Basic Linux1

Ubuntu

การ Login Ubuntu

Shell $ สำหรับบุคคลทั่วไปที่ Login เข้ามา

Shell # สำหรับผู้ Login เป็น Root ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบ

การ Login Ubuntu

เครื่องจะขึ้น login prompt เพื่อเตรียมพร้อมรับการทำงาน เมื่อท่านต้องการเข้าใช้งานเครื่อง ต้องใส่ชื่อ login และ password

การ Login Ubuntu

ubuntu login ป้อน ==> sukhothai แล้วกดแป้น Enter

การ Login Ubuntu

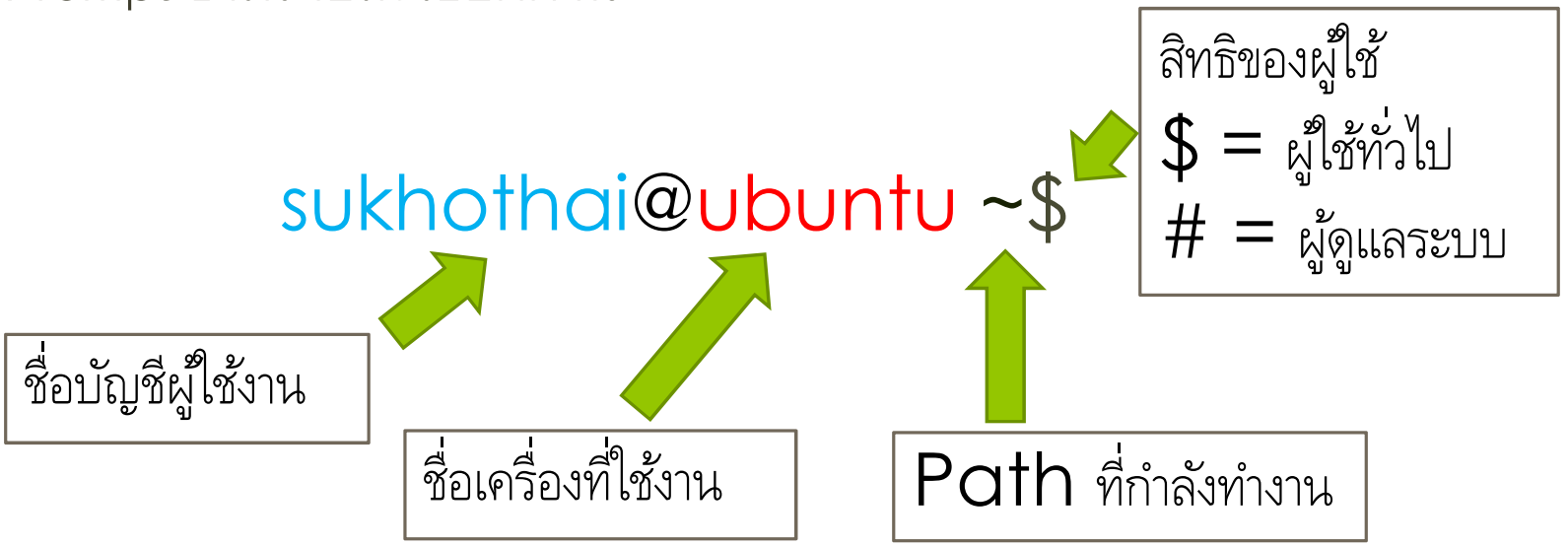
Password ป้อน ==> 123456789 แล้วกดแป้น Enter

ในขณะที่เราพิมพ์ password จะไม่เห็นข้อความใดๆ

การ Login Ubuntu

Prompt

เมื่อ login เข้าสู่ระบบแล้วจะมี command prompt ซึ่งเป็น Linux shell Prompt ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



Prompt

sukhothai@ubuntu:~$

sukhothai	==> user sukhothai
@	==> ที่เครื่อง
ubuntu	==> เครื่องชื่อ ubuntu
~	==> โฮมไดเรกทอรีของ sukhothai
$	แสดงว่า sukhothai เป็น user ทั่วไป

