

01418235 UNIX OS & Shell Programming ปฏิบัติการที่ 10 สำหรับอาทิตย์ที่ 26 – 28 กันยายน 2566
Shell Programming 2

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ห็นิสิตสามารถเขียน bash shell script ที่มีการเรียกใช้งานโปรแกรมหรือ script เพิ่มเติมได้
กิจกรรม

1. ลองดู script ต่อไปนี้ ให้เข้าใจการทำงาน และ syntax ที่ใช้ (หรือลองค้นหาใน Web) เพื่อให้สามารถตอบคำถามต่อไปนี้ได้

```
#if [ $# -eq 0 ]
if (( $# == 0 ))
then
    echo "Usage: $0 id ..." 1>&2
    exit 1
fi
for id
do
    awk -F: '{print $1, $5}' /etc/passwd | grep "$id"
done
```

- 1.1 script ดังกล่าวทำงานอะไร คำสั่งต่าง ๆ ใช้เพื่ออะไร?
 - 1.2 for id มาจากคำสั่งเดิมว่าอะไร?
 - 1.3 ถ้ารันบนเครื่อง Ubuntu virtual machine หรือ sukreep.cs.sci.ku.ac.th แล้ว การรันด้วยสองคำสั่งต่อไปนี้
script-name Mailing List Manager และ
script-name "Mailing List Manager"
ผลที่ได้จะแตกต่างกันอย่างไร เพราะอะไร?
2. เขียน shell script ชื่อ 2.sh เพื่อรับชื่อโปรแกรมภาษาซี เป็น command line argument แล้ว compile โปรแกรมดังกล่าว แล้วแสดงส่งค่ากลับเป็น 0 ถ้า compile ผ่าน หรือเป็น 1 ถ้า compile ไม่ผ่าน โดยไม่ให้มีการแสดงผลอื่นใดทั้งสิ้น (ยังไม่ต้องตรวจสอบว่าไฟล์มีอยู่จริงและอ่านได้หรือไม่) เช่น

```
$ ./ss2-2.sh file1.c # ถ้า file1.c ไม่สามารถคอมไพล์ได้ หรือคอมไพล์ไม่ผ่าน
$ echo $?
$ 1

$ ./ss2-2.sh file2.c # ถ้า file2.c คอมไพล์ได้และสร้าง executable program ได้
$ echo $?
$ 0
```

3. เขียน shell script ชื่อ 3.sh เพื่อรับ list ของชื่อ file program ภาษา c แล้วตรวจสอบว่า file ดังกล่าวมีอยู่หรือไม่ อ่านได้หรือไม่ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มี error เกิดขึ้นในการอ่าน file ดังกล่าว แล้วใช้งานร่วมกับ script ในข้อที่แล้ว เพื่อให้ compile โปรแกรมภาษาซีแต่ละไฟล์ที่อ่านได้ แล้วให้แสดงผลเป็น
3.1 จำนวน file ทั้งหมดที่รับเข้ามา,
3.2 จำนวน file ที่ตรวจสอบไม่ได้ และ
3.3 จำนวน file ที่ compile ผ่าน
(สมมติว่า file1.c มีอยู่จริง อ่านได้ และคอมไพล์ผ่าน, ไฟล์ file2.c มีอยู่จริง อ่านได้ แต่คอมไพล์ไม่ผ่าน และ file3.c อ่านไม่ได้ หรือไม่มีอยู่จริง หรือไม่ได้เป็นไฟล์ที่อ่านได้ หรือเป็นไคเรกทอรี)

```
$ ./ss2-3.sh file1.c file2.c file3.c
3
1
1
```

กำหนดส่งงาน เก็บ script files ของข้อ 2-3 ไว้ใน directory ที่ชื่อว่า **ss2-รหัสนิสิต** แล้ว tar ทั้ง directory เป็นไฟล์ **ss2-รหัสนิสิต.tgz** submit ไฟล์ .tgz เพียงไฟล์เดียว ภายใน วันศุกร์ที่ 6 ตุลาคม 2566