



Linux เพื่อมนุษยชาติ!!~



Ubuntu CLI

By Sumataksro

Directory

~	Home directory
/	root directory
/etc/..	ที่เก็บข้อมูลของผู้ใช้ (User) หรือไฟล์การตั้งค่าต่างๆ
/bin/..	ที่เก็บคำสั่งต่างๆ

File

/etc/passwd เป็นไฟล์ที่ใช้เก็บข้อมูลของ user
 /etc/group เป็นไฟล์ที่ใช้เก็บ group ต่างๆที่มี

แนะนำ

Ctrl+c	คำสั่งสั่งตาย! (kill process) ถ้าหากเกิดอะไรขึ้นแล้วค้างหรือแก็งไป เป็น ให้กด
man	เกิดอะไรก็เปิด man อ่านเถอะ =w=
shift+pageup	เลื่อนขึ้นหน้าจอ
shift+pagedown	เลื่อนลงหน้าจอ

สัญลักษณ์

①

Pipe (ไปป์) เป็นสัญลักษณ์ที่จะนำ output ของคำสั่งหนึ่งไปเป็น input ของคำสั่งถัดไป

>

Redirection ใช้เปลี่ยน output ที่ได้จากคำสั่งไปไว้ในไฟล์ข้อมูล

>>

ใช้เปลี่ยน output ที่ได้จากคำสั่งไปต่อไฟล์ข้อมูล



คำสั่ง

sudo -i	คำสั่งที่จะทำใ้คุณเป็น root!! ไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ sudo
man	ใ้ดูรายละเอียดของคำสั่ง
mkdir	สร้าง directory
-p	สร้างเป็นๆๆ
rmdir	ลบ directory (ที่ว่าง)
cd	change directory
ls	ใ้ดูข้อมูลใน directory
-l	ใ้แสดงข้อมูลของไฟล์นั้นๆด้วย

```
int107@CL10:~$ ls -l
total 3
-rw-r--r-- 2 int107 int107 4 2010-03-03 19:47 hard_myfile
-rw-r--r-- 2 int107 int107 4 2010-03-03 19:47 myfile
lrwxrwxrwx 1 int107 int107 6 2010-03-03 20:20 short_myfile -> myfile
lrwxr-xr-x 2 int107 int107 1024 2010-03-03 20:01 simulation
int107@CL10:~$
```

(-a) ใ้แสดงไฟล์ทั้งหมดแม้แต่ไฟล์ที่ซ่อนอยู่โดยไฟล์ที่ซ่อนจะเริ่มชื่อด้วย.

```
int107@CL10:~$ ls -a
.      .bash_logout  hard_myfile  short_myfile
.bashrc  myfile       .sudo_as_admin_successful
.bash_history  couch       .profile     simulation
int107@CL10:~$
```

stat ใ้ดูข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์ (ไม่ใ้ดูข้อมูลในไฟล์นะ)

```
int107@CL10:~$ stat myfile
  File: 'myfile'
  Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 1024   regular empty file
Device: 801h/2019d Inode: 424352    Links: 1
Access: (0644/-rw-r--r--)  Uid: ( 1001/  int107)   Gid: ( 1001/  int107)
Access: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Modify: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Change: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
int107@CL10:~$
```

touch (และ) ใ้สร้างไฟล์



Linux เพื่อมนุษยชาติ!!~

-m ใช้เปลี่ยน modify time ของ file

```
int107@CL10:~$ stat myfile
File: 'myfile'
Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 1024   regular empty file
Device: 801h/2049d Inode: 424352     Links: 1
Access: (0644/-rw-r--r--)  Uid: ( 1001/   int107)   Gid: ( 1001/   int107)
Access: 2010-03-03 19:39:32.000000000 +0700
Modify: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Change: 2010-03-03 19:39:32.000000000 +0700
int107@CL10:~$ touch -m myfile
int107@CL10:~$ stat myfile
File: 'myfile'
Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 1024   regular empty file
Device: 801h/2049d Inode: 424352     Links: 1
Access: (0644/-rw-r--r--)  Uid: ( 1001/   int107)   Gid: ( 1001/   int107)
Access: 2010-03-03 19:39:32.000000000 +0700
Modify: 2010-03-03 19:41:19.000000000 +0700
Change: 2010-03-03 19:41:19.000000000 +0700
int107@CL10:~$ _
```

