



ubuntu

linux for human beings



อูบุนตุ เป็นลินุกซ์ดิสทริบิวชันที่พัฒนาต่อมาจากเดเบียน การพัฒนาสนับสนุนโดยบริษัท Canonical Ltd ซึ่งเป็นบริษัทของนาย Mark Shuttleworth ชื่อของดิสทริบิวชันนั้นมาจากคำในภาษาแอฟริกาใต้ว่า Ubuntu ซึ่งมีความหมายในภาษาอังกฤษคือ "humanity towards others"



Ubuntu ต่างจากเดเบียนตรงที่ออกรุ่นใหม่ทุก 6 เดือน และแต่ละรุ่นจะมีระยะเวลาในการสนับสนุนเป็นเวลา 18 เดือน รุ่นปัจจุบันของ Ubuntu คือ 6.10 โดยทางมูลนิธิ Ubuntu ได้ประกาศว่าจะขยายระยะเวลาสนับสนุนเป็น 3 ปี ซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่รวมมาใน Ubuntu นั้นเป็นซอฟต์แวร์เสรีทั้งหมด โดยจุดมุ่งหมายหลักของ Ubuntu คือเป็นระบบปฏิบัติการสำหรับคนทั่วไป ที่มีโปรแกรมทันสมัย และมีเสถียรภาพในระดับที่ยอมรับได้



Ubuntu	โครงการหลัก ใช้ GNOME เป็นเดสก์ท็อป
Ubuntu (Server)	ใช้สำหรับติดตั้งในเครื่องแม่ข่าย
Kubuntu	ใช้ KDE เป็นเดสก์ท็อป
Xubuntu	ใช้ XFCE เป็นเดสก์ท็อป
Edubuntu	เวอร์ชันสำหรับเด็กๆ ใช้ GNOME ฉันทนารักมาก



System requirements

- Ram : requires 256MB
- Harddisk : requires at least 3 GB

The Server installation

- Ram : requires 64MB
- Harddisk : 500MB of hard disk space



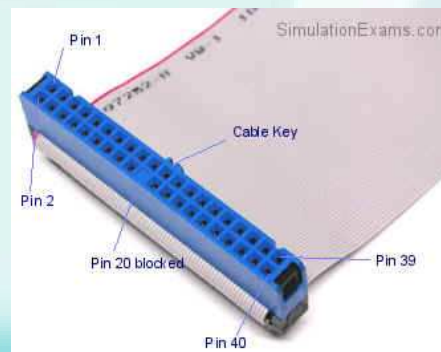
ฮาร์ดดิสก์และการพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์

ฮาร์ดดิสก์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ใช้ในการเก็บข้อมูล และโปรแกรมต่างๆ ซึ่งปัจจุบันฮาร์ดดิสก์มีราคาถูกลงมากเมื่อเทียบกับความจุ ถึงแม้ว่าจะมีอุปกรณ์เก็บข้อมูลออกมาหลายรูปแบบ ฮาร์ดดิสก์ก็ยังคงเป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ที่ขาดเสียไม่ได้ การติดตั้งลินุกซ์มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับฮาร์ดดิสก์ และการพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์ เพื่อที่จะได้ใช้งานลินุกซ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ชนิดของ Hard Disk แบ่งตามการเชื่อมต่อ (Interface)

1. แบบ IDE (Integrate Drive Electronics)

Hard Disk แบบ IDE เป็นอินเทอร์เฟซรุ่นเก่า ที่มีการเชื่อมต่อโดยใช้สายแพขนาด 40 เส้น โดยสายแพ 1 เส้นสามารถที่จะต่อ Hard Disk ได้ 2 ตัว บนเมนบอร์ดนั้นจะมีหัวต่อ IDE อยู่ 2 หัวด้วยกัน ทำให้สามารถพ่วงต่อ Hard Disk ได้สูงสุด 4 ตัว ความเร็วสูงสุดในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 8.3 เมกะไบต์/ วินาที สำหรับขนาดความจุก็ยังไม่ค่อยอีกด้วย เพียงแค่ 504 MB



ชนิดของ Hard Disk แบ่งตามการเชื่อมต่อ (Interface)

