

คำสั่งจัดการกับ File และ Directory

1. คำสั่ง ls

คำสั่ง `ls :: ls (list)` เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงรายชื่อไฟล์และไดเรกทอรีในระบบ

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# ls
```

```
myhost1# ls -l
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# ls -l
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
myhost1# ls -l
total 28
drwxrwxrwt  2 root    wheel  512 Jan 26 13:40 .ICE-unix
drwxrwxrwt  2 root    wheel  512 Jan 26 13:40 .X11-unix
drwxrwxrwt  2 root    wheel  512 Jan 26 13:40 .XIM-unix
drwxrwxrwt  2 root    wheel  512 Jan 26 13:40 .font-unix
drwxr-xr-x  2 root    wheel  512 Jan  7 14:38 .webmin
-rw-----  1 mmuhama wheel   0 Jan 26 13:40 apr72k9ff
-rw-----  1 mmuhama wheel   0 Jan  7 15:09 aprD0zKMP
-rw-----  1 mmuhama wheel   0 Jan 26 13:40 aprinljUh
-rw-----  1 mmuhama wheel   0 Jan  7 15:09 apryJJhG0
srwxrwxrwx  1 mysql   wheel   0 Jan 26 13:40 mysql.sock
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Jan  1 01:20 ssh-8sS8BEMkiQ
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Jan  7 15:12 ssh-FPhDhWAiup
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Jan  7 14:37 ssh-HLuWLotb7a
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Jan  7 14:46 ssh-PrFrsXvz84
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Jan  1 02:23 ssh-UHnLX2RgZH
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Dec 30 12:15 ssh-a3c8P3xiMl
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Dec 30 16:21 ssh-dEPCKGSEqC
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Dec 30 13:37 ssh-iWz3lcJqsp
drwx-----  2 mmuhama wheel  512 Dec 29 15:35 ssh-owGXASOZmg
myhost1#
```

2. โปรแกรม pico

โปรแกรม `pico` :: เป็นโปรแกรม editor ที่ใช้สำหรับแก้ไขแฟ้มแบบ text

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# pico
```

ตัวอย่างหน้าจอหลักของโปรแกรม

```
UM PICO(tm) 4.10      File: myfile.txt      Modified
Hello, █

[ New file ]
^G Get Help      ^O WriteOut     ^R Read File    ^Y Prev Pg
^X Exit          ^J Justify      ^L Where is    ^U Next Pg
^C Cut Text      ^G Cur Pos
^U UnCut Text   ^I To Spell
```

3. คำสั่ง touch

คำสั่ง touch :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างไฟล์ใหม่ขึ้นมา แต่ไม่มีเนื้อหาในไฟล์

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# touch [ชื่อไฟล์]
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# touch myfile2.txt
myhost1# ll myfile2.txt
-rw-r--r--  1 root  wheel  0 Jan 26 14:59 myfile2.txt
myhost1#
```

4. คำสั่ง cp, rm, mv

คำสั่ง cp, rm, mv :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดการแฟ้มข้อมูล เช่น คัดลอก(cp) ลบ(rm) ย้าย(mv)

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# cp [ชื่อไฟล์ต้นฉบับ] [ตั้งชื่อไฟล์ใหม่]
```

```
myhost1# rm [ชื่อไฟล์ที่ต้องการลบ]
```

```
myhost1# mv [ชื่อไฟล์ที่ต้องการย้าย] [ระบุไดเรกทอรีที่ต้องการย้ายหรือตั้งชื่อไฟล์ใหม่]
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# cp myfile2.txt myfile3.txt
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
myhost1# cp myfile2.txt myfile3.txt
myhost1# ls
.ICE-unix      apr72k9ff      myfile2.txt    ssh-HLuWLotb7a  ssh-iWz31cJqsp
.X11-unix     aprD0zKMP      myfile3.txt    ssh-PrFrsXvz84  ssh-owGXASOZmg
.XIM-unix     aprinljUh      mysql.sock     ssh-UHnLX2RgZH  ssh-a3c8P3xiM1
.font-unix    apryJjhG0      ssh-8sS8BEMkiQ  ssh-a3c8P3xiM1
.webmin       myfile.txt     ssh-FPhDhWAlup  ssh-dEPCKGSEqC
myhost1#
```

```
myhost1# rm myfile3.txt
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
myhost1# rm myfile3.txt
myhost1# ls
.ICE-unix      apr72k9ff      myfile2.txt    ssh-PrFrsXvz84  ssh-owGXASOZmg
.X11-unix     aprD0zKMP      mysql.sock     ssh-UHnLX2RgZH  ssh-a3c8P3xiM1
.XIM-unix     aprinljUh      ssh-8sS8BEMkiQ  ssh-a3c8P3xiM1
.font-unix    apryJjhG0      ssh-FPhDhWAlup  ssh-dEPCKGSEqC
.webmin       myfile.txt     ssh-HLuWLotb7a  ssh-iWz31cJqsp
myhost1#
```

```
myhost1# mv myfile2.txt /root
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
myhost1# mv myfile2.txt /root
myhost1# ls /root
.cshrc          .k5login        .profile        myfile2.txt
.history        .login          .rnd
myhost1#
```