-a ใช้เปลี่ยน access time ของ file

```
int107@CL10:~$ stat myfile
File: 'myfile'
Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 1024   regular empty file
Device: 801h/2049d Inode: 424352     Links: 1
Access: (0644/-rw-r--r--)  Uid: ( 1001/   int107)   Gid: ( 1001/   int107)
Access: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Modify: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Change: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
int107@CL10:~$ touch -a myfile
int107@CL10:~$ stat myfile
File: 'myfile'
Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 1024   regular empty file
Device: 801h/2049d Inode: 424352     Links: 1
Access: (0644/-rw-r--r--)  Uid: ( 1001/   int107)   Gid: ( 1001/   int107)
Access: 2010-03-03 19:39:32.000000000 +0700
Modify: 2010-03-03 19:37:08.000000000 +0700
Change: 2010-03-03 19:39:32.000000000 +0700
int107@CL10:~$ _
```

rm ลบไฟล์ (ถ้าไม่มี option) การลบสามารถลบแบบ recursive ได้ทีเดียว

โดยใช้ * จะลบ เช่น rm *

-r ลบไฟล์และไดเรกทอรีที่รวมอยู่ข้างในไดเรกทอรีที่จะลบ

cp ใช้คัดลอกไฟล์

-s ใช้สร้าง symbolic link ไปหาไฟล์นั้น (เหมือน shortcut)

```
int107@CL10:~$ ls
myfile myfileCP
int107@CL10:~$ cp -s myfile link_to_myfile
int107@CL10:~$ ls
link_to_myfile myfile myfileCP
int107@CL10:~$ _
```




Linux เพื่อมนุษยชาติ!!~

mv

ใช้ย้ายไฟล์

```
int107@CLI0:~$ ls
myfile  myfileCP  sunatakso
int107@CLI0:~$ mv myfileCP sunatakso/myfileNew
int107@CLI0:~$ cd sunatakso
int107@CLI0:~/sunatakso$ ls
filer  myfileNew
int107@CLI0:~/sunatakso$ cd ..
int107@CLI0:~$ ls
myfile
int107@CLI0:~$
```

pwd

แสดงที่อยู่ปัจจุบัน

paste

นำข้อมูลของไฟล์มาแสดงโดยแสดงจากซ้ายไปขวา

cat

คำสั่งแฉนวนอที่ใ้ใช้ในการอ่านไฟล์

-n

ใ้แสดงบรรทัดที่มีแสดง output ออกมา

ln

(link) ใ้สร้าง hard link ไปหาไฟล์

```
int107@CLI0:~$ ls
myfile
int107@CLI0:~$ ln myfile hard_myfile
int107@CLI0:~$ ls
hard_myfile  myfile
int107@CLI0:~$
```

-s

ใ้สร้าง symbolic link ไปหาไฟล์

```
int107@CLI0:~$ ls
hard_myfile  myfile
int107@CLI0:~$ ln -s myfile short_myfile
int107@CLI0:~$ ls
hard_myfile  myfile  short_myfile
int107@CLI0:~$
```

cal

คำสั่งใ้ใช้ในการดูปฏิทิน วิธีพิมพ์ใ้พิมพ์เดือนที่จะดูก่อนแล้วค้ตามด้วย
ปี เช่น cal 7 2010

-j

ดูว่าปีวันเท่าไรของปี

-3

ดูเดือนก่อน เดือนนี้ และเดือนหน้า ** มีเฉพาะเลข 3

-m

แสดงปฏิทินโดยใ้วันจันทร์เป็นวันแรกของสัปดาห์

grep

ใ้หาคำ (มักใ้คู่กับประิ)

useradd

เพิ่ม user (ต้องใ้ sudo นำ)

