

เอกสารประกอบการอบรม อุบุนตุลีนุกซ์สำหรับผู้ดูแลระบบ



6 มี.ค. 2555

ผู้จัดทำเอกสาร

นายอวยชัย ไชยถา

ประธานชมรมโอเพ่นซอร์สล้านนา

www.lanna-oss.org

หนังสือเล่มนี้จัดทำเพื่อการเผยแพร่โอเพ่นซอร์ส โดยไม่คิดมูลค่า

สามารถนำไปประกอบการเรียนการสอนได้

ห้ามนำไปพิมพ์เพื่อจัดจำหน่ายเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาต

คำนำ

ปัจจุบันนี้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย และเมื่อคอมพิวเตอร์ได้มีการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่าย จึงมีการนำลินุกซ์เข้าไปใช้งานในระบบเครือข่าย ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมกว่า 50% ในการทำเป็นเครื่อง Server

หลักสูตร Ubuntu สำหรับ Administrator นี้ เป็นหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ที่สนใจในงานด้านนี้ ให้สามารถนำ Ubuntu Server เข้าไปบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผมเองได้เขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา และจากประสบการณ์ที่ได้มีอาชีพดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และแก้ปัญหาในระบบเครือข่าย จากประสบการณ์ในการสอนการใช้งานลินุกซ์ จึงได้ทำหนังสือแจกฟรีเล่มนี้ขึ้นมา เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานโอเพนซอร์สให้แพร่หลาย

จากประสบการณ์ที่ได้ฝึกสอน พบว่าหลายๆ คน มักจะไม่กล้าใช้ Ubuntu Server เนื่องจากเห็นเป็น Text Mode มีแต่ตัวอักษร คิดว่ามันยาก แต่จากที่ได้ฝึกสอนมาพบว่า พอคนเรามีความตั้งใจจริงๆ ที่จะฝึกฝน ก็สามารถฝึกฝนได้เช่นกัน แม้ไม่มีพื้นฐานมาก่อนเลยตาม ข้อดีของ Text Mode ก็คือใช้ทรัพยากรระบบน้อย ทำให้เครื่อง Server ทำงานเต็มประสิทธิภาพ แม้ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าๆ ก็ยังสามารถใช้งานได้

จึงหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านไม่มากก็น้อย

ขอแสดงความนับถือ

อวยชัย ไชยลา

ประธานชมรมโอเพนซอร์สล้านนา

สารบัญ	หน้าที
เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับ ubuntu เบื้องต้น	4
โครงสร้างลินุกซ์แบบพื้นฐาน	6
โครงสร้างไฟล์ของลินุกซ์เปรียบเทียบกับวินโดวส์	7
การติดตั้ง Ubuntu Server	10
การใช้งาน command line	23
การใช้งาน vi	34
การเขียน shell script	35
บรรณานุกรม	37

เนื้อหาความรู้เกี่ยวอุบนตุเบื่องตัน

ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการชนิดหนึ่ง เหมือนกับวินโดวส์หรือว่า Mac ที่ระบบมีความแตกต่างกันในเรื่องของโครงสร้างและการใช้งาน แต่สิ่งที่เหมือนกันทั้งสามระบบ ก็คือเป็น GUI หรือเรียกว่า Graphics User Interface คือมีการใช้งานในลักษณะของกราฟฟิก คือมีภาพตอบสนอง ต่อการใช้งาน พุดง่ายๆ คือว่าสามารถใช้ mouse ได้นั่นเอง ลินุกซ์เป็นระบบหนึ่งที่ไม่ค่อยจะมีใครรู้จัก เพราะปัจจุบันนี้ยังมีผู้ใช้งานที่ถือว่าเป็นส่วนน้อย แต่มีข้อดีก็คือฟรี และความปลอดภัยสูงเป็นอันดับหนึ่ง จึงคาดว่าในอนาคต คนที่สนใจลินุกซ์จะเพิ่มมากขึ้นทุกๆ วัน



ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนามาในแนวคิดของ Unix ซึ่งผู้พัฒนาก็คือนายไลนัส เบนดิก เทอร์วัล (Linus Benedict Torvalds) ตอนนั้นพัฒนา Unix สำหรับเครื่องพีซีแล้วแจกจ่ายออกไป จึงเกิดความนิยมกันทั่ว จนเรียกติดปากว่าลินุกซ์ ซึ่งเป็นชื่อย่อของไลนัสนั่นเอง ต่อมาจึงถูกชักชวนให้เข้าร่วมขบวนการซอฟต์แวร์เสรี (http://en.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds)



ซึ่งอยู่ในมูลนิธิโครงการซอฟต์แวร์เสรี ของ ดร. ริชาร์ด แมทธิว สตอลแมน (Richard Matthew Stallman) ผู้ก่อตั้งแนวคิดของ GNU เป็นผู้ให้กำเนิดแนวคิดของ copy left ซึ่งจะตรงข้ามกับ copy right คือปกป้องสิทธิ์ของตนเอง สร้างข้อจำกัดในการใช้งาน สาเหตุที่ สตอลแมนคิดแนวคิดนี้ขึ้นมา เนื่องจากตนเองไม่สามารถหา Driver Printer ได้ ทั้งๆ ที่ตัวเขาเองเป็นคนที่มีความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ จึงต้องการหลีกเลี่ยงการจำกัดสิทธิ์ในการใช้งาน ไปสู่แนวคิดของซอฟต์แวร์เสรี ที่ไม่มีข้อจำกัดการใช้งาน (http://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Stallman)



มาร์ค ชัตเทิลเวิร์ธ (Mark Shuttleworth) มหาเศรษฐีชาวแอฟริกัน ผู้ก่อตั้งบริษัทคานอนิคัล(Canonical) ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตอูบุนตุ ได้มีแนวคิดในการสร้างลินุกซ์ที่ใช้งานง่าย จนเกิดเป็นอูบุนตุลินุกซ์ อูบุนตุถึงแม้จะแจกฟรี แต่ก็สามารถหารายได้จากผู้สนับสนุน และจากงานบริการให้คำปรึกษาในการใช้งานทางโทรศัพท์ ซึ่งจะสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน



อูบุนตุเป็นภาษาบันตู มีความหมายที่สวยงามมาก ใช้ความหมายที่ใกล้เคียงในภาษาอังกฤษว่า “I am what I am because of who we all are.”
(<http://www.ubuntu.com/project/about-ubuntu>)

ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการที่เป็นที่ยอดนิยมสำหรับการทำ Server ซึ่งมีสถิติกว่า 50% ของ Server ทั้งหมดในโลก เพราะนอกจากจะฟรีแล้ว ก็ยังมีความปลอดภัยสูง และสามารถดัดแปลงได้เอง ลินุกซ์จึงเป็นลินุกซ์ยอดนิยม ที่นำไปดัดแปลงทำเป็น Server ทั่วประเภที่ ซึ่ง Ubuntu Linux มีข้อโดดเด่นคือมีลักษณะของ Ubuntu อยู่ครบถ้วน คนที่มีพื้นฐาน Ubuntu Desktop อยู่แล้ว สามารถปรับตัวมาใช้ Ubuntu Server ได้ง่ายขึ้น และมีการบำรุงรักษาจากบริษัทคานอนิคัล ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิต Ubuntu และมีเอกสารอ้างอิงที่สามารถอ่านได้ง่าย แบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ help.ubuntu.com

โครงสร้างของลินุกซ์แบบพื้นฐาน



จากรูปข้างบน เราจะเห็นโครงสร้างของลินุกซ์อย่างง่าย สิ่งที่เราเห็นตรงกลางนั้นคือ Hardware Hardware คืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีหลากหลายรุ่นหลากหลายยี่ห้อ มีความแตกต่างกัน แต่สิ่งที่จะทำให้ Hardware สามารถทำงานได้ โดยไม่เกิดความแตกต่างกันก็คือ Kernel จะเป็นตัวกลางประสานงานให้โปรแกรม(Application)กับระบบอุปกรณ์(Hardware)ให้สามารถสื่อสารกันได้ ซึ่งผู้พัฒนา Kernel ก็คือ ไก์นัส มีเว็บไซต์อยู่ที่ www.kernel.org

ส่วนที่ถัดมาก็คือ shell และ x-windows คือส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ สำหรับลินุกซ์แล้วจะมีอยู่หลายๆ shell และ x-windows ให้เลือก x-windows ที่มีชื่อเสียงที่สุดก็คือ Gnome(www.gnome.org) ที่ใช้กับ Ubuntu

ส่วนโปรแกรมต่างๆ นั้นเราเรียกมันว่า Application ซึ่งมีหลากหลายให้เลือกเช่นกัน ซึ่งในปัจจุบันเราจะเห็นว่า มีการพัฒนา Application หรือโปรแกรมที่สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

โครงสร้างไฟล์ของลินุกซ์เปรียบเทียบกับวินโดวส์

ระบบบริหารจัดการแฟ้มข้อมูลของลินุกซ์จะมีความแตกต่างจากระบบปฏิบัติการของวินโดวส์ที่หลายๆ คนคุ้นเคย เพราะถ้าหากว่าใครใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ก็จะรู้จัก ระบบบริหารจัดการแฟ้มที่เป็น FAT , FAT32, NTFS แต่ถ้าในลินุกซ์ เราจะเห็น EXT2 , EXT3, EXT4 ฉะนั้นในการใช้งาน ตรงนี้จะสร้างความสับสนกับผู้ใช้เดิมๆ ที่เคยใช้วินโดวส์ แล้วเปลี่ยนมาใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์อย่างมาก เพราะเมื่อระบบเปลี่ยน วิธีการทำงานก็ต้องเปลี่ยนไปด้วย ระบบปฏิบัติการลินุกซ์จะใช้โครงสร้างแฟ้มของระบบปฏิบัติการ Unix ซึ่งจะต่างจากระบบปฏิบัติการวินโดวส์ที่มีโครงสร้างมาจาก DOS ในทางเทคนิคแล้วมีข้อแตกต่างกันมากมาย แต่ประธานชมรมฯ จะแนะนำข้อแตกต่าง หลักๆ เพียงสองประการ ที่ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องให้ความสนใจ

มีข้อแตกต่างหลักๆ อยู่ 2 ประการ ที่ผู้เข้าอบรมจะต้องจำไว้ให้ดี

1. ชื่อไฟล์บนลินุกซ์ (File Name) ชื่อแฟ้มจะมีลักษณะเป็น Case Sensitive คือถือว่าตัวใหญ่กับตัวเล็กจะแตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเราสร้างไฟล์ที่ชื่อว่า Mydata กับ mydata ลินุกซ์จะมองเห็นว่าเป็นคนละแฟ้ม สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความสับสน เพราะบางครั้ง การใช้งานบนลินุกซ์ เราสามารถใช้งานแบบ Case Sensitive ได้ แต่ถ้าเมื่อใดก็ตามที่เรา copy ข้อมูลไปยังระบบแฟ้มที่เป็น FAT32 หรือว่า NTFS แฟ้มข้อมูลจะเกิดการทับกันทันที ปัญหาที่พบบ่อยก็คือว่า หลายๆ คน สำรองข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการวินโดวส์ หรือว่าบน External drive ปรากฏว่าแฟ้มข้อมูลหาย ฉะนั้นการจะ copy หรือสำรองข้อมูล ควรจะทำการบีบอัดข้อมูล ก่อนจะทำการ copy ไปยังระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ที่เป็นแฟ้มข้อมูลแบบ FAT32 หรือ NTFS

2. สิทธิอนุญาตในการเข้าถึงแฟ้ม (Permission)

สิทธิในการเข้าถึงแฟ้มเป็นสิ่งที่สำคัญ และควรจะต้องจดจำ ก็เพราะว่าส่วนนี้จะแตกต่างจากระบบปฏิบัติ ที่ทำงานอยู่ DOS หรือว่าวินโดวส์ที่หลายๆ คนคุ้นเคย เพราะแต่เดิมเรารู้กันว่า แฟ้มข้อมูลในระบบของ FAT32 หรือว่าระบบ NTFS จะมีเพียงการกำหนดการเข้าถึงแบบอ่านได้อย่างเดียว (Read only) หรือ ว่าเป็นเพียงแต่แฟ้มที่ซ่อนอยู่ (Hidden File)