Prompt

ถ้า sukhothai ย้ายจุดไปทำงานที่ไดเรกทอรีอื่น

sukhothai@ubuntu:~$ cd /var/www/

sukhothai@ubuntu:/var/www$

/var/www ==> บอกถึงได้ไดเรกทอรีปัจจุบัน

ถ้าเรา login ด้วย root promt ก็จะเปลี่ยนเป็น

root@ubuntu:~#

user จะมี prompt เป็น $

root จะมี prompt เป็น #

การออกจากระบบ

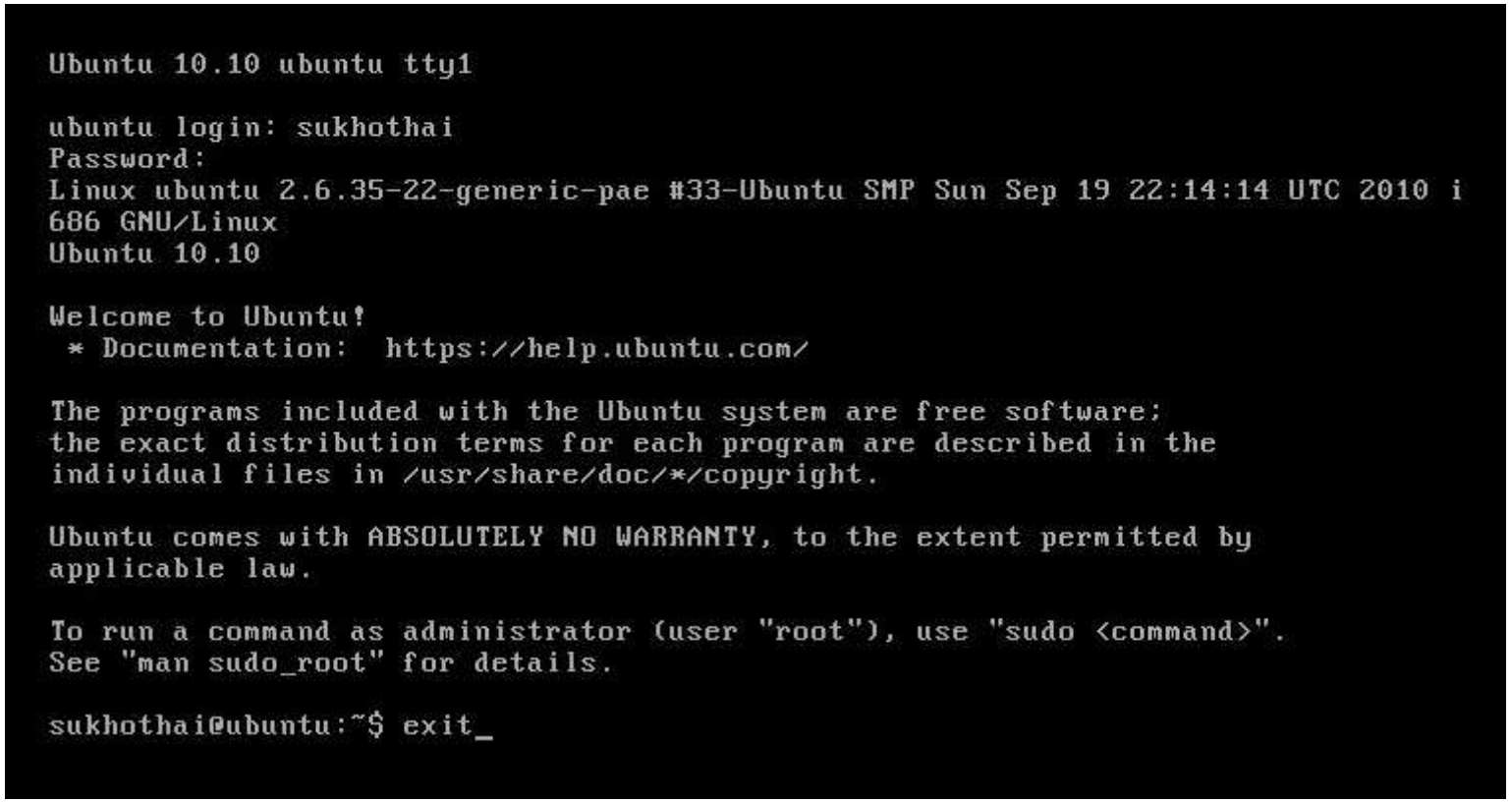
เมื่อจบการใช้งานแล้วก็ควร logout หรือออกจากโปรแกรมที่กำลังทำงานอยู่ กลับมาสู่ login prompt เหมือนเดิม