5. คำสั่ง mkdir, rmdir

คำสั่ง mkdir, rmdir :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้าง Directory และลบ Directory

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# mkdir myfolder1
```

```
myhost1# rmdir myfolder1
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# mkdir myfolder1
myhost1# ls
.ICE-unix      apr72k9ff      myfolder1      ssh-PrFrsXvz84  ssh-owGXASOZMg
.X11-unix      aprD0zKMP      mysql.sock     ssh-UHnLX2RgZH
.XIM-unix      aprinljUh      ssh-8sS8BEMkiQ  ssh-a3c8P3xiM1
.font-unix     apyJjhG0      ssh-FPhDhWlup  ssh-dEPCRGSEqC
.webmin        myfile.txt     ssh-HLuWLotb7a  ssh-iWz3lcJqsp
myhost1#
myhost1# rmdir myfolder1
myhost1# ls
.ICE-unix      .webmin        apyJjhG0      ssh-FPhDhWlup  ssh-a3c8P3xiM1
.X11-unix      apr72k9ff      myfile.txt    ssh-HLuWLotb7a  ssh-dEPCRGSEqC
.XIM-unix      aprD0zKMP      mysql.sock    ssh-PrFrsXvz84  ssh-iWz3lcJqsp
.font-unix     aprinljUh      ssh-8sS8BEMkiQ  ssh-UHnLX2RgZH  ssh-owGXASOZMg
myhost1#
```

6. คำสั่ง cd, pwd

คำสั่ง cd :: cd (change working directory) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยน directory

คำสั่ง pwd :: pwd เป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดง directory ตำแหน่ง cursor อยู่

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

7. คำสั่ง cat

คำสั่ง cat :: เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงข้อมูลในไฟล์ คล้ายกับคำสั่ง type ในระบบปฏิบัติการ DOS

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# cat /etc/passwd <= แสดงข้อมูลในไฟล์ /etc/passwd
```

```
myhost1# cat /etc/passwd | more <= แสดงข้อมูลในไฟล์ /etc/passwd ทีละหน้า
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# cat /etc/passwd | more
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
# $FreeBSD: src/etc/master.passwd,v 1.40 2005/06/06 20:19:56 brooks Exp $
#
root:*:0:0:Charlie &:/root:/bin/csh
toor:*:0:0:Bourne-again Superuser:/root:
daemon:*:1:1:Owner of many system processes:/root:/usr/sbin/nologin
operator:*:2:5:System &:/usr/sbin/nologin
bin:*:3:7:Binaries Commands and Source:/usr/sbin/nologin
tty:*:4:65533:Tty Sandbox:/usr/sbin/nologin
kmem:*:5:65533:KMem Sandbox:/usr/sbin/nologin
games:*:7:13:Games pseudo-user:/usr/games:/usr/sbin/nologin
news:*:8:8:News Subsystem:/usr/sbin/nologin
man:*:9:9:Mister Man Pages:/usr/share/man:/usr/sbin/nologin
sshd:*:22:22:Secure Shell Daemon:/var/empty:/usr/sbin/nologin
smb:*:25:25:Sendmail Submission User:/var/spool/clientmqueue:/usr/sbin/nologin
mailnull:*:26:26:Sendmail Default User:/var/spool/mqueue:/usr/sbin/nologin
bind:*:53:53:Bind Sandbox:/usr/sbin/nologin
proxy:*:62:62:Packet Filter pseudo-user:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
_pflodg:*:64:64:pflodg privsep user:/var/empty:/usr/sbin/nologin
_dhcp:*:65:65:dhcp programs:/var/empty:/usr/sbin/nologin
uucp:*:66:66:UUCP pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/local/libexec/uucp/uucico
pop:*:68:6:Post Office Owner:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
www:*:80:80:World Wide Web Owner:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
nobody:*:65534:65534:Unprivileged user:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
--More--(byte 1318)
```