-g

กำหนด primary group ใ้ user



- G กำหนด supplementary group ของ user (มีได้หลาย group)
- d สร้าง/กำหนด home directory ให้ user
- m สร้าง home directory ให้ user คนนั้นเลยโดยจะไปที่
- e กำหนดรหัสผ่านของ user

```
int107@CLIO:~$ sudo useradd -g admin -G int107 -m -e 2010-5-15 sunatakso
int107@CLIO:~$ _
```

passwd ให้กำหนด pass ให้ user (ต้องใช้ sudo จำ)

```
int107@CLIO:~$ sudo passwd orange
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
int107@CLIO:~$ _
```

groups ให้ดู groups ของ user คนนั้น ตัวแรกจะเป็น primary ตัว 2 จะ
เป็น supplementary (มีหลายตัวได้)

su คำสั่งเปลี่ยนการเข้า user อื่น

userdel ลบ user (ต้องใช้ sudo จำ)

-r ลบ home directory ของ user คนนั้นทิ้งด้วย

```
int107@CLIO:~$ ls /home/
int107@CLIO:~$ sudo userdel sunatakso
int107@CLIO:~$ ls /home/
int107@CLIO:~$ sudo useradd -g admin -G int107 -m -e 2010-5-15 sunatakso
useradd: warning: the home directory already exists.
Not copying any file from skel directory into it.
int107@CLIO:~$ ls /home/
int107@CLIO:~$ sudo userdel -r sunatakso
int107@CLIO:~$ ls /home/
int107@CLIO:~$ _
```

usermod เปลี่ยนชื่อของ user (ต้องใช้ sudo จำ)



-l เปลี่ยนชื่อ login ของ user คนนั้น

```
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep sunatakso
sunatakso:x:1002:109::/home/sunatakso:/bin/sh
int107@CLI0:~$ sudo usermod -l orange sunatakso
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep sunatakso
orange:x:1002:109::/home/sunatakso:/bin/sh
int107@CLI0:~$ _
```

-d สร้าง/กำหนด home directory ให้ user

-m ย้าย home directory ของ user ต้องใช้คู่กับ -d

```
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep sunatakso
orange:x:1002:109::/home/sunatakso:/bin/sh
int107@CLI0:~$ sudo usermod -d /home/orange -m orange
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep sunatakso
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep orange
orange:x:1002:109::/home/orange:/bin/sh
int107@CLI0:~$ _
```

-s เปลี่ยนชื่อ shell ให้ user

groupadd สร้าง group ใหม่ขึ้นมา (จะไม่แสดงในคำสั่ง groups)
(ต้องใช้ sudo นะ)

-g กำหนด id ให้ group นั้น

-n เปลี่ยนชื่อให้ group นั้น

```
int107@CLI0:~$ cat /etc/group | grep orange
int107:x:1001:orange
orange:x:1999:
int107@CLI0:~$ sudo groupmod -n sunatakso -g 1150 orange ชื่อ group ที่
int107@CLI0:~$ cat /etc/group | grep sunatakso
sunatakso:x:1150:
int107@CLI0:~$ _
```

ได้เปลี่ยน

chmod ใช้เปลี่ยนสิทธิในการทำอะไรกับไฟล์นั้นๆ (ต้องใช้ sudo นะ)

```
int107@CLI0:~$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CLI0:~$ chmod u=rux,g=rux,o= myfile
int107@CLI0:~$ ls -l
total 0
-ruxrux--- 1 int107 int107 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CLI0:~$ _
```

r = read = 4
w = write = 2
x = execute = 1

chown ใช้เปลี่ยนเจ้าของไฟล์ (ต้องใช้ sudo นะ)



```
int107@CL10:~$ ls -l
total 0
-rwxrux--- 1 int107 int107 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CL10:~$ sudo chown orange:admin myfile
int107@CL10:~$ ls -l
total 0
-rwxrux--- 1 orange admin 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CL10:~$ _
```

chgrp เปลี่ยนกลุ่มของเจ้าของไฟล์ (ต้องให้ sudo ฆ่า)

```
int107@CL10:~$ ls -l
total 0
-rwxrux--- 1 orange admin 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CL10:~$ sudo chgrp int107 myfile
int107@CL10:~$ ls -l
total 0
-rwxrux--- 1 orange int107 0 2010-03-03 21:49 myfile
int107@CL10:~$ _
```

ps ให้อู process

-ef แสดง process แบบละเอียด

kill คำสั่งจบ process

-STOP สั่งหยุด process (ไม่ได้ปิด แต่หยุด)

