.out
jimmy@jimmy-Virtualbox:~/桌面$ ./OShw1_s1033357.out
1033357_hw1/home/jimmy/桌面> ls
[CMD] ls
1033357_hw1/home/jimmy/桌面> ls -ap -al
[CMD] ls [ARGV] -ap, -al
1033357_hw1/home/jimmy/桌面> cd ..
1033357_hw1/home> exit
bye bye!
jimmy@jimmy-Virtualbox:~/桌面$
```