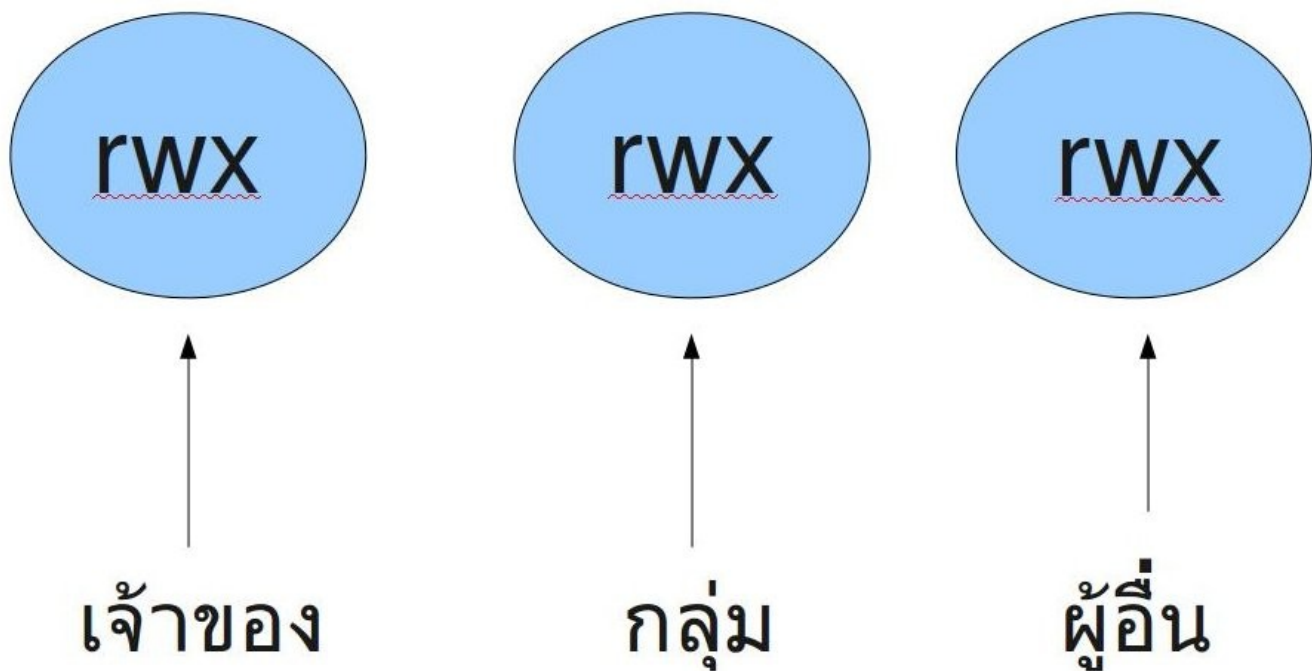
ซึ่งลินุกซ์เป็นระบบที่พัฒนามาจาก Unix ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนามาจากระบบที่มีผู้ใช้หลายคน(Multi User) มีการแบ่งสร้างข้อกำหนดการเข้าถึงแฟ้มอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานหลายๆ คน สามารถใช้งานร่วมกันได้ โดยไม่รบกวนซึ่งกันและกัน แบ่งระดับการเข้าถึงเป็นสามส่วนก็คือ

- เจ้าของแฟ้ม(Owner)
- กลุ่มของแฟ้ม (Group)
- ผู้อื่น Other

และในแต่ละส่วนยังสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงได้อีก 3 สิทธิ ก็คือ

- read สิทธิในการอ่านแฟ้ม
- write สิทธิในการเขียนแฟ้ม
- execution สิทธิอนุญาตให้โปรแกรมทำงาน (run program)

ดังรูปข้างล่าง



ซึ่งข้อกำหนดสิทธิ์ได้อย่างรัดกุมนี้เอง ทำให้เราเห็นว่าลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการที่ให้

ความสำคัญกับเรื่องของความปลอดภัย

ซึ่งเราจะทราบได้อย่างไรว่า แต่ละแฟ้มนั้นมีข้อกำหนดอย่างไร เราสามารถใช้คำสั่ง `ls -l` เพื่อดูสิทธิอนุญาตการเข้าถึงแฟ้ม ตลอดจนเจ้าของแฟ้ม และกลุ่มของแฟ้ม ถ้าเราลองสั่ง `ls -l` บน terminal ก็จะได้ผลลัพธ์ประมาณนี้

```
ouychai@ouychai-desktop:~/C$ ls -l
total 44
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 864 2009-12-13 10:29 myfirsttime.c
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 0 2009-12-13 10:29 myfirsttime.c~
-rwxr-xr-x 1 ouychai ouychai 8260 2010-01-15 06:47 test2
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 88 2010-01-15 06:46 test2.c
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 209 2010-01-15 06:45 test2.c~
-rwxr-xr-x 1 ouychai ouychai 8260 2010-01-15 06:47 test3
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 84 2010-01-15 06:47 test3.c
-rw-r--r-- 1 ouychai ouychai 84 2010-01-15 06:46 test3.c~
ouychai@ouychai-desktop:~/C$
```

เมื่อเราใช้คำสั่งนี้ ตัวแรกที่เราจะเห็น ก็คือ สิทธิการเข้าถึงแฟ้ม และต่อมา `ouychai ouychai` หมายถึง เจ้าของแฟ้มก็คือ `ouychai` และกลุ่มของแฟ้มก็คือ `ouychai` ซึ่งแต่ละแฟ้มจะกำหนดการเข้าถึงด้วย permission และแต่ละแฟ้มจะมีการระบุชื่อเจ้าของแฟ้ม พร้อมกับกลุ่มของเจ้าของแฟ้ม และในแต่ละแฟ้ม ชื่อเจ้าของแฟ้ม กับชื่อกลุ่ม ไม่จำเป็นจะต้องเป็นชื่อเดียวกัน

รูปแบบการเข้าถึงแฟ้ม(permission)จะมีรูปแบบเต็มๆ ดังนี้คือ `drwxrwxrwx` โดยที่ `d` หมายถึง Directory เป็นการระบุว่า แฟ้มนี้คือ Directory หรือไม่

`r` หมายถึง Read

`w` หมายถึง Write

`x` หมายถึง Execution

`-` หมายถึง ไม่มี

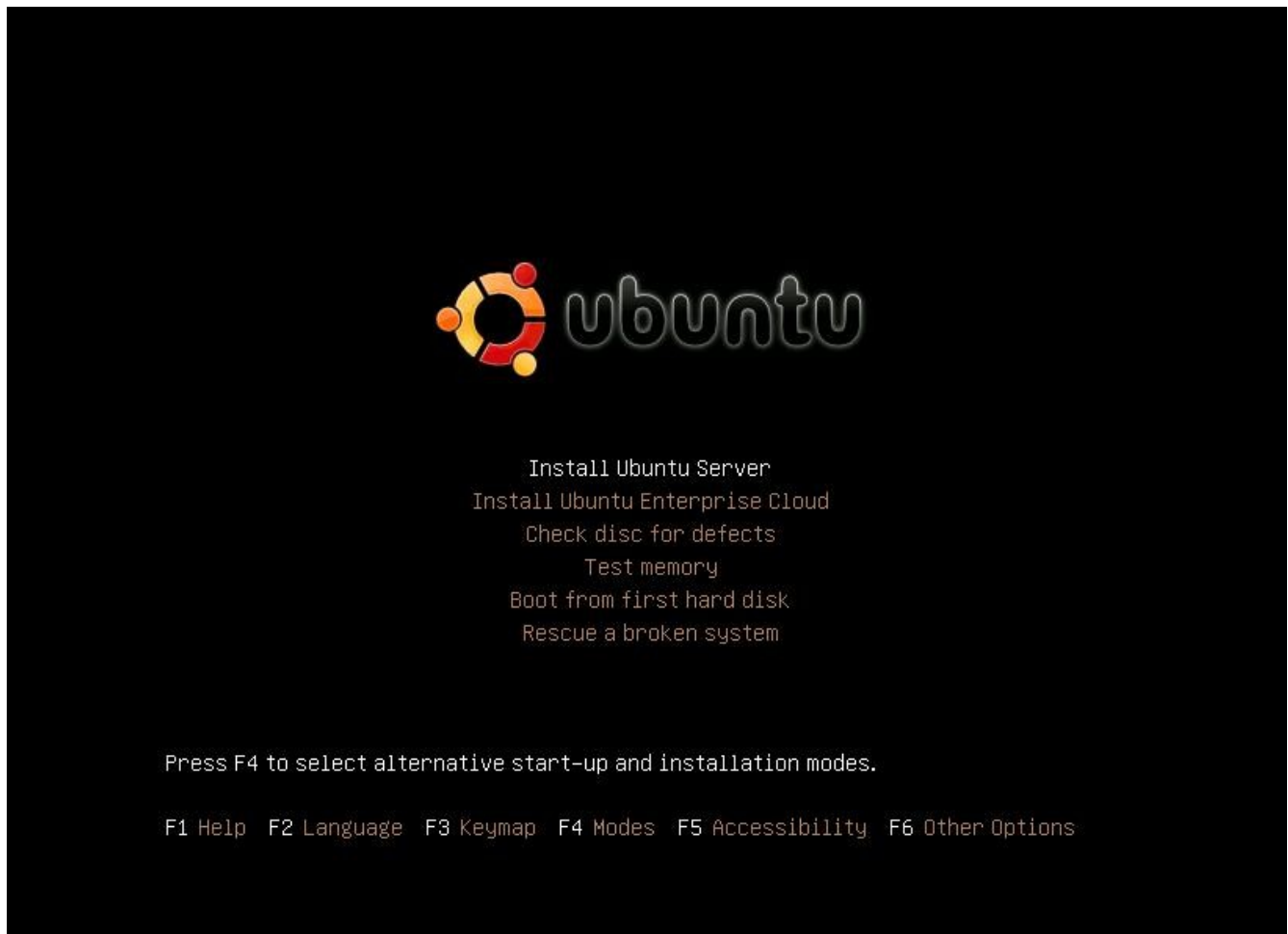
การติดตั้ง Ubuntu Server

เมื่อเราติดตั้งโปรแกรม ubuntu Server นั้นให้เราปรับ BIOS ให้ boot จาก CD ROM เพราะเมื่อเรา boot เสร็จแล้ว ก็จะปรากฏดังรูป