-CONT สั่งให้ process ทำงานต่อ

-TERM ส่ง signal ไปบอกให้ process ฆ่าจบตัวเอง

-HUP ฆ่าแล้วรีสตาร์ทขึ้นใหม่

vi ฆ่าแป้น text editor ตัวฆ่าใน CLI (โปรแกรมฆ่า)



เริ่ม !

วิธีใช้ Redirection

Redirection เป็นตัวที่จะนำ output (ผลลัพธ์) ของคำสั่งที่เราพิมพ์มาบันทึกเป็นไฟล์

- เราจะสร้างไฟล์ขึ้นมาหนึ่งไฟล์ แล้วใส่ข้อมูลเข้าไปครั้งแรก แล้วก็ใส่อีกครั้งโดยนำไปต่อกับข้อมูลเก่าโดยวิธีการเขียนดังนี้

ขั้นแรกต้องมีไฟล์ก่อนโดยให้คำสั่ง touch เพื่อสร้างไฟล์

คำสั่ง > คือไฟล์

อย่างเช่น

`man cal > fileCal` จะเป็นการนำ manual ของ cal ไปใส่ในไฟล์ชื่อ fileCal

`cat > file` เป็นการพิมพ์ข้อมูลใส่ให้กับไฟล์เอง พิมพ์เสร็จแล้วก็ `ctrl + c`

`cat >> file` เป็นการเพิ่มข้อมูลให้กับ file โดยเอาไปต่อท้ายไฟล์

```
int107@CL10:~$ touch file
int107@CL10:~$ cat > file
Repoid
^C
int107@CL10:~$ cat file
Repoid
int107@CL10:~$ cat >> file
Zero
^C
int107@CL10:~$ cat file
Repoid
Zero
int107@CL10:~$
```




วิธีใช้ Pipe

Pipe จะนำ output ของคำสั่งก่อนมาเข้าเป็น input ของคำสั่งหลัง !

- เราจะศึกษาคำว่า list จาก manual ของ ls

เราก็พิมพ์ไปเลย บรรทัดเดียวเลยโดยใช้ grep ซึ่งจะนำคำสั่งมาค้นหา

```
int107@CLIO:~$ man ls | grep list
ls - list directory contents
      do not list implied . and ..
      do not list implied entries ending with ~
-C      list entries by columns
      list directory entries instead of contents, and do not derefer-
-g      like -l, but do not list owner
      in a long listing, don't print group names
      follow symbolic links listed on the command line
      do not list implied entries matching shell PATTERN (overridden
      do not list implied entries matching shell PATTERN
-l      use a long listing format
-n      fill width with a comma separated list of entries
      like -l, but list numeric user and group IDs
-o      like -l, but do not list group information
      list subdirectories recursively
-U      do not sort; list entries in directory order
-x      list entries by lines instead of by columns
-1      list one file per line
int107@CLIO:~$ _
```

วิธีใช้ vi

vi เป็น texteditor ตัวหนึ่งของ linux มีโหมดในการทำงาน 3 mode คือ

command หรือ normal mode เป็น mode ปกติจะมีอันไฟล์ txt ธรรมดา

insert mode เป็น mode ที่เอาไว้แก้ไขไฟล์ คำสั่งส่วนใหญ่จะอยู่ในนี้ (ที่เรียด)

ex mode เป็น mode ที่ extends มาจาก Command (ไม่ทราบรายละเอียด)

คำสั่งในการใช้ vi (ตัวอักษรที่คิดว่าจะใช้)