การออกจากระบบ ให้พิมพ์ว่า logout หรือ exit ที่ $ ตัวอย่าง เช่น

```
$ exit
```

ระบบก็จะกลับมาสู่ Login Prompt เหมือนเดิม

การออกจากระบบ



ป้อน ==> exit แล้วกดแป้น Enter

การรีสตาร์ทเครื่อง

การ restart

$ `sudo init 6`

หรือ $ `sudo shutdown -r now`

หรือ $ `sudo shutdown -r +5` (เครื่องจะ restart ในอีก 5 นาที)

หรือ $ `sudo reboot`

แล้วใส่พาสเวิร์ด

คำสั่ง shutdown : ใช้ปิดเครื่องอย่างถูกวิธี

คำสั่ง reboot : .ใช้ปิดและเปิดเครื่องใหม่อย่างถูกวิธี

การปิดเครื่องอย่างถูกวิธี

การ shutdown

```
$ sudo init 0
```

หรือ

```
$ sudo shutdown -h now
```

แล้วใส่พาสเวิร์ด

คำสั่ง date

ใช้ดูวัน และเวลาของเครื่อง (print or set the system date and time)

รูปแบบคำสั่ง

$ date

คำสั่ง date

ใช้กำหนดวัน และเวลาของเครื่อง

รูปแบบคำสั่ง

$ date MMDDhhmmYYYY

ตัวอย่างการใช้งาน

วันนี้วันที่ 15/06/2013 เวลา 15:43

กำหนดโดย

```
$ date 061515432013
```

คำสั่ง date

```
sukhothai@ubuntu:~$ date
Sat Jul 20 22:17:45 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

ใช้แสดงวัน และเวลาของเครื่อง

ป้อน ==> `date`

คำสั่ง date

```
sukhothai@ubuntu:~$ date
Sat Jul 20 22:17:45 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ date 072015192013
Sat Jul 20 15:19:00 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

ใช้แก้ไขวัน และเวลาของเครื่อง

ป้อน ==> `date 072015192013`

คำสั่ง cal (displays calendar and the date of easter)

ใช้เพื่อแสดงปฏิทินของระบบ

รูปแบบคำสั่ง

cal M Y

ตัวอย่าง

$ `cal` :: ให้ระบบแสดง ปฏิทินเดือน ปัจจุบัน

$ `cal -y` :: ให้ระบบแสดง ปฏิทินปี ปัจจุบัน

$ `cal 2013`, $ `cal 3`, $ `cal 6 2013`

คำสั่ง cal

```
sukhothai@ubuntu:~$ date
Sat Jul 20 22:17:45 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ date 072015192013
date: cannot set date: Operation not permitted
Sat Jul 20 15:19:00 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ cal
     July 2013
Su Mo Tu We Th Fr Sa
    1  2  3  4  5  6
 7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31

sukhothai@ubuntu:~$ _
```

ใช้แสดงปฏิทิน เดือน ปัจจุบัน

ป้อน ==> `cal`

คำสั่ง cal

```
sukhothai@ubuntu:~$ date
Sat Jul 20 22:17:45 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ date 072015192013
date: cannot set date: Operation not permitted
Sat Jul 20 15:19:00 ICT 2013
sukhothai@ubuntu:~$ cal
     July 2013
Su Mo Tu We Th Fr Sa
    1  2  3  4  5  6
 7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31

sukhothai@ubuntu:~$ cal 6 1962
     June 1962
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2
 3  4  5  6  7  8  9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30

sukhothai@ubuntu:~$ _
```

ใช้แสดงปฏิทิน เดือน ตามที่กำหนด

ป้อน ==> `cal 6 1962`

โครงสร้าง File ใน Linux

/	Root Partition
/bin	เก็บ Binary File ในการ Run คำสั่งต่างๆ
/boot	เก็บไฟล์สำคัญในการ Boot ระบบ
/dev	เก็บข้อมูลอุปกรณ์ต่างๆ
/mnt	เก็บข้อมูลอุปกรณ์ที่ Mount ไว้
/etc	เก็บ Config ของ Application ต่างๆ
/home	เก็บข้อมูลของ User แต่ละคน
/lib	เก็บ Libraries Files ต่างๆ ของระบบ
/root	เก็บข้อมูลของ Root
/var	เก็บ System Log, Application log, เก็บ Mail ฯลฯ

คำสั่ง ls

ใช้แสดงรายชื่อแฟ้มข้อมูล และไดเร็คทอรี่ ในจุดที่กำหนด (list directory contents)