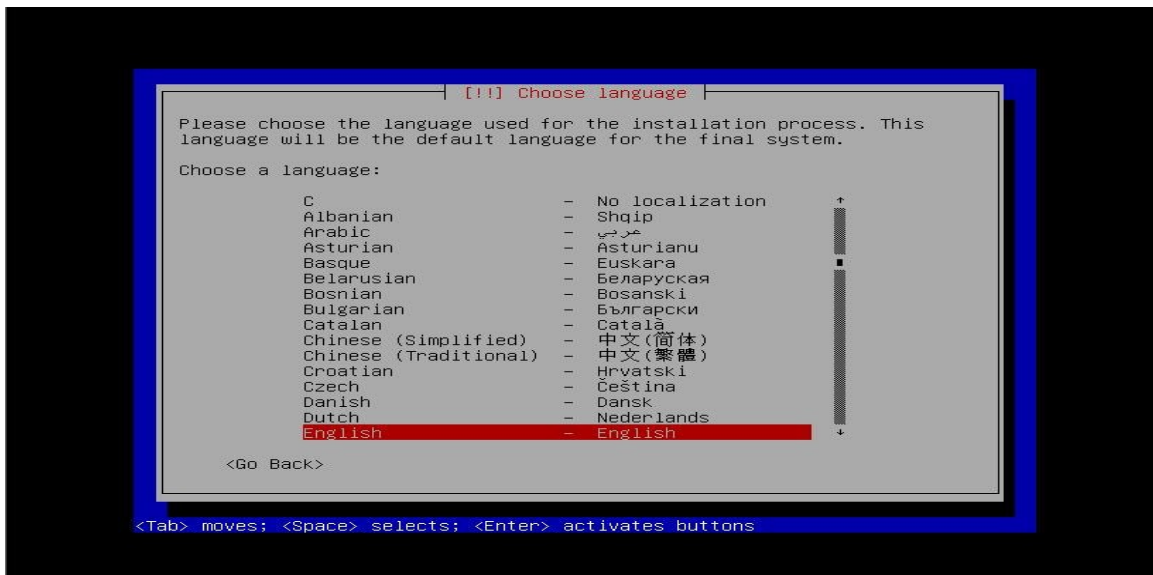
รูปการติดตั้งรูปที่ 1

จากตรงนี้จะปรากฏเมนูให้เลือกภาษาต่างๆ ให้เราเลือก English



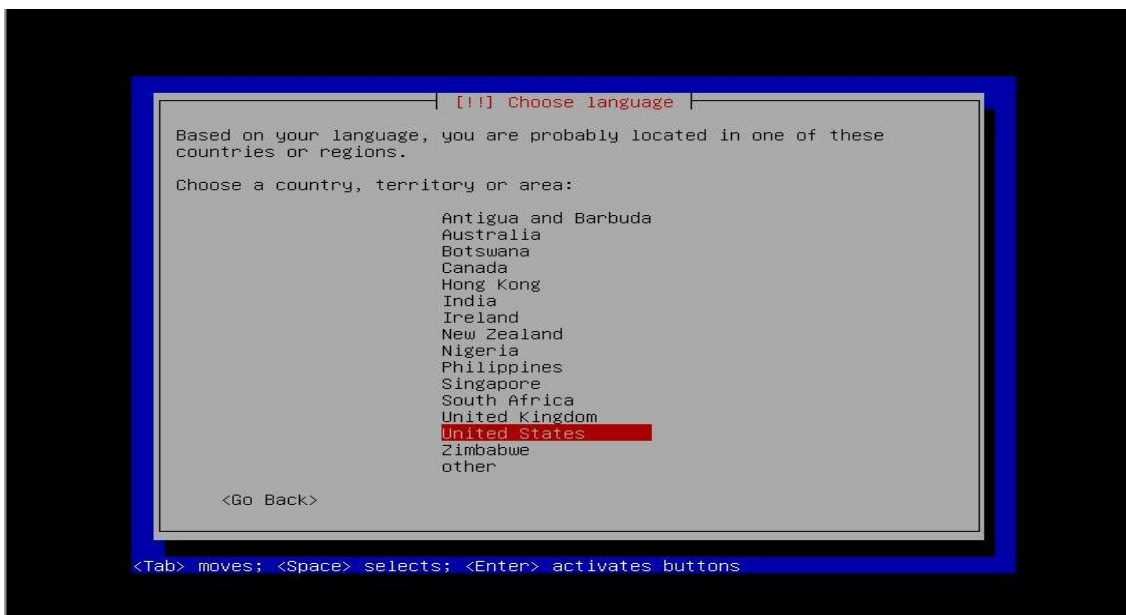
รูปการติดตั้งรูปที่ 2

ในเมื่อเราเลือกภาษาอังกฤษแล้ว ก็จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 2 ให้เราเลือก Install Ubuntu Server แล้วกด Enter



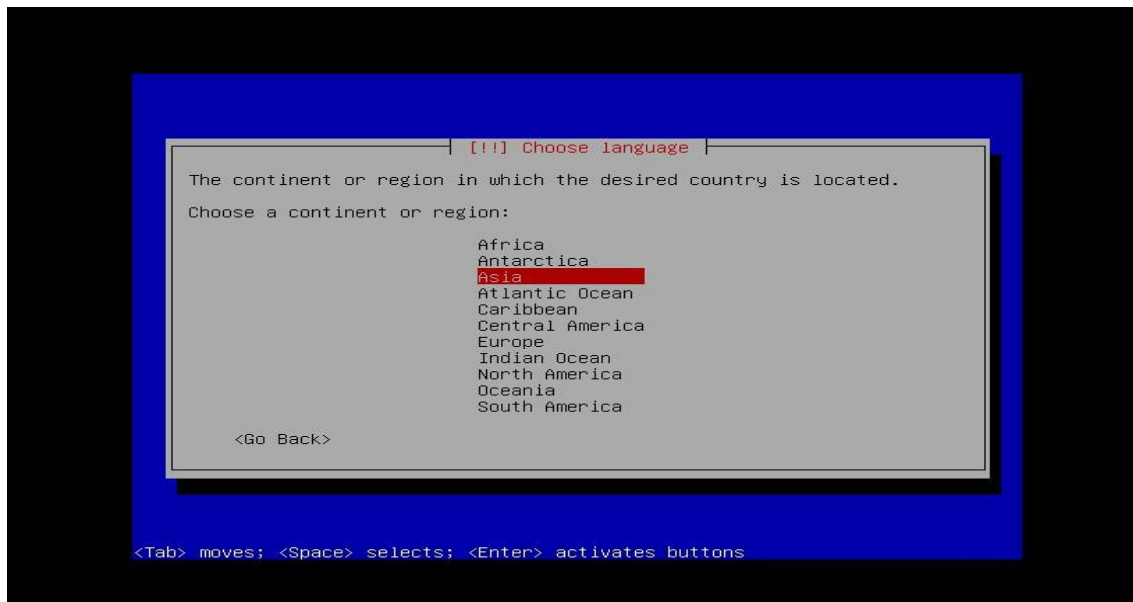
รูปการติดตั้งรูปที่ 3

ตรงนี้ให้เราเลือกภาษาสำหรับติดตั้ง ให้เราเลือกภาษาอังกฤษ



รูปการติดตั้งรูปที่ 4

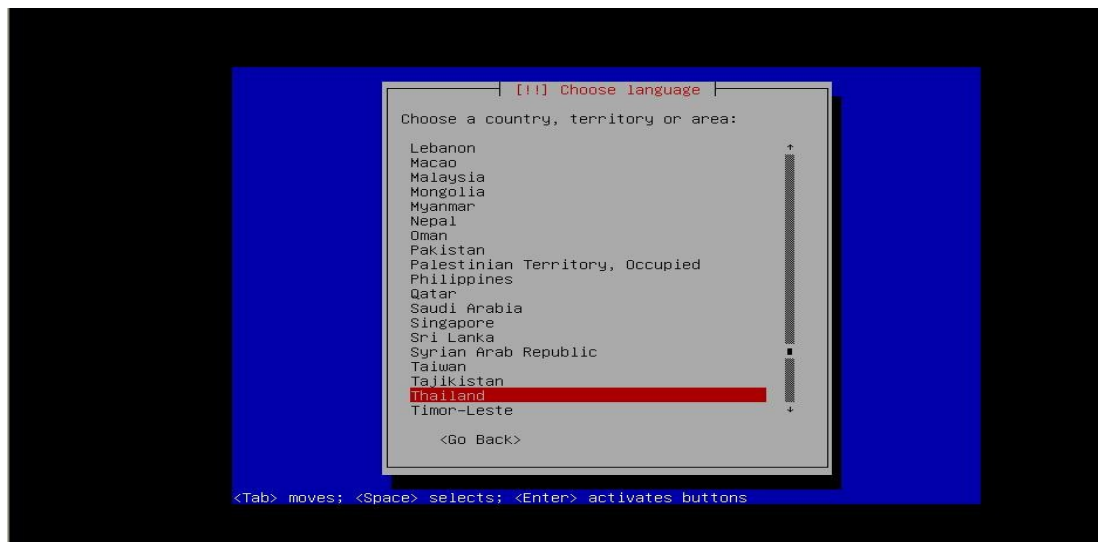
จุดนี้จะเป็นการถามเกี่ยวกับจุดที่เราอาศัยอยู่ ว่าเราอยู่บริเวณไหนของโลก ซึ่งเราเป็นชาว Asia แต่ไม่มีให้เราเลือก ตอนนี้ให้เราเลือก Other



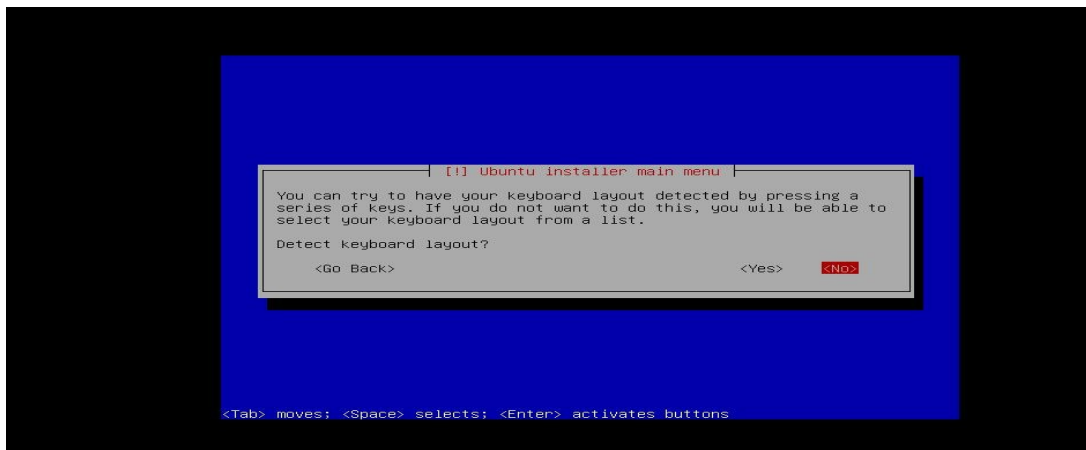
รูปการติดตั้งรูปที่ 5

ตรงนี้ให้เราเลือก Asia

รูปการติดตั้งรูปที่ 6



ตรงนี้ให้เราเลือกประเทศไทย

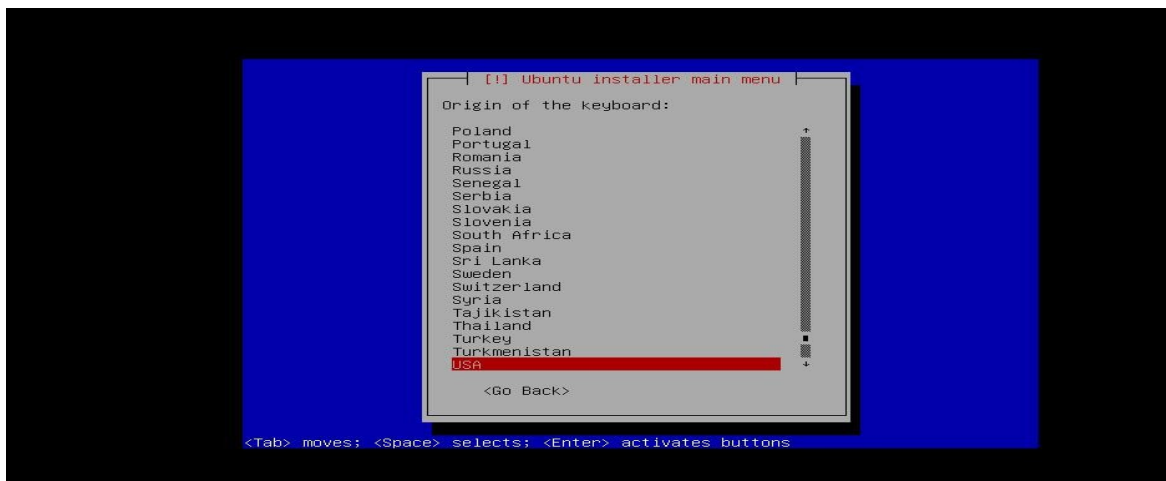


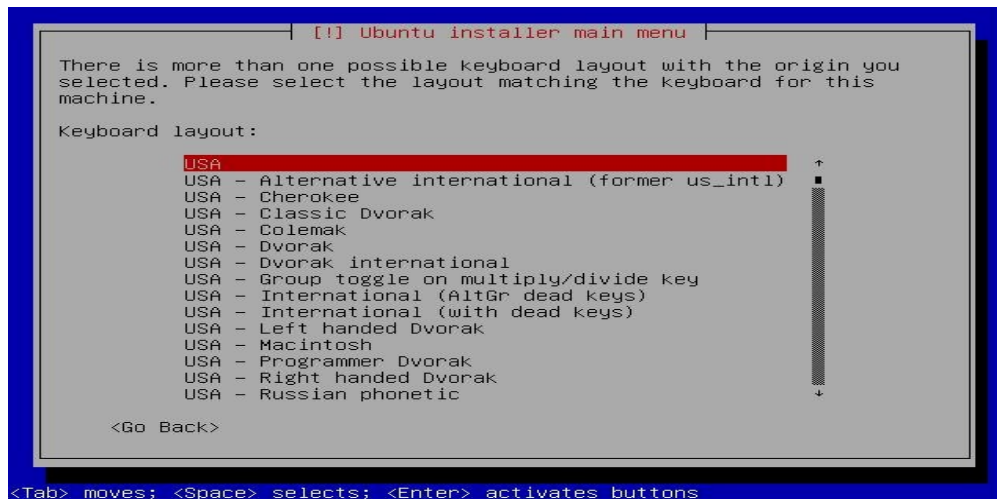
รูปการติดตั้งรูปที่ 7

ตรงนี้จะเป็นการเลือก Keyboard Layout หรือลักษณะของแป้นพิมพ์ โดยโปรแกรมถามว่าจะตรวจสอบลักษณะแป้นพิมพ์หรือไม่ ให้เราตอบ No เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลา

รูปการติดตั้งรูปที่ 8

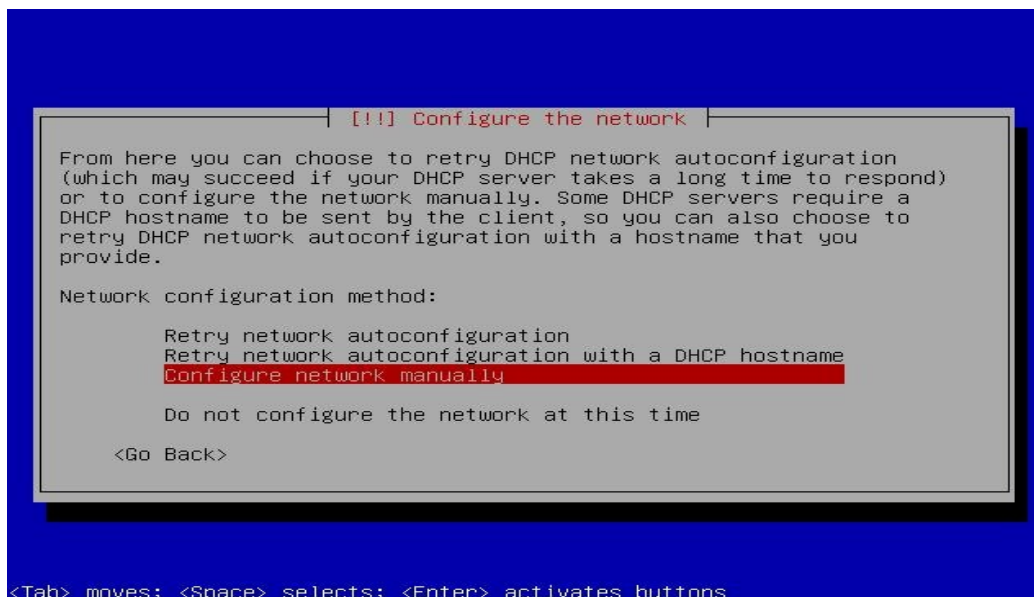
รูปนี้จะเป็นการเลือกลักษณะแป้นพิมพ์ให้เราเลือก USA





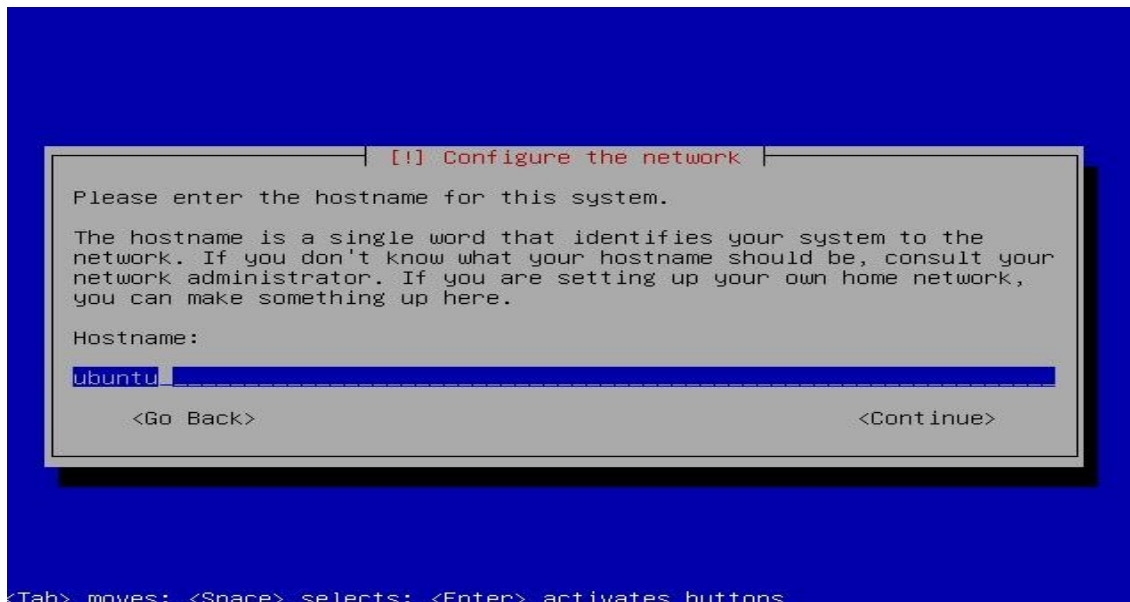
รูปการติดตั้งรูปที่ 9

ตรงนี้ keyboard แบบ USA มีหลายทางเลือกให้เราเลือกตัวบนสุด



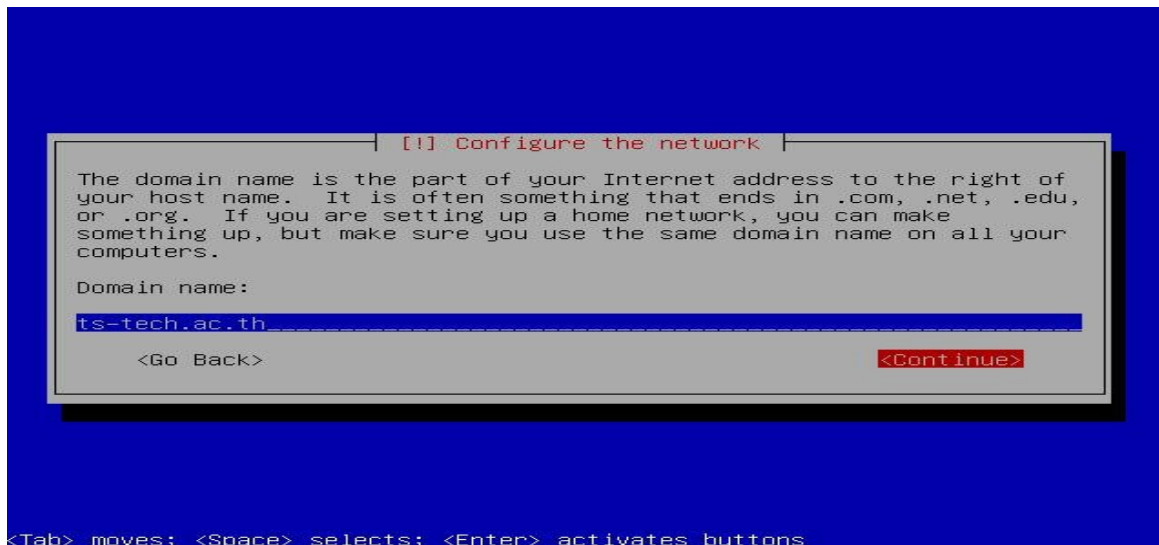
รูปการติดตั้งรูปที่ 10

ตรงนี้เป็นการปรับตั้งค่า IP ซึ่งเราจะสามารถที่จะเลือกแบบกำหนดเอง หรือถูกกำหนดจาก DHCP