8. คำสั่ง tail

คำสั่ง tail :: เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงส่วนท้ายของแฟ้มที่มีขนาดใหญ่ ตรงข้ามกับ cat ที่ดูตั้งแต่เริ่มเปิดไฟล์ รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# tail /var/log/httpd-access.log
```

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# tail /var/log/httpd-access.log
```

ผลลัพธ์ที่ได้ดังรูป

```
myhost1# tail /var/log/httpd-access.log
172.16.10.88 - - [22/Jan/2009:16:54:08 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [22/Jan/2009:21:07:19 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [23/Jan/2009:01:20:35 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [23/Jan/2009:05:33:48 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [23/Jan/2009:09:44:17 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [26/Jan/2009:13:48:36 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [26/Jan/2009:18:01:28 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [26/Jan/2009:22:13:20 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [27/Jan/2009:02:26:12 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
172.16.10.88 - - [27/Jan/2009:06:39:05 +0700] "OPTIONS / HTTP/1.1" 200 - "-" "Microsoft-WebDAV-MiniRedir/5.1.2600"
myhost1#
```

9. คำสั่ง find

คำสั่ง find :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการค้นหาไฟล์ที่ต้องการอยู่ในระบบ

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# find / -name myfile.txt <= ค้นหาไฟล์ชื่อ myfile.txt ในทุก ๆ directory
```

```
myhost1# find / -name myf* <= ค้นหาไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย myf* ในทุก ๆ directory
```

```
myhost1# find /tmp -name *.txt <= ค้นหาไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น txt
```

10. คำสั่ง whereis

คำสั่ง whereis :: เป็นคำสั่งค้นหาไฟล์ที่ต้องการว่าอยู่ใน Directory ไດ แต่ค้นได้เฉพาะที่กำหนดไว้ใน Path เท่านั้น หากต้องการค้นหาเครื่องต้องใช้คำสั่ง find

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# whereis ifconfig
ifconfig: /sbin/ifconfig /usr/share/man/man8/ifconfig.8.gz
myhost1#
```

11. คำสั่ง mount, umount

คำสั่ง mount, umount :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสั่งเชื่อมต่อและยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือ partition เช่น Diskette, Flash Drive, CD-ROM เป็นต้น

การใช้คำสั่ง mount เป็นที่สิ่งที่คุณและระบบต้องเข้าใจหลักการให้ได้ เพราะเป็นช่องทางในการติดต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ล่าสุด

คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับคำสั่ง mount

#cat /etc/fstab <= ดู file system table เพื่อบอกว่ามีอะไร mount ไว้แล้วบ้าง
 #cat /etc/mtab <= ดูรายละเอียดการ mount ในอีกรูปแบบหนึ่ง
 #cat /proc/mounts <= บอกว่ามีอะไร mount ไว้แล้วบ้าง
 #cat /proc/partitions <= บอกชื่อ และขนาดของแต่ละ partitions
 #cat /proc/filesystems <= บอกประเภทของ filesystems ที่มีการสนับสนุน
 #/sbin/fdisk -l <= แสดง partition จาก harddisk ทุกตัวที่เชื่อมต่อในเครื่องนั้น