พิมพ์ :q! เพื่อออกแบบไม่ save

พิมพ์ :wq ออกแบบแล้ว

กด i จะอยู่ใน normal mode จะเป็นการเข้าไป insert mode

กด x จะอยู่ใน normal mode จะลบตัวอักษรที่ cursor อยู่

กด o จะเป็นการพิมพ์บรรทัด ขึ้นล่าง ของ cursor

กด O จะเป็นการพิมพ์บรรทัด ขึ้นบน ของ cursor

กด n dd ลบบรรทัดตามจำนวน n บรรทัด (นับลงล่าง)



กด nyy copy บรรทัดตามจำนวน n (จำนวนบรรทัด)

กด p จะ paste สิ่งที่ยกไปไว้ที่บรรทัดที่ cursor อยู่

กด P จะ paste สิ่งที่ยกไปไว้ที่บรรทัดที่ cursor อยู่

Cursor

กด l จะขยับ cursor ไปทางขวา

กด h จะขยับ cursor ไปทางซ้าย

กด k จะขยับ cursor ขึ้นมา 1 บรรทัด

กด j จะขยับ cursor ลงมา 1 บรรทัด

กด w กระโดดไปคำถัดไป

กด b กระโดดไปคำก่อนหน้า

กด ESC เพื่อออกจากคำสั่งปัจจุบัน

ไจท์ file

1) จะสร้าง file ที่มีข้อมูลของ manual chmod โดยเอาแค่ SYNOPSIS เท่านั้น .

วิธีทำ

1) ต้องทำคือนำ manual ของ chmod ไปใส่ในไฟล์ก่อนเพื่อจะเอาไปจัดบรรทัด เพราะ manual (คำสั่ง man) มันไม่มี -n

```
int107@CL10:~$ man chmod > chmodFile
int107@CL10:~$ _
```

2) ทำการอ่านจัดบรรทัดโดยใช้ cat -n ถ้าเกิดว่าอ่านไฟล์มาแล้วมันยังไม่จัดบรรทัด เพราะ terminal มันจัดบรรทัด แบบนี้



```

20      perms is either zero or more letters from the set rwxXst, or a
single
21      letter from the set ugo. Multiple symbolic modes can be given,
sepa-
22      rated by commas.
23
24      A combination of the letters ugoa controls which users' access
to the
25      file will be changed: the user who owns it (u), other users
the
26      file's group (g), other users not in the file's group (o), or all
users
27      (a). If none of these are given, the effect is as if a were giv
), but
28      bits that are set in the umask are not affected.
29
30      The operator + causes the selected file mode bits to be added
to the
31      existing file mode bits of each file; - causes them to be remove
; and
32      = causes them to be added and causes unmentioned bits to be
moved
33      except that a directory's unmentioned set user and group ID bi
s are
34      not affected.

```

ให้เราไปเปิด manual ดูว่ามี SYNOPSIS กับบรรทัดก่อน โดยดูบรรทัดจำนวน

SYNOPSIS ก็พอ

```

NAME
  chmod - change file mode bits

SYNOPSIS
  chmod [OPTION]... MODE[,MODE]... FILE...
  chmod [OPTION]... OCTAL-MODE FILE...
  chmod [OPTION]... --reference=FILE FILE...

```

แล้วก็เข้าไปอ่านไฟล์ โดยไปดูว่า SYNOPSIS อยู่บรรทัดที่เท่าไรในไฟล์ของเรา โดย

ใช้คำสั่ง `cat -n` กับ `grep` เสร็จ

```

int107@CLI0:~$ cat -n chmodFile | grep SYNOPSIS
8 SYNOPSIS
int107@CLI0:~$ _

```

เมื่อเจอแล้วก็หาเลขบรรทัดที่เราจะได้และหาได้มาไว้เพื่อมาตัด

คำนวณดังนี้

จำนวนบรรทัดที่ 8

มี 3 บรรทัดเป็นข้อมูล

บรรทัดที่ต้องการคือบรรทัดที่ $8 \sim (8+3) = 8 \sim 11$

3) เมื่อเรารู้แล้วว่าเราต้องการตัดบรรทัดที่เท่าไรเรียบร้อยแล้ว ก็เริ่มต้นกับคำสั่งที่ต้องใช้คือ