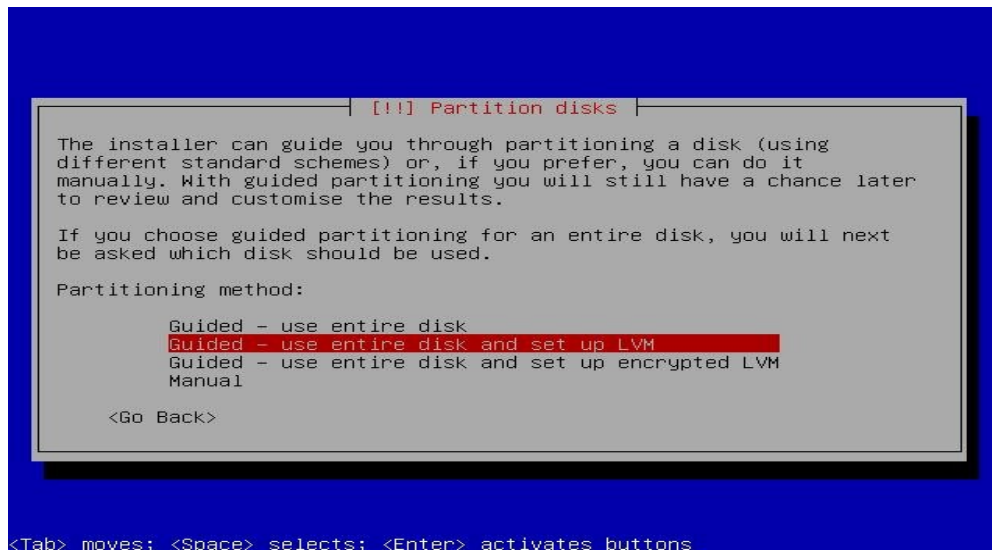
รูปการติดตั้ง รูปที่ 11

มาถึงตอนนี้ให้เราใส่ hostname ลงไป



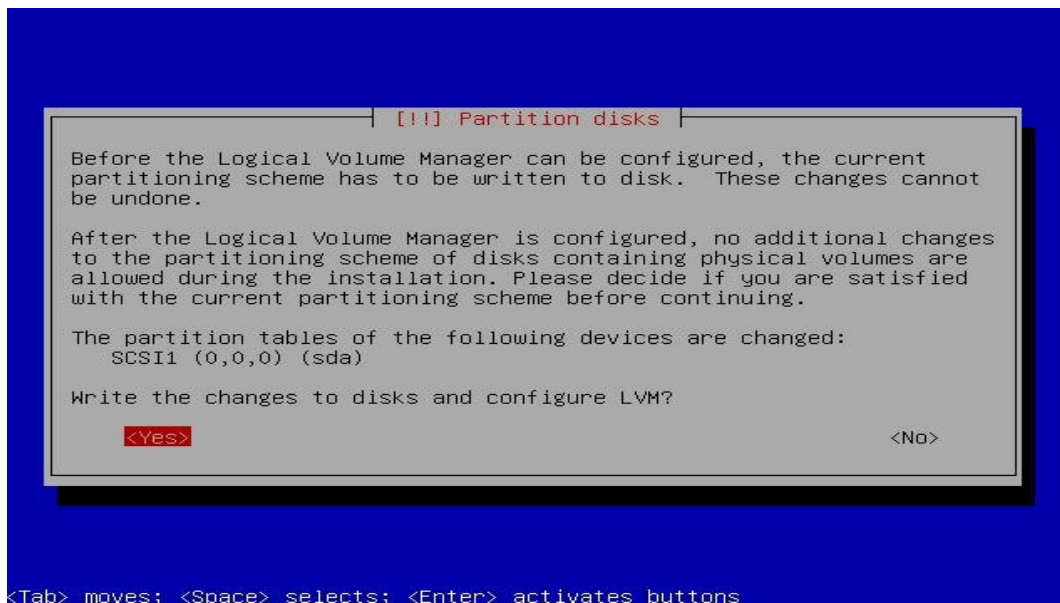
รูปการติดตั้ง รูปที่ 12

ใส่ค่า Domain name ลงไป



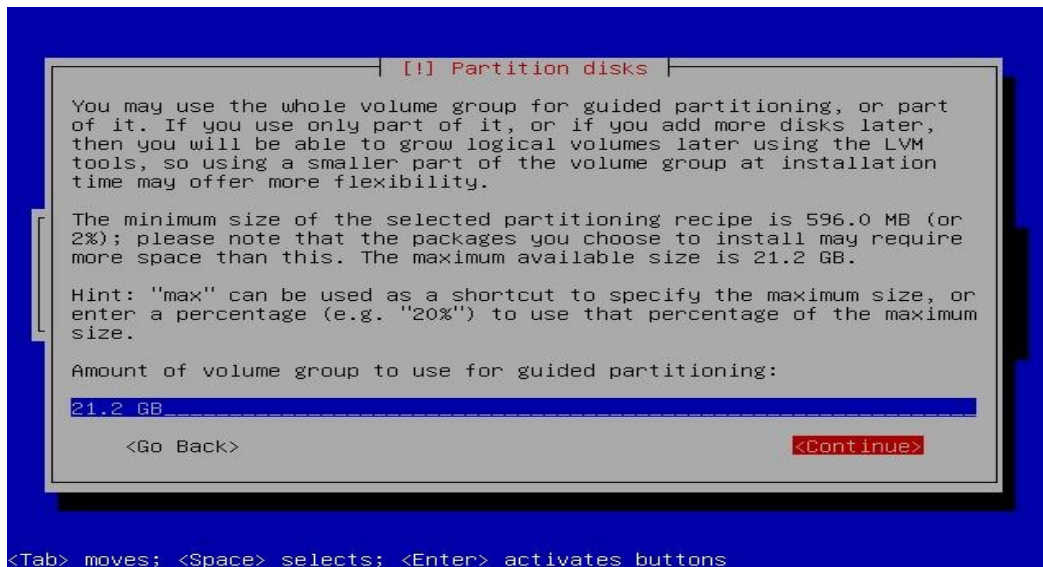
รูปการติดตั้ง รูปที่ 13

ขั้นตอนนี้เป็นารติดตั้ง ลงบน Disk ให้เราเลือก อันที่สอง คือ Guided – use entire disk and set up LVM



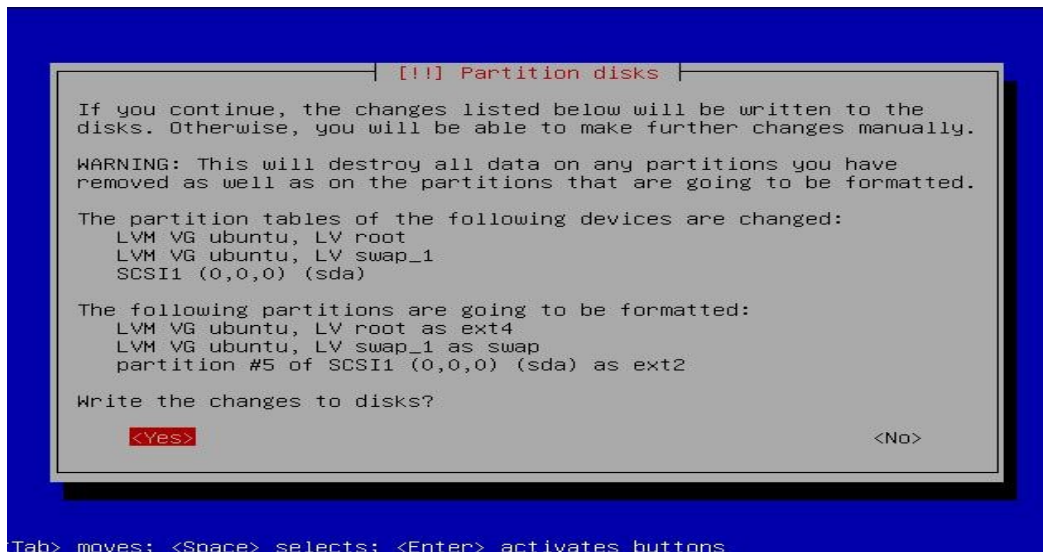
รูปการติดตั้งรูปที่ 14

มาถึงขั้นตอนนี้โปรแกรมจะถามว่า ต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงด้วย LVM หรือไม่ ให้เราตอบ Yes



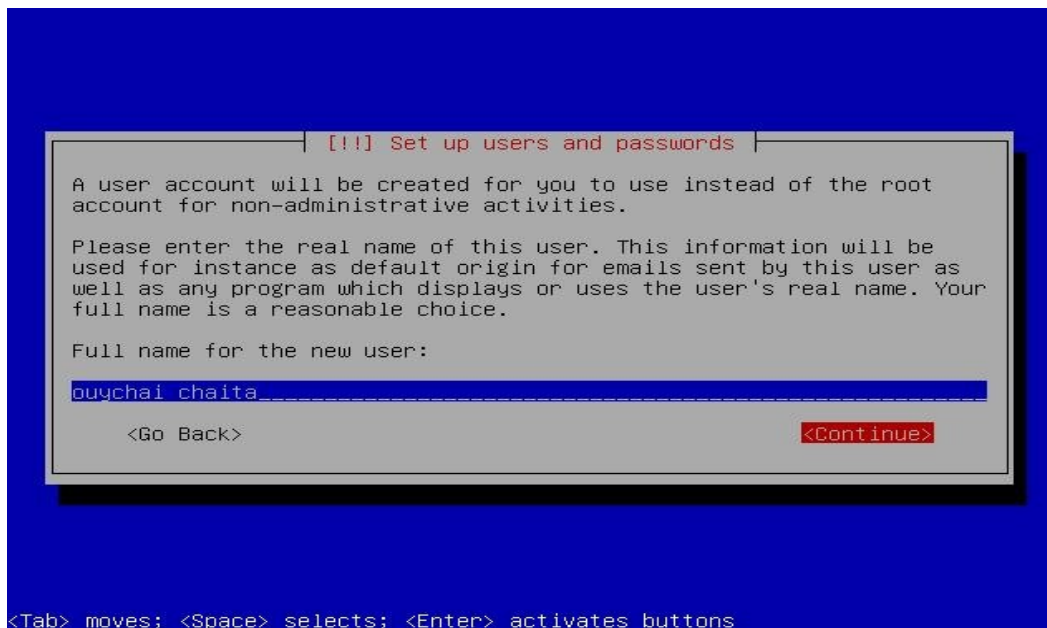
รูปการติดตั้งรูปที่ 15

ตอนนี้โปรแกรมติดตั้งจะถามขนาดของ Harddisk ให้เราเลือก Continue



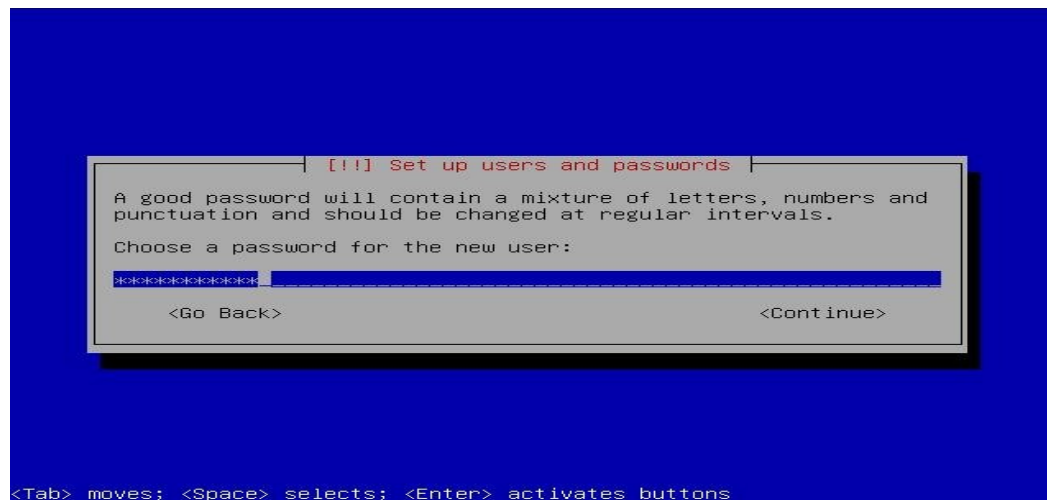
รูปการติดตั้งรูปที่ 16

ตรงนี้จะเป็นการยืนยันว่า เราต้องการเขียนบันทึกการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ให้เราเลือก Yes



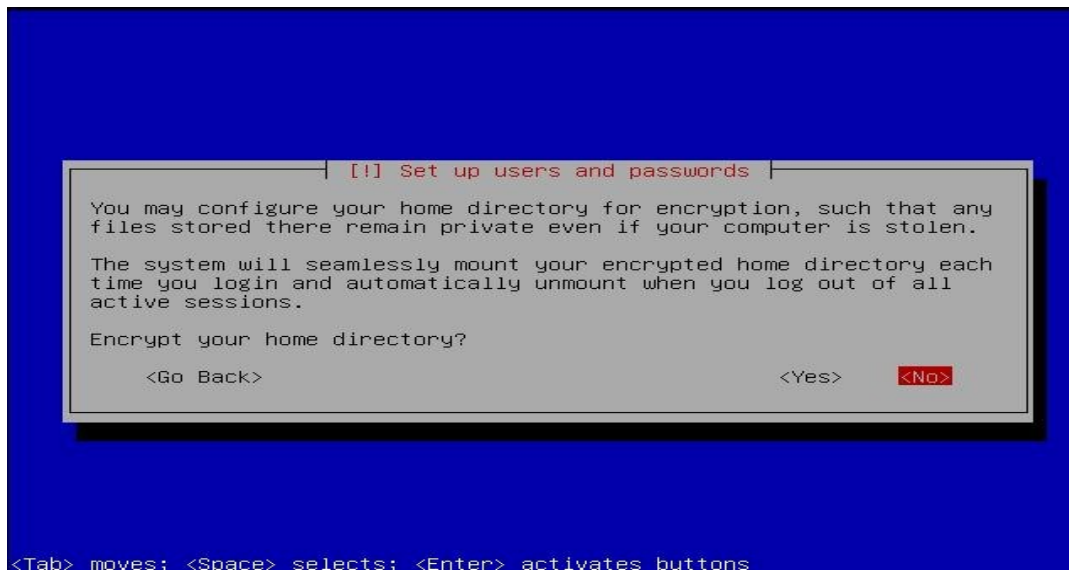
รูปการติดตั้ง รูปที่ 17

ตรงรูปนี้ให้เรากรอกชื่อ กับนามสกุลของเราลงไป โปรแกรมจะใช้ชื่อของเราเพื่อเป็นชื่อสำหรับ login



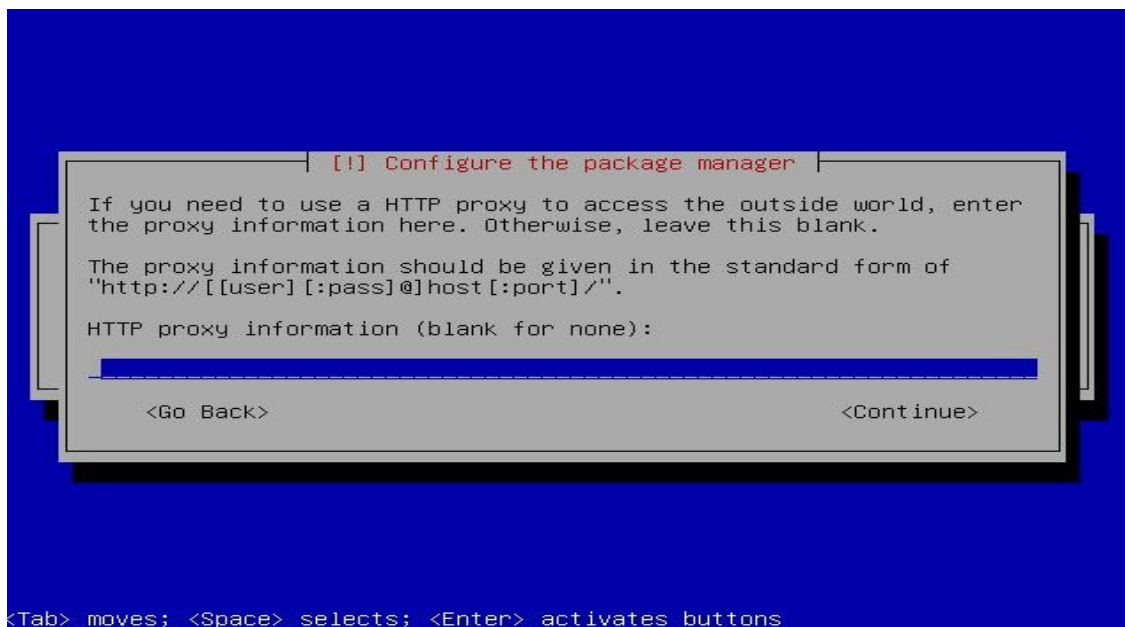
รูปการติดตั้ง รูปที่ 18

ตรงนี้ให้เราใส่รหัสผ่าน ซึ่งโปรแกรมติดตั้งจะให้เราใส่รหัสผ่านสองครั้ง เพื่อความถูกต้องของรหัสผ่าน