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

```
myhost1# mount --bind /var/www /home/yourname/www
```

```
myhost1# mount <= แสดงข้อมูลที่เคย mount ไว้ทั้งหมด
```

วิธีใช้แผ่น Floppy Disk ใน linux

```
myhost1# mkdir /floppy
```

```
myhost1# mkfs -t ext3 /dev/fd0 1440
```

```
myhost1# mount -t ext3 /dev/fd0 /floppy
```

หรือ

```
myhost1# mkdir /floppy
```

```
myhost1# mkfs -t msdos /dev/fd0 1440
```

```
myhost1# mount -t msdos /dev/fd0 /floppy
```

ต่อไปในห้อง /floppy ก็คือแผ่น disk ใน drive A ส่วน /dev/fd1 ก็คือ drive B แต่ต้องเริ่มทำใหม่จะครับ

วิธีใช้ Handy Drive เช่น Apacer (ต้อง umount ก่อนดึง apacer ออกก่อนเสมอ)

```
myhost1# mkdir /mnt/apacer (Just first time)
```

```
myhost1# mount /dev/sda1 /mnt/apacer
```

```
myhost1# cd /
```

```
myhost1# umount /dev/sda1
```

และ

```
myhost1# pico /etc/fstab Add: /dev/sda1 /mnt/apacer auto noauto,user 0 0
```

วิธีเรียกใช้เพิ่มใน Partition อื่น เช่น WindowsXP

```
myhost1# cd / :: ย้ายตัวเองไปยัง root directory
```

```
myhost1# mkdir hd :: สร้างห้องชื่อ hd ซึ่งเป็นห้องเปล่าไม่มีอะไร
```

```
myhost1# fdisk -l :: ดูว่ามี partition อะไรในเครื่องบ้าง ที่ต้องการ mount เข้ากับ /hd
```

```
myhost1# mount /dev/hdb2 /hd :: ทำให้เรียกใช้ /dev/hdb2 จาก /hd ได้ เช่น cd /hd/etc ถ้าใน hdb2 มีห้องชื่อ etc
```

```
myhost1# umount /hd :: ยกเลิกการ mount /hd
```

วิธีใช้ CDROM

```
myhost1# mount :: แสดงรายการอุปกรณ์ หรือห้องต่าง ๆ ที่ถูก mount ไว้แล้ว
```

```
myhost1# mount -t ext3 :: แสดงให้เห็นว่า partition แบบ ext3 มีอะไรถูก mount ไว้บ้าง
```

```
myhost1# mount -t vfat :: แสดงให้เห็นว่า partition แบบ vfat มีอะไรถูก mount ไว้บ้าง
```

12. คำสั่ง `chmod`

คำสั่ง `chmod` :: `chmod` (change mode) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนสิทธิ์ของแฟ้มข้อมูลให้กับ เจ้าของ (owner), คนในกลุ่ม(group), คนอื่น(other)

ในแต่ละกลุ่มจะมีการกำหนดสิทธิ์ได้ 3 แบบ

ตัวอักษร R ย่อมาจาก Read หมายถึง “อ่าน”

ตัวอักษร W ย่อมาจาก Write หมายถึง “เขียน”

ตัวอักษร X ย่อมาจาก Execute หมายถึง ประมวลผล

ตัวอย่างเช่น

---	:	ไม่มีสิทธิ์อะไรเลย	(เลขที่ใช้คือ 0)
--X	:	ประมวลผลได้อย่างเดียว	(เลขที่ใช้คือ 1)
R--	:	อ่านได้อย่างเดียว	(เลขที่ใช้คือ 4)
RW-	:	อ่านและเขียนได้	(เลขที่ใช้คือ 6)
R-X	:	อ่านและประมวลผลได้	(เลขที่ใช้คือ 5)
RWX	:	อ่าน เขียน และประมวลผลได้	(เลขที่ใช้คือ 7)

ความหมายของ `RWXRXRX` จะเห็นว่ามียกขรรค์ทั้งหมด 9 ตัว

3 ตัวแรกหมายถึง เจ้าของ(owner)