รูปแบบคำสั่ง

ls [option]… [file]…

option

-l แสดง Permission ของแฟ้ม

-a จะแสดงแฟ้มข้อมูลทั้งหมด

-F จะแสดง / หลัง Directory และ * หลังแฟ้มข้อมูลที่ execute ได้

คำสั่ง ls

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

ls -alt :: เพื่อแสดงรายชื่อแฟ้มข้อมูล และจัดเรียงตามเวลา (a=all, l=long listing, t=sort by modification time)

ls -alt | more :: เพื่อแสดงรายชื่อแฟ้มข้อมูลทั้งหมด แต่หยุดทีละหน้า ถ้ามีจำนวนแฟ้มข้อมูลเกินที่จะแสดงได้ ใน 1 หน้า

ls -al --sort=time | more :: แสดงรายชื่อแฟ้มข้อมูลเรียงตามเวลา แยกทีละหน้า แบบ long listing

ls -R | more :: แสดงรายชื่อในทุก directory ในไดเร็คทอรี่ปัจจุบัน (R=Recursive)

คำสั่ง ls

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

ls -alSR | grep Trash | more :: แสดงข้อมูลแฟ้ม Trash จากทุก Sub directory

ls -alS | more :: แสดงรายชื่อแบบจัดเรียงตามขนาดแบบ Descending ใช้ดูขนาด mail box ใน /var/mail ได้ดี

แฟ้มที่มี . หน้าชื่อแฟ้ม หมายถึง แฟ้มที่ซ่อนไว้ ถ้าใช้คำสั่ง ls หรือ ls -l จะไม่เห็นแฟ้มเหล่านี้

ถ้ามีอักษร D ที่ Column แรก ในส่วนแสดงรายชื่อแฟ้ม ด้วยคำสั่ง ls -al จะหมายถึง directory

คำสั่ง ls

```
sukhothai@ubuntu:~$ ls /home/ -al
total 12
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 2013-07-20 20:04 .
drwxr-xr-x 21 root      root      4096 2013-07-20 19:51 ..
drwxr-xr-x  3 sukhothai sukhothai 4096 2013-07-20 20:30 sukhothai
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง ls

rwxr-xr-x 1 jodoi user 37 45 Apr 19 21:12 sukhothai.txt

Permission ของไฟล์	-rwxr-xr-x
จำนวน link	1
Owner	jodoi
Group	user
ขนาด	37 bytes
วันที่ๆ แก้ไขล่าสุด	45 Apr 19 21:12
ชื่อไฟล์	sukhothai.txt

คำสั่ง ls

ls	แสดงชื่อไฟล์ในไดเร็คทอรี่ปัจจุบัน
ls /etc	แสดงชื่อไฟล์ในไดเร็คทอรี่ /etc
ls –F	แสดงชนิดของไฟล์

คำสั่ง cd

ใช้เปลี่ยนไดเร็คทอรี่ในการทำงาน (change working directory)

รูปแบบคำสั่ง

$ cd [Directory]

. หมายถึง Current Directory

.. หมายถึง Parent Directory

/ หมายถึง Directory ราก (Root Directory)

~ หมายถึง Home Directory (/home/)

คำสั่ง cd

ตัวอย่าง

cd / :: ย้าย directory ไปยัง root หรือห้องนอกสุด

cd .. :: ย้าย directory ออกไปข้างบน 1 ระดับ

cd ~ :: ย้ายไปที่ home directory ของตัวเอง

cd ~/x :: เข้าไปยังห้อง x ของ home directory เช่น /home/testx ถ้า home directory คือ /home/test

cd /etc :: ย้ายไป Directory etc

คำสั่ง mkdir

ใช้สร้างไดเร็คทอรี่ (make directories)

รูปแบบคำสั่ง

$ mkdir [option] directories

ตัวอย่างการใช้งาน

$ mkdir test :: สร้างไดเร็คทอรี่ชื่อ test ในไดเร็คทอรี่ปัจจุบัน

คำสั่ง mkdir

Work shop

```
$ cd ~
$ ls
$ mkdir test
$ ls
$ cd test
$ mkdir lab1
$ mkdir lab2
$ ls
```

Work shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ cd ~
sukhothai@ubuntu:~$ ls
sukhothai@ubuntu:~$ mkdir test
sukhothai@ubuntu:~$ ls
test
sukhothai@ubuntu:~$ cd test
sukhothai@ubuntu:~/test$ mkdir lab1
sukhothai@ubuntu:~/test$ mkdir lab2
sukhothai@ubuntu:~/test$ ls
lab1  lab2
sukhothai@ubuntu:~/test$ _
```