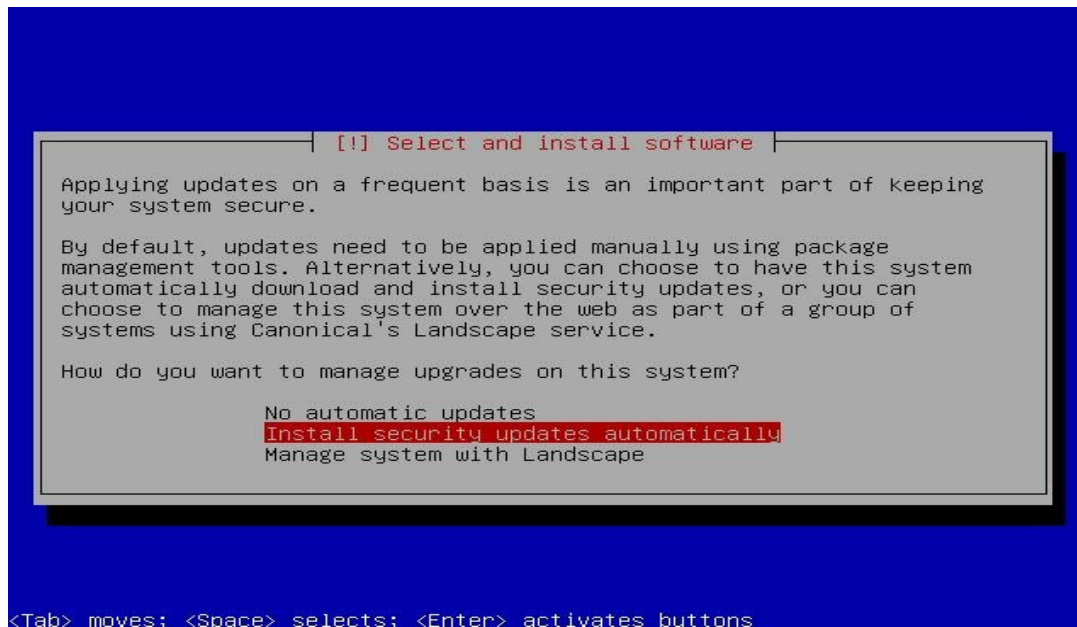
รูปการติดตั้งรูปที่ 19

ตรงนี้โปรแกรมจะถามเราว่า จะให้มีการเข้ารหัสสำหรับ folder home ซึ่งเป็นที่เอาไว้เก็บข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่วิตกกังวลเรื่องของการข้อมูลมากนัก ก็ให้กด No



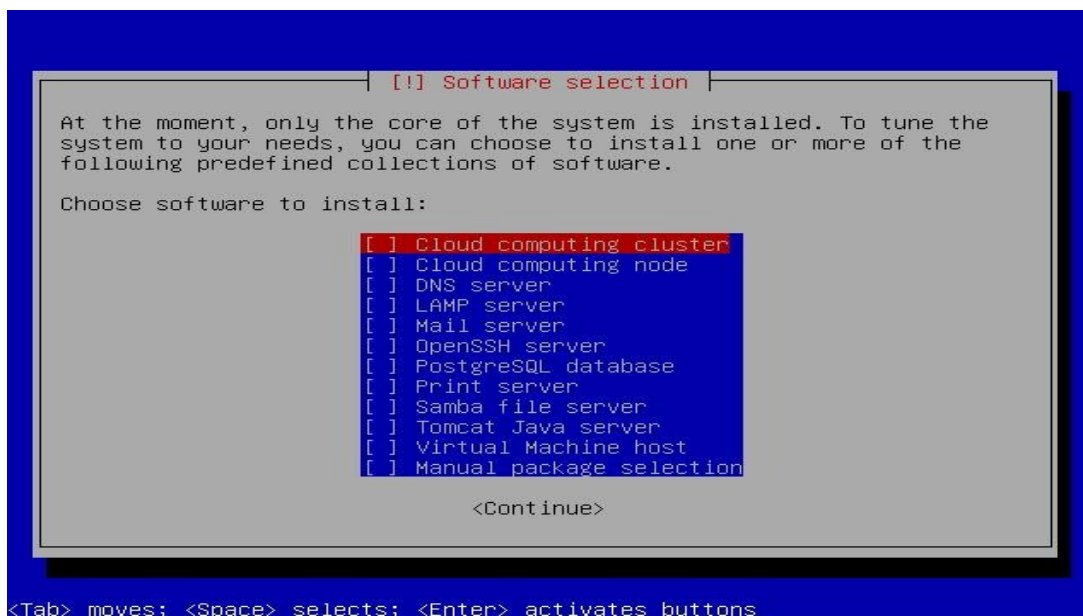
รูปการติดตั้งรูปที่ 19

ตรงนี้โปรแกรมจะให้เราได้ใส่ค่า proxy ถ้าเราไม่มี ก็ไม่ต้องใส่



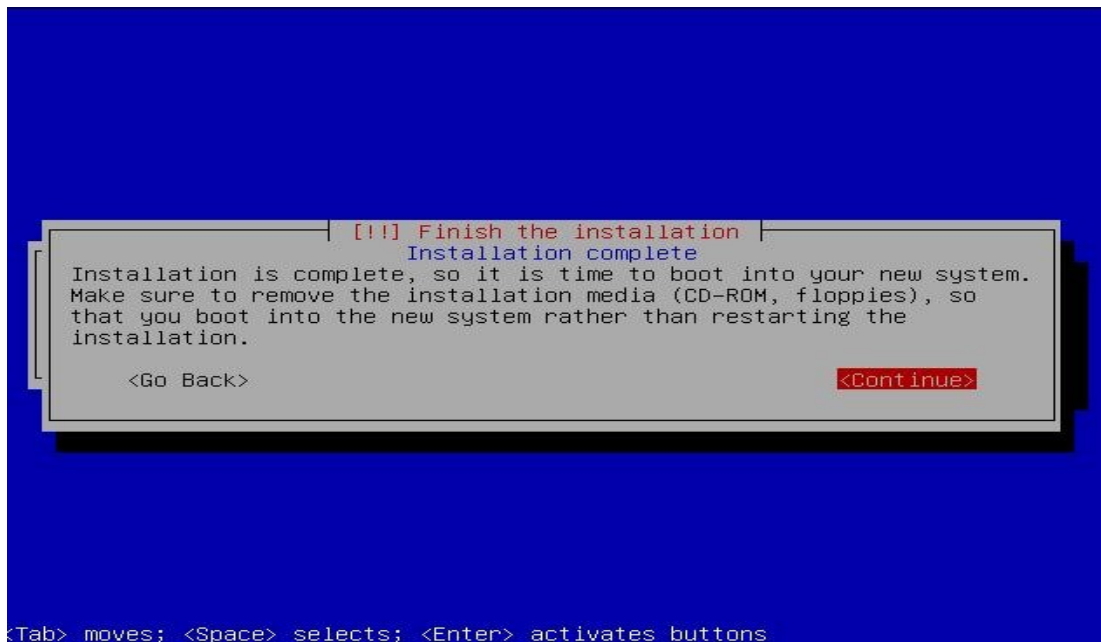
รูปการติดตั้งรูปที่ 20

ตรงนี้โปรแกรมจะถามประเภทการปรับปรุงรุ่นของโปรแกรม ให้เราเลือก Install security updates automatically เพื่อให้ปรับปรุงความปลอดภัยโดยอัตโนมัติ



รูปการติดตั้งรูปที่ 21

ตรงนี้จะเป็นการเลือกประเภทของ Server เพื่อเลือก package ของโปรแกรมที่เหมาะสมในการติดตั้ง



รูปการติดตั้งรูปที่ 22

ตรงนี้เป็นขั้นตอนการติดตั้งในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งเครื่องจะติดแผ่น CD ออกมาให้เราเอาแผ่นออก แล้วกด Continue

ซึ่งเป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้ง

การใช้งาน command line

ในการใช้งาน command line ถือว่าเป็นทักษะที่สำคัญในการใช้งาน Ubuntu Server เพราะ เมื่อคุณ login เข้าไปในระบบจะมีแต่ command line ให้ใช้ และระบบ command line ยังคงเป็นระบบที่สามารถเข้าถึงระบบได้ดีที่สุด และมีประสิทธิภาพมากที่สุดในเวลานี้

สิ่งที่เราเรียนรู้ก็คือว่าระบบแฟ้มของลินุกซ์เหมือนกับ Unix คือเป็น Case sensitive ฉะนั้นเราก็ต้องระลึกเช่นกันว่า ระบบแฟ้มของลินุกซ์ก็จะเป็น case sensitive เช่นกัน โดยรูปแบบของคำสั่ง จะออกมาในรูปแบบนี้คือ command <parameter1> <parameter2>
ซึ่งจะมีคำสั่งที่ใช้งานทั่วๆ ไปดังนี้

ls

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับแสดงแฟ้มข้อมูล (เช่นเดียวกับ dir ของ DOS) มากกว่าคำว่า list

รูปแบบคำสั่ง ls [option] [file]

option ที่มักใช้กันใน ls คือ

-l จะแสดงผลรูปแบบ Long Format ซึ่งจะแสดง Permission ของแฟ้มด้วย

-a จะแสดงแฟ้มข้อมูลทั้งหมด

-F จะแสดง / หลัง Directory และ * หลังแฟ้มข้อมูลที่ execute ได้

ตัวอย่างการใช้งาน ls -l ls -al ls -F

adduser

คำสั่งเพิ่ม User ให้กับระบบ Unix, Linux

รูปแบบการใช้งาน adduser -g (group) -d (Directory) (User)

ตัวอย่าง adduser -g root -d /home/user1 user สร้าง User ชื่อ Login คือ user1 เป็นสมาชิกในกลุ่ม root

useradd

คำสั่งเพิ่ม User ให้กับระบบ Unix, Linux (ใช้เหมือนกับคำสั่ง adduser)

รูปแบบการใช้งาน useradd -g (group) -d (Directory) (User)

ตัวอย่าง useradd -g root -d /home/user1 user สร้าง User ชื่อ Login คือ user1 เป็นสมาชิกในกลุ่ม root

userdel

คำสั่งลบ User ออกจากระบบ Unix, Linux

รูปแบบการใช้งาน userdel [option] (Username)

ตัวอย่าง `userdel -r root user1` ลบ User ชื่อ Login คือ User1 และ -r คือให้ลบ Home Directory ของ User1 ด้วย

คำสั่งกำหนดและแก้ไขรหัสผ่านของ User ของระบบ Unix,Linux

รูปแบบการใช้งาน `passwd [Username]`

ตัวอย่าง `passwd user1` (กำหนดรหัสผ่านให้ User1 ถ้าไม่พิมพ์ ชื่อ User ระบบ Unix จะหมายความว่าแก้ไขรหัสผ่านของคนที่ Login เข้ามา)

alias

คำสั่งกำหนดคำลัษณ์ย่อของระบบ Unix,Linux (คล้ายกับคำสั่ง SET ใน DOS แต่สามารถใช้เป็นคำสั่ง RUN ได้)