`cat, l, head, tail, -n, >`



head เป็นตัวสกรีนของ cat ว่าให้จับจากจำนวนอะไรไฟล์

tail ให้จับจากท้ายไฟล์

4) วิธีตัดจำนวน 2 ทางเลือก

วิธีแรกคือ ตัดจำนวนก่อนแล้วเอาไปใส่ไฟล์แล้วค่อยตัดท้ายของไฟล์แล้วเอาไปใส่ไฟล์
อีกที

```
int107@CL10:~$ cat chmodFile | head -n 11 | cat > cut1
int107@CL10:~$ cat -n cut1
 1  CHMOD(1)                                User Commands
10D(1)
 2
 3
 4
 5  NAME
 6      chmod - change file mode bits
 7
 8  SYNOPSIS
 9      chmod [OPTION]... MODE[,MODE]... FILE...
10      chmod [OPTION]... OCTAL-MODE FILE...
11      chmod [OPTION]... --reference=RFILE FILE...
int107@CL10:~$ cat cut1 | tail -n 4 | cat > SYN0chmod
int107@CL10:~$ cat SYN0chmod
SYNOPSIS
  chmod [OPTION]... MODE[,MODE]... FILE...
  chmod [OPTION]... OCTAL-MODE FILE...
  chmod [OPTION]... --reference=RFILE FILE...
int107@CL10:~$ _
```

ไฟล์แล้ว !

วิธีที่ 2 คือเขียนคำสั่งระบุเลข ตัดรวมเลขจบ

```
int107@CL10:~$ cat -n chmodFile | grep SYNOPSIS
 8  SYNOPSIS
int107@CL10:~$ cat chmodFile | head -n 11 | tail -n 4 | cat > SYN0chmod
int107@CL10:~$ cat SYN0chmod
SYNOPSIS
  chmod [OPTION]... MODE[,MODE]... FILE...
  chmod [OPTION]... OCTAL-MODE FILE...
  chmod [OPTION]... --reference=RFILE FILE...
int107@CL10:~$ _
```



2) จงสร้างไฟล์ชื่อ neoacadia หลังจากนี้ให้เป็สิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ของ group และ other ให้สามารถเขียนและอ่านได้ แต่ไม่ให้ execute และให้ user ทำอะไรก็ได้ คำสั่งที่ใช้เป็สิทธิ์การก็คือ chmod โดยค่าที่เก็ยข้องคือ

$r = \text{read} = 4$, $w = \text{write} = 2$, $x = \text{execute} = 1$

วิธีดูว่าสิ่งที่เราจะเป็สิทธิ์อะไรอยู่บ้างนั้นให้คำสั่ง `ls -l` ชื่อไฟล์

โดยผลที่แสดงออกมาตัวหน้าสุดจะเป็ตัวอักษรหนึ่งชุด แบบช่วงได้ดังนี้

Type	User	Group	Other
---	---	---	---
ตรงหน้าจะมี 2	ตรงหน้าเป็ส่วน	ตรงหน้าเป็ส่วน	ตรงหน้าเป็ส่วน
อันคือ d จะ	ของ user ตัว	ของ group	ของ other
บอกว่ามันเป็	แรกคือ r ตัว	ตัวแรกคือ r	ตัวแรกคือ r
folder กับ -	ถัดมาคือ w	ตัวถัดมาคือ w	ตัวถัดมาคือ w
จะบอกว่ามัน	ตัวถัดมาคือ x	ตัวถัดมาคือ x	ตัวถัดมาคือ x
เป็ไฟล์			

พวกนี้จะบอกว่า file / folder นี้ใครมีสิทธิ์ทำอะไรได้บ้าง

วิธีทำให้อีกมี 2 วิธี

วิธีแรก คือ chmod แบบตัวเลขโดยคำนวณค่าของสิทธิ์ก่อน ว่ารวมแล้วได้เท่าไร ค่ารวมโดย