คำสั่ง rm

ใช้ลบแฟ้มข้อมูลทีละแฟ้ม หรือไดเร็คทอรี่ (remove files or directories)

รูปแบบคำสั่ง

```
$ rm [option] file
```

คำสั่ง rm

ตัวอย่างการใช้งาน

rm hello.htm :: จะลบแฟ้มชื่อ hello.htm

rm -r [directoryname] :: จะลบ directory และแฟ้มทั้งหมดใน directory นั้น

rm -rf [directoryname] :: จะลบ directory และแฟ้มทั้งหมดใน directory นั้น และการลบแฟ้ม จะมีการถาม confirm ทุกแฟ้มเสมอ

rm -i file :: ให้ถามก่อนลบแฟ้มข้อมูล

rm -f * :: ลบแฟ้มทั้งหมดโดยไม่ถาม yes

คำสั่ง rmdir

ใช้ลบไดเร็คทอรี่ที่ว่างเปล่า (remove empty directories)

รูปแบบคำสั่ง

$ rmdir [option] directories

ตัวอย่างการใช้งาน

rmdir ubuntu :: จะลบไดเร็คทอรี่ชื่อ ubuntu

คำสั่ง rmdir

Work shop

```
$ cd ~
$ cd test
$ ls
$ rmdir lab2
$ ls
```

Work shop

```
sukhothai@ubuntu:~/test$ cd ~
sukhothai@ubuntu:~$ cd test
sukhothai@ubuntu:~/test$ ls
lab1  lab2
sukhothai@ubuntu:~/test$ rmdir lab2
sukhothai@ubuntu:~/test$ ls
lab1
sukhothai@ubuntu:~/test$ _
```

คำสั่ง mv

ใช้เพื่อย้ายแฟ้มข้อมูลหรือเปลี่ยนชื่อ แฟ้มข้อมูลและไดเร็คทอรี่ (move or rename file or directory)

รูปแบบคำสั่ง

mv [option] <source1> [source2] […] <destination>

ตัวอย่างการใช้งาน

$ mv file1.txt file2.txt

เปลี่ยนชื่อ file1.txt เป็น file2.txt

คำสั่ง mv

ตัวอย่างการใช้งาน

$

$ mv test.txt old.txtmv *.tar /backup

$ mv bin oldbin

เปลี่ยนชื่อ file1.txt เป็น file2.txt

คำสั่ง mv

Work shop

```
$ cd ~
$ cd test
$ ls
$ mv lab1 sukhothai
$ ls
```

Work shop

```
sukhothai@ubuntu:~/test$ cd ~
sukhothai@ubuntu:~$ cd test
sukhothai@ubuntu:~/test$ ls
lab1
sukhothai@ubuntu:~/test$ mv lab1 sukhothai
sukhothai@ubuntu:~/test$ ls
sukhothai
sukhothai@ubuntu:~/test$ _
```

คำสั่ง pwd

(print name of current/work directory) ใช้แสดงชื่อไดเร็คทอรี่ ที่กำลังทำงานอยู่ (current directory)

รูปแบบคำสั่ง

pwd [option]

คำสั่ง pwd

```
sukhothai@ubuntu:~/test$ pwd
/home/sukhothai/test
sukhothai@ubuntu:~/test$ cd ~
sukhothai@ubuntu:~$ pwd
/home/sukhothai
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

ป้อน ==> pwd

การทดลองที่ 1

1. ให้เปลี่ยนไดเร็คทอรี่ไปที่ /var/tmp แล้วแสดงรายชื่อของไฟล์
2. เปลี่ยนกลับไปที่ home directory
3. จาก home directory ให้สร้าง subdirectory สองไดเร็คทอรี่ โดยตั้งชื่อว่า first และ second
4. ลบไดเร็คทอรี่ second
5. เปลี่ยนชื่อไดเร็คทอรี่ first เป็น sttc
6. เข้าไปในไดเร็คทอรี่ sttc แสดงไฟล์ใน home directory ในขณะที่อยู่ในไดเร็คทอรี่ sttc โดยใช้คำสั่งคำสั่งเดียว
7. เขียนขั้นตอนทั้งหมดลงกระดาษ