รูปแบบการใช้งาน `alias [ชื่อใหม่=ข้อความ]`

ตัวอย่าง `alias copy=cp` กำหนดให้พิมพ์ copy แทนคำสั่ง cp ได้

bash

คำสั่งเรียกใช้ Bourne again shell ของระบบ Unix,Linux

รูปแบบการใช้งาน `bash`

ตัวอย่าง `bash [Enter]` (เรียกใช้ Bourne again shell)

bc

คำสั่งเรียกใช้โปรแกรมคำนวณเลขของระบบ Unix,Linux

รูปแบบการใช้งาน `bc [-lwsqv] [option] [file]`

ตัวอย่าง `bc [Enter] 1+2 [Enter] 1^2 [Enter] a=3 [Enter] b=4 [Enter] a*b [Enter] x=2;y=5;x+y[Enter] [Ctrl-d]` เพื่อออก

หมายเหตุ:คำสั่งนี้จะใช้ได้ต้อง Install Packet ลงไปก่อน

cp

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับสำเนาแฟ้มข้อมูล (เช่นเดียวกับ copy ของ DOS) มาจากคำว่า copy

รูปแบบคำสั่ง `cp source target`

ตัวอย่างการใช้งาน `#cp test.txt /home/user1`

cal

คำสั่งแสดงปฏิทินของระบบ Unix,Linux

รูปแบบการใช้งาน `cal`

ตัวอย่าง cal [Enter](สั่งให้ระบบแสดง ปฏิทินเดือน ปัจจุบัน)

cal -y [Enter](สั่งให้ระบบแสดง ปฏิทินปี ปัจจุบัน)

cat

คำสั่งแสดงข้อความใน File ของระบบ Unix,Linux (คล้ายกับคำสั่ง Type ของ DOS)

รูปแบบการใช้งาน cat

ตัวอย่าง cat /home/user1 | more อ่านข้อมูลจากไฟล์/home/user1 ถ้ายาวเกินหน้าให้หยุดที่ละหน้าจอ

C Compiler

คำสั่ง Compile ภาษา C ของระบบ Unix,Linux (คล้ายกับคำสั่ง Type ของ DOS)

รูปแบบการใช้งาน cc [filename]

ตัวอย่าง cc /home/user1/industry.c จะสั่งให้ระบบ Compile ภาษา C ไฟล์ชื่อ industry.c ที่ Directory /home/user1

cd

คำสั่ง Change Directory ของระบบ Unix,Linux (คล้ายกับคำสั่ง CD ของ DOS)

รูปแบบการใช้งาน cd [directory]

ตัวอย่าง cd /etc [Enter] ไป Directory etc

cd ../[Enter] ย้ายไป Directory อีก 1 ชั้น

chfn

คำสั่ง Change your finger information ของระบบ Unix,Linux (เป็นการกำหนดข้อมูลของ User เช่น ชื่อเต็ม ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์)

รูปแบบการใช้งาน chfn [username]

ตัวอย่าง chfn User1 กำหนดรายละเอียด User1

chgrp

คำสั่ง Change Group ของระบบ Unix,Linux (เป็นการเปลี่ยนกลุ่มเจ้าของไฟล์)

รูปแบบการใช้งาน chgrp [-chfRv] (Group) (File)

ตัวอย่าง chgrp root /root/* เปลี่ยน Group ให้กับไฟล์ทุกไฟล์ในไดเรกทอรี /root ให้เป็น Group root

chmod

คำสั่ง Change Mode ของระบบ Unix,Linux (เป็นการเปลี่ยนสิทธิการเข้าถึงไฟล์)

รูปแบบการใช้งาน chmod [สิทธิ] (File)

ตัวอย่าง กำหนดสิทธิให้กับไฟล์ชื่อ test คือ chmod 754 test หรือ chmod go +r-w test ให้กับไฟล์ทุกไฟล์ chmod o-r *

ตัวเลข Mode rwx = 7 ; rw - = 6 ; r-x = 5 ; r - - = 4 ; - wx = 3 ; - w - = 2 ; - - x = 1 ; - - = 0

การกำหนดสิทธิกำหนดได้ 2 ลักษณะคือ

1.กำหนดโดยใช้อักษรย่อกลุ่ม

2.ใช้รหัสเลขฐาน 2 แทนสิทธิ (1 คืออนุญาต)

กลุ่มผู้ใช้ User Group Other = ugo เช่น go-r-w+x คือกลุ่ม และคนอื่นไม่มีสิทธิอ่านเขียนแต่Run ได้

สิทธิการใช้ -rwx rwx rwx = Read Write Execute

รหัสเลขฐาน 111 101 100 = 754 คือเจ้าของไฟล์ใช้ได้ครบ คน Group เดียวกันอ่าน Execute ได้นอกนั้นอ่านได้อย่างเดียว

chown

คำสั่ง Change Owner ของระบบ Unix, Linux (เป็นการเปลี่ยนเจ้าของไฟล์)

รูปแบบการใช้งาน chown [ชื่อเจ้าของไฟล์] (ชื่อ File)

ตัวอย่าง chown user1 filename คือเปลี่ยนเจ้าของไฟล์ชื่อ filename เป็น User1

chown -R user1.root dirname คือเปลี่ยนทั้งเจ้าของไฟล์และกลุ่มไปพร้อมกันทุกไฟล์ใน Sub dirname.

chsh

คำสั่ง chsh ของระบบ Unix, Linux (เป็นการเปลี่ยน Shell ให้ User)

รูปแบบการใช้งาน chsh [Username]

ตัวอย่าง chsh user1 [Enter] /bin/bash [Enter]

clear

คำสั่ง clear ของระบบ Unix, Linux (เป็นการลบข้อความบนจอภาพ คล้ายกับคำสั่ง cls ใน dos)

รูปแบบการใช้งาน clear

ตัวอย่าง clear [Enter]

cal

คำสั่งแสดงปฏิทินของระบบ Unix, Linux

รูปแบบการใช้งาน cal

ตัวอย่าง cal [Enter] (สั่งให้ระบบแสดง ปฏิทินเดือน ปัจจุบัน)

cal -y [Enter] (สั่งให้ระบบแสดง ปฏิทินปี ปัจจุบัน)

mesg

mesg ดู status การรับการติดต่อของ terminal

mesg y เปิดให้ terminal สามารถรับการติดต่อได้

mesg n ปิดไม่ให้ terminal สามารถรับการติดต่อได้

date

ใช้แสดง วันที่ และ เวลา

ตัวอย่าง date 17 May 2004

df

คำสั่ง df ของระบบ Unix,Linux (เป็นการตรวจสอบการใช้พื้นที่บนฮาร์ดดิสก์)

รูปแบบการใช้งาน df [option] [file]

ตัวอย่าง df [Enter]

dmesg

คำสั่ง dmesg ของระบบ Unix,Linux (เป็นการให้แสดงผลเหมือนตอน Boot)

รูปแบบการใช้งาน dmesg

ตัวอย่าง dmesg | more [Enter]

หมายเหตุ คำสั่งนี้ ใช้ตรวจสอบ เมื่อเกิดปัญหา เช่น Linux ไม่รู้จัก Driver CD-Rom หรือปัญหาอื่นๆ

echo

คำสั่ง echo ของระบบ Unix,Linux (เป็นการให้แสดงข้อความ เหมือนกับ ECHO ของ DOS)

รูปแบบการใช้งาน echo (ข้อความที่ต้องการให้แสดงผล)

ตัวอย่าง echo my name is user1

echo Hello > /dev/tty2 ส่งข้อความ Hello ไปออกจอเทอร์มินอลที่2

ed

คำสั่ง ed ของระบบ Unix,Linux (โปรแกรมแก้ไขข้อความใน Text file เหมือนกับคำสั่ง edlin ของ DOS)

รูปแบบการใช้งาน ed (fileName)

ตัวอย่าง ed /home/user/test (ออกกด q)

สำหรับคนที่ไม่ถนัดคำสั่งนี้แนะนำให้ใช้คำสั่ง pico หรือ vi หรือ emacs แทนได้เช่นกัน

emacs

คำสั่ง emacs ของระบบ Unix,Linux (โปรแกรมแก้ไขข้อความใน Text file)

รูปแบบการใช้งาน emacs (fileName)

ตัวอย่าง emacs /home/user/test (help กด Ctrl - h ; ออกกด Ctrl - x Ctrl - c)

exit

คำสั่ง exit ของระบบ Unix,Linux (ออกจากระบบยูนิกซ์)

รูปแบบการใช้งาน exit

ตัวอย่าง exit

finger

คำสั่ง finger ของระบบ Unix,Linux (แสดงชื่อ User ที่กำลัง Login เข้ามาแต่คำสั่ง Who จะให้รายละเอียดดีกว่า)

รูปแบบการใช้งาน finger [username]

ตัวอย่าง finger user1 แสดงชื่อและรายละเอียด user1

fsck

คำสั่ง fsck ของระบบ Unix,Linux (เป็นคำสั่ง ตรวจสอบและซ่อมแซม Linux file system เหมือนกับ

คำสั่ง Scandisk ของ Dos)

รูปแบบการใช้งาน fsck [option]

ตัวอย่าง /sbin/fsck -a /dev/hd1

ftp

คำสั่ง ftp ของระบบ Unix,Linux (เป็นโปรแกรมรับ-ส่งไฟล์)

รูปแบบการใช้งาน ftp (IP or Name of FTP Server)

ตัวอย่าง ftp 132.209.1.2 [Enter]

Login:anonymous , Password: Username@YourDomain.com

คำสั่งที่เกี่ยวข้อง ls - ดูไฟล์ ; pwd -ดูdir. ที่อยู่ ;cd - เปลี่ยน dir ;lcd - เปลี่ยน local dir ;mput* -ส่งไฟล์ ;mget –
รับ

ไฟล์ ;bye - ออก

grep

คำสั่ง grep ของระบบ Unix,Linux (เป็นการสั่งให้ค้นหาตามเงื่อนไข)

รูปแบบการใช้งาน grep (option)

ตัวอย่าง grep -i ftp /etc/test ค้นหาบรรทัดที่มีคำว่า "ftp" ไม่สนใจพิมพ์เล็ก-ใหญ่ จากไฟล์ /etc/test

groupadd

คำสั่ง groupadd ของระบบ Unix,Linux (เป็นการเพิ่มรายชื่อกลุ่มของ User)

รูปแบบการใช้งาน groupadd (GroupName)

ตัวอย่าง #groupadd staff สร้างกลุ่มของ User ชื่อ Staff เพิ่มให้ระบบ

groupdel

คำสั่ง groupdel ของระบบ Unix,Linux (เป็นการลบรายชื่อกลุ่มของ User)

รูปแบบการใช้งาน groupadd (GroupName)

ตัวอย่าง #groupdel staff ลบกลุ่มของ User ชื่อ Staff ออกจากระบบ

gzip/gunzip

คำสั่ง gzip/gunzip ของระบบ Unix,Linux (เป็นการบีบอัดไฟล์หรือขยายบีบอัดไฟล์)

รูปแบบการใช้งาน gzip หรือ gunzip (-cdfhlLnNrtv19) [file]

ตัวอย่าง #gzip -9vr /home/samba/* บีบอัดไฟล์ข้อมูลทุกไฟล์ ใน Sub /home/samba จะเปลี่ยนเป็นนามสกุล .gz

#gunzip -dvr /home/samba/* คลายการบีบอัดไฟล์ข้อมูลทุกไฟล์ที่สกุล .gz ใน Sub /home/samba

halt

คำสั่ง halt ของระบบ Unix,Linux (เป็นการสั่งให้เครื่องหยุดทำงาน)

รูปแบบการใช้งาน halt [-n] [-w] [-d] [-f] [-I] [-p]

ตัวอย่าง #halt

คำสั่งที่เกี่ยวข้อง คือ Shutdown ; init0 , reboot

history

คำสั่ง history ของระบบ Unix,Linux (เป็นการดูประวัติการใช้คำสั่งใน Command line คล้ายกับ