User ได้ทุกอย่าง = $4+2+1 = 7$

Group เขียนอ่านได้ = $4+2 = 6$

Other เขียนอ่านได้ = $4+2 = 6$

จะได้คำสั่งว่า `chmod 766 neoacadia` ดังนี้



```
int107@CLIO:~$ touch neoacadia
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rw-r--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ chmod 766 neoacadia
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rwxr--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ _
```

วิธีที่ 2 คือเขียนแบบตัวอักษร วิธีที่ 3 เขียนอีก 2 วิธีรูปแบบการเขียนดังนี้

วิธีเขียนที่ 1 เขียนแบบ =

`chmod u=ตัวอักษร,g=ตัวอักษร,o=ตัวอักษร` ชื่อไฟล์

** จำต้องระวังวรรคหน้าการใส่ค่า

จะได้คำสั่งออกมาว่า

`chmod u=rwx,g=rw,o=rw neoacadia`

หรือ

`chmod u=rwx,go=rw neoacadia`

```
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rw-r--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ chmod u=rwx,go=rw neoacadia
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rwxr--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ _
```

วิธีเขียนที่ 2 เขียนแบบ +,-

`chmod u+-ค่า,g+-ค่า,o+-ค่า` ชื่อไฟล์ ** จำต้องระวังวรรคหน้าการใส่ค่า

วิธีนี้เราต้องไปดูก่อนว่าไฟล์เก่านั้นมีอะไรบ้าง ถึงจะนำมา + - ได้

ที่เราดูมานี้คือ `-rw-r--r--` เราก็ต้อง +x ให้ user +w ให้ group และ

other

จะได้คำสั่งว่า

`chmod u+x,go+w neoacadia`

```
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rw-r--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ chmod u+x,go+w neoacadia
int107@CLIO:~$ ls -l neoacadia
-rwxr--r-- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLIO:~$ _
```




โจทย์ user

- 1) สร้าง user ชื่อ shana จำนวน โดยให้อยู่ใน group admin และมี supplementary group เป็น shakugan ที่มี id group เป็น 1800
 จ้าแรกก็ต้องสร้าง group shakugan หมายเลข 1800 จ้าแรกก่อน
 โดยให้คำสั่ง groupadd แต่มันเป็นคำสั่งที่ root ใ้ได้ จึงต้องใช้ sudo เข้าไปช่วย

```
sudo groupadd -g 1800 shakugan
```

-g ก็คือการกำหนด id ให้ group

แล้วก็สร้าง user โดยให้

```
sudo useradd -g admin -G shakugan shana
```

```
int107@CLI0:~$ sudo groupadd -g 1800 shakugan
int107@CLI0:~$ cat /etc/group | grep shakugan
shakugan:x:1800:
int107@CLI0:~$ sudo useradd -g admin -G shakugan shana
int107@CLI0:~$ cat /etc/passwd | grep shana
shana:x:1004:109:~/home/shana:/bin/sh
int107@CLI0:~$ _
```

- 2) สร้างไฟล์จำนวน 1 ไฟล์โดยให้ผู้สร้างเป็น shana หลังจากนั้นก็เป็นผู้ owner ให้เป็น admin และ group ของไฟล์ให้เป็น shakugan
 จ้าแรกก็สร้างไฟล์จำนวน 1 ไฟล์ที่เราจะใช้ไฟล์เก่า
 แล้วก็ให้คำสั่ง chown เปลี่ยนชื่อ รูปแบบคำสั่งคือ
 chown user:group ชื่อไฟล์ ก็จะได้คำสั่งออกมาว่า
 chown shana:shakugan neoacadia

```
int107@CLI0:~$ ls -l
total 0
-ruxrw-rw- 1 int107 int107 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLI0:~$ sudo chown shana:shakugan neoacadia
int107@CLI0:~$ ls -l
total 0
-ruxrw-rw- 1 shana shakugan 0 2010-03-04 00:19 neoacadia
int107@CLI0:~$ _
```