3 ตัวแรกหมายถึง กลุ่ม(group)

3 ตัวแรกหมายถึง คนอื่น(other)

ตัวอย่างเช่น

<code>RWX-----</code>	:	เจ้าของเท่านั้นที่มีสิทธิ์ทุกอย่าง	(เลขที่ใช้คือ 700)
<code>RWXRWX---</code>	:	เจ้าของและสมาชิกกลุ่มเดียวกันมีสิทธิ์ทุกอย่าง	(เลขที่ใช้คือ 770)
<code>RWXR-XR-X</code>	:	เจ้าของทำได้หมด ส่วนกลุ่มและคนอื่นอ่านและประมวลผลได้	(เลขที่ใช้คือ 755)
<code>R--R--R--</code>	:	ทุกคนอ่านได้อย่างเดียว	(เลขที่ใช้คือ 444)

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

```
myhost1# chmod 777 myfile.txt
myhost1# ll myfile.txt
-rwxrwxrwx 1 root wheel 7 Jan 26 14:59 myfile.txt
myhost1#
```

13. คำสั่ง chown, chgrp

คำสั่ง chown, chgrp :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนเจ้าของ หรือเปลี่ยนกลุ่มของไฟล์ หรือไดเรกทอรี ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

myhost1# chown mmuhama:users myfile.txt :: เปลี่ยนเจ้าของของไฟล์ myfile.txt ให้เป็น mmuhama และอยู่ในกลุ่มของ users

myhost1# chgrp staff myfile.txt :: เปลี่ยนกลุ่มของแฟ้ม myfile.txt ให้เป็นของ staff

14. คำสั่ง fetch

คำสั่ง fetch :: เป็นคำสั่งที่ใช้ในการดาวน์โหลดเพิ่มข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตหรือจากเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการดาวน์โหลด

รูปแบบการใช้งานคำสั่ง

myhost1# fetch [url ของแฟ้มข้อมูลที่ต้องการดาวน์โหลด]

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง

myhost1# fetch <http://nservice.yru.ac.th/program/FAMP70.tar.gz>

2) คำสั่ง chmod

คำสั่ง chmod :: ใช้เปลี่ยนสิทธิ์ของแฟ้ม เจ้าของ(Owner), คนในกลุ่ม(Group), คนอื่น(Other) สามารถทำอะไรได้บ้าง

เมื่อใช้คำสั่ง ls ท่านจะเห็นตัวอักษร RWXRWXRWX หรือท่านองนี้หน้าชื่อแฟ้ม ซึ่งเป็นการกำหนดสิทธิ์ของแต่ละแฟ้ม ว่า อ่านได้ เขียนได้ และประมวลผลได้ โดยแยกเป็นส่วนๆ ของ เจ้าของ กลุ่ม คนอื่น ซึ่งเป็นคำสั่งที่จำเป็นมากสำหรับ webmaster ในการดูแลระบบ และท่านที่ต้องการเขียน CGI จะต้องรู้คำสั่งนี้ เพราะ เมื่อส่งแฟ้ม CGI เข้าไปใน server และต้องการให้คนทั่วไปเข้ามาใช้บริการ โปรแกรมของตนที่เขียนขึ้นด้วย Perl จะไม่สามารถใช้ได้ ถ้าไม่กำหนดให้คนอื่น สามารถประมวลผลได้ (x) จึงจำเป็นต้องใช้คำสั่ง เช่น **chmod 755 hello.pl** หรือ **chmod 775 fileforyou.pl** หรือ **chmod +x test.pl** เป็นต้น

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

chmod 777 index.php :: ทำให้แฟ้มนี้ อ่าน เขียน และประมวลผล โดยทั้ง 3 กลุ่ม

chmod 755 * -Rf :: ทำให้ทุกแฟ้ม ทุก directory ในห้องปัจจุบัน เปลี่ยนตามที่กำหนด

3) คำสั่ง man

คำสั่ง chmod : เป็นคำสั่งที่สำคัญมาก เพราะจะช่วยให้อธิบายคำสั่งต่าง ๆ ให้ท่านได้ (Manual)