การกด F7 ใน DOS คือเรียกใช้คำสั่ง Dos key)

รูปแบบการใช้งาน history [n] [-r wan [filename]]

ตัวอย่าง #history 20 ดูคำสั่งที่เพิ่งใช้ไป 20 คำสั่งที่แล้ว

ifconfig

คำสั่ง history ของระบบ Unix,Linux (เป็นการตรวจสอบกำหนดค่า Network ของ Lan Card)

รูปแบบการใช้งาน ifconfig [option]

ตัวอย่าง #ifconfig

ipchains

คำสั่ง ipchains ของระบบ Unix,Linux (เป็นคำสั่งสำหรับกำหนดควบคุม การรับส่งผ่านข้อมูลของ Firewall)

รูปแบบการใช้งาน ipchains [parameter] command [option]

ตัวอย่าง #ipchains -L ดูสถานะการ Set IPchains ในปัจจุบัน

jobs

คำสั่ง jobs ของระบบ Unix,Linux (เป็นคำสั่งสำหรับกำหนดควบคุม การรับส่งผ่านข้อมูลของ Firewall)

รูปแบบการใช้งาน jobs

ตัวอย่าง #sleep 20 & jobs

kill

คำสั่ง kill ของระบบ Unix,Linux (เป็นคำสั่งสำหรับยกเลิก Process)

รูปแบบการใช้งาน kill [option] (process ID)

ตัวอย่าง ps -A ดูหมายเลขที่ช่อง PID ของ Process ที่ต้องการลบ

Kill -9

login

คำสั่ง login ของระบบ nnn แทน nnn ด้วยหมายเลข PID -9 คือบังคับฆ่าให้ตาย

Unix,Linux (เป็นคำสั่งการเข้าระบบหรือเปลี่ยน User Login) รูปแบบการใช้งาน login [fp] (UserName)

ตัวอย่าง #login:root

mkdir

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับการสร้าง directory (ในทำนองเดียวกับ dos) มาจากคำว่า make directory

รูปแบบของคำสั่ง mkdir mkdir [option] [file]

โดย option ที่มักใช้กันใน mkdir คือ

-m จะทำการกำหนด Permissioin (ให้ดูคำสั่ง chmod เพิ่มเติม)

-p จะทำการสร้าง Parent Directory ให้ด้วยกรณีที่ยังไม่มีการระบุ directory ในที่นี้อาจเป็น relative หรือ absolute path ก็ได้

ตัวอย่าง

```
mkdir /home
```

```
mkdir -p -m755 ~/home/user1
```

mv

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับการย้ายแฟ้มข้อมูลและ Directory รวมถึงการเปลี่ยนชื่อด้วย (ในทำนองเดียวกับ dos)

มาจากคำว่า move

รูปแบบคำสั่ง mv source target

ตัวอย่าง mv *.tar /backup

```
mv test.txt old.txt
```

```
mv bin oldbin
```

more

คล้ายกับคำสั่ง cat ไม่เหมาะกับการดูข้อมูลที่มีความยาวมากๆ ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนา more ขึ้น เพื่อช่วยให้สามารถดูข้อมูลที่มีขนาดยาวได้เป็นช่วงๆ

รูปแบบคำสั่ง more file

ภายในโปรแกรม more จะมีคำสั่งเพื่อใช้งานคร่าวๆ ดังนี้

= แสดงเลขบรรทัด

q ออกจากโปรแกรม

h แสดง help

ตัวอย่าง more test.txt

man

คำสั่ง man ของระบบ Unix, Linux (เป็นคำสั่งแสดงข้อความ อธิบายการใช้คำสั่ง)

รูปแบบการใช้งาน man (Command)

ตัวอย่าง #man ls

หมายเหตุ เมื่อต้องการออก กด q ; -b|-k|-m]

โดย option ที่มักใช้กันใน free คือ

-b แสดงผลลัพธ์เป็นหน่วย byte

-k แสดงผลลัพธ์เป็นหน่วย kilobyte

-m แสดงผลลัพธ์เป็นหน่วย megabyte

ตัวอย่าง free free -b free -k

pwd

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับแสดง Directory ปัจจุบัน (ในทำนองเดียวกับการพิมพ์ cd บน DOS) มาจากคำว่า print work directory

รูปแบบคำสั่ง / ตัวอย่าง pwd

uname

คำสั่งแสดง ชื่อและรุ่นของ OS ชื่อและรุ่นของ cpu ชื่อเครื่อง

ตัวอย่าง uname -a

hostname

คำสั่งแสดงชื่อเครื่องที่ใช้อยู่

ตัวอย่าง hostname

tty

แสดงหมายเลข terminal ที่ใช้งานอยู่

ตัวอย่าง tty

id

ใช้แสดงชื่อและกลุ่มของผู้ใช้งาน

ตัวอย่าง id

อ้างอิงจาก

<http://forum.ubuntuclub.com/forum?topic=14294.15>

การติดตั้งโปรแกรม

ในการติดตั้งโปรแกรมบนลินุกซ์ ในบทเรียนนี้จะสอนอยู่ 3 วิธีคือ

- การใช้โปรแกรม apt-get

ในการใช้โปรแกรม apt-get นั้น เป็นคำสั่งที่ใช้บริการจัดการ package ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะมีเงื่อนไขย่อยๆ ที่สำคัญดังนี้

sudo apt-get install ชื่อโปรแกรม เป็นการติดตั้งโปรแกรม

sudo apt-get remove ชื่อโปรแกรม เป็นการถอดถอนโปรแกรม

sudo apt-get update เป็นการปรับปรุงรายชื่อโปรแกรม

sudo apt-get upgrade เป็นการปรับปรุงโปรแกรม ถ้าหากว่ามีรุ่นใหม่ๆ ออกมา

- การใช้โปรแกรม aptitude

การใช้โปรแกรม aptitude จะมีลักษณะเช่นเดียว apt-get แต่ aptitude จะมีลักษณะเด่นก็คือว่า จะช่วยแก้ปัญหาโปรแกรมที่ซ้ำซ้อนกันให้ ซึ่งคำสั่งตรงนี้จะได้ขั้นตอนที่ upgrade kernel

- การ compile โปรแกรม

ในการ compile โปรแกรมนั้น จะมีบางกรณีที่เราจำเป็นต้องโหลดโปรแกรมมา compile บนเครื่องเอง ซึ่งเราจะต้องรู้ว่าขั้นตอนที่สำคัญมีดังนี้

tar -zxvf ชื่อแฟ้ม.tar.gz

cd ชื่อแฟ้ม

./configure

make

sudo make install

การใช้งาน VI

แม้ว่าบางคนอาจจะไม่เคยรู้จัก Editor ในแบบนี้ แต่ถ้าใครเคยใช้คำสั่ง edit ในสมัย DOS หรือเคยใช้ CW , RW โปรแกรม word processor แบบโบราณ ก็คงจะนึกภาพ editor แบบนี้ เพราะเมื่อเวลาที่เราเปิด help ดูคำสั่งต่างๆ เราจะพบว่าโปรแกรมที่แสดงคำอธิบาย ก็จะเป็น vi

ซึ่ง vi เป็นโปรแกรม editor ที่ classics ที่สุดก็ว่าได้ แม้ว่าจะมีโปรแกรม pico หรือว่า nano มาให้ใช้ก็ตาม

วิธีการเรียกใช้งาน

```
$vi myfile.txt
```

ซึ่งเมื่อเปิดเพิ่มมาแล้ว เรายังไม่สามารถแก้ไขอะไรได้ ให้เรากด i จากนั้น เรายังจะสามารถแก้ไขข้อความของ myfile.txt ได้ หากต้องการบันทึกให้กด esc เพื่อเข้าสู่ command mode แล้วสั่ง

```
:w
```

ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูล

และเมื่อต้องการออกจาก vi ให้ใช้คำสั่ง

```
:q
```

และถ้าหากต้องการออกจาก vi โดยไม่บันทึกให้ใช้คำสั่ง

```
:q!
```

อ้างอิงจาก

<https://help.ubuntu.com/community/VimHowto>

การเขียน shell script

หลังจากที่เราได้เรียนการใช้ command line มาแล้ว แต่ถ้าหากว่าเราจะต้องสั่ง command line แบบหลายๆ คำสั่ง และจะต้องทำเป็นประจำแล้ว เราก็มีวิธีลดขั้นตอนในการทำงานแบบที่จะต้องสั่ง command line ที่หลายๆ คำสั่ง มาเป็นการสั่งแบบชุดคำสั่ง โดยบรรจุไว้ในไฟล์ข้อความธรรมดา ที่เราเรียกว่า shell script ซึ่งถ้าเป็นในสมัยของ DOS หลายคนจะรู้จัก Bat File (.BAT) ซึ่งหลักการทำงานก็จะคล้ายๆ กัน ก็คือทำงานตั้งแต่บรรทัดแรกไปจนถึงบรรทัดสุดท้าย

shell เป็นส่วนที่ต้องติดต่อกับผู้ใช้งานบ่อยครั้งที่สุดในการใช้งาน Ubuntu Server ฉะนั้น เมื่อเราจะต้องใช้งานบ่อยๆ บางครั้งกับการที่จะต้องมาพิมพ์ หรือเรียกคำสั่งหลายๆ คำสั่ง และบ่อยๆ ครั้ง เป็นการไม่สะดวก

ซึ่งการเขียน shell script นี้ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญ สำหรับการเป็นผู้ดูแลระบบ เพราะเราจะต้องออกแบบกลุ่มคำสั่ง เพื่อให้แก้ปัญหาต่างๆ ให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ในขั้นเบื้องต้นนั้นให้เราหัดเขียน shell script โดยใช้ vi editor โดยสั่ง

```
$vi myscript.sh
```

ให้เราทดลองพิมพ์เนื้อหาข้างในเข้าไปดังนี้

```
#!/bin/sh
```

```
echo This is my shell script.
```

```
ls -l
```

จากนั้น ให้เราสั่ง `./myscript.sh` ก็จะปรากฏว่าเหมือนกับเราสั่งคำสั่งสองคำสั่งนั้นลงบน shell ซึ่ง shell จะไม่ประมวลผลคำสั่ง ที่มีเครื่องหมาย # ตรงหน้าคำสั่ง และการสั่ง `#!/bin/sh` จะเป็นการกำหนดว่าคำสั่งที่จะสั่งต่อไป เป็นคำสั่งใน shell แบบ sh

การเขียน shell script แบบมีเงื่อนไข

ให้ทดลองเขียน shell script โดยใช้ vi editor ตามตัวอย่างข้างล่าง

```
#!/bin/sh
```

```
if [ $# = 0 ]
```

```
then echo " Do nothing. "
```

```
exit
```

```
elif [ $1 = 'died' ]
```

```
then echo "I will destroy everything"
```

```
elif [ $1 = 'leaving' ]  
    then echo "I will leaving."  
else echo " I don't understand. "  
fi  
echo "finish command."
```

ซึ่งตามตัวอย่างนี้เป็นการเขียน shell script แบบมีเงื่อนไข โดยค่าที่พิมพ์ออกมาจะแปรผันตามพารามิเตอร์ที่ใส่ไปหลัง shell script เช่น

`$/myscript.sh leaving` ก็จะแสดงผลลัพธ์ออกมาเป็น I will leaving

บรรณานุกรม

พิชัย ยอดพฤติกการ. **เปิดโลกใหม่กับซอฟต์แวร์เสรี Ubuntu**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอทีเบส จำกัด, 2551

นิรุธ อำนวยศิลป์. **คู่มือการใช้งาน Red Hat Linux**. กรุงเทพฯ : บริษัท ด้านสุทธการพิมพ์ จำกัด

ภัทรพงศ์ น้อยเรือง. **คู่มือการใช้งาน Linux ฉบับ Admin**. กรุงเทพฯ :อินโฟเพรส,2544.

อ. บัณฑิต จามรภูติ. **คำภีร์ Ubuntu Linux Server เล่ม 2**. Bandhit Press 2553.

सानนท์ นิยมณี. **เขียนโปรแกรม และเรียนรู้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วย Ubuntu + Perl**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2552