2. แบบ E-IDE (Enhanced Integrated Drive Electronics)

Hard Disk แบบ E-IDE พัฒนามาจากประเภท IDE ด้วยสายแพขนานขนาด 80 เส้น ผ่านคอนเน็คเตอร์ 40 ขาเช่นเดียวกับ IDE ซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้มากขึ้น โดย Hard Disk ที่ทำงานแบบ E-IDE นั้นจะมีขนาดความจุที่สูงกว่า 504 MB และความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลที่สูงขึ้น โดยสูงถึง 133 เมกะไบต์/วินาที วิธีการรับส่งข้อมูลของ Hard Disk แบบ E-IDE แบ่งออกเป็น 2 โหมด คือ PIO (Programmed Input Output) และ DMA (Direct Memory Access)



ชนิดของ Hard Disk แบ่งตามการเชื่อมต่อ (Interface)

3. แบบ SCSI (Small Computer System Interface)

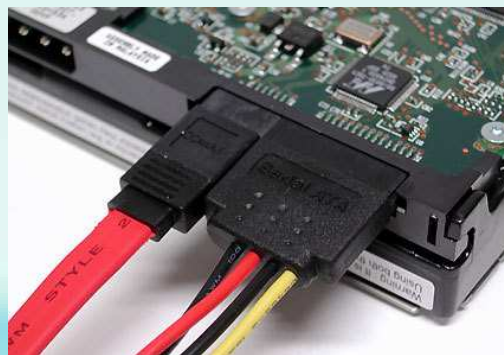
Hard Disk แบบ SCSI เป็น Hard Disk ที่มีอินเทอร์เฟซสำหรับควบคุมการทำงาน โดยเฉพาะ เรียกว่า การ์ด SCSI สามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ที่มีการทำงานแบบ SCSI ได้ถึง 7 ชิ้นอุปกรณ์ ผ่านสายแพรแบบ SCSI อัตราความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลของ แบบ SCSI มีความเร็วสูงสุด 320 เมกะไบต์/วินาที รอบในการหมุนของจานดิสก์ปัจจุบันแบ่งเป็น 10,000 และ 15,000 รอบต่อนาที นำมาใช้กับงานด้านเครือข่าย (Server) เท่านั้น



ชนิดของ Hard Disk แบ่งตามการเชื่อมต่อ (Interface)

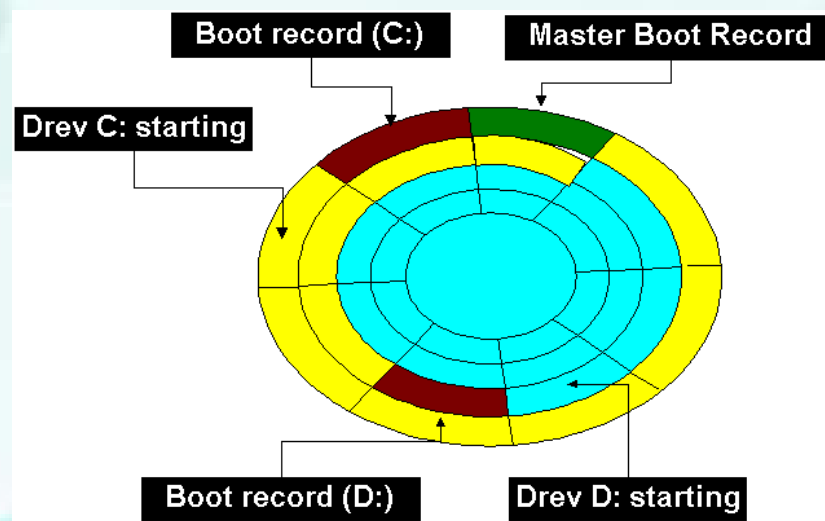
4. แบบ Serial ATA

เป็นอินเทอร์เฟซที่มีขนาดของสายรับ-ส่งสัญญาณ เพียง 7 พิน มีอัตราความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลในขั้นแรกที่ 1.5 กิกะบิต/วินาที และ Serial ATA II ความเร็ว 3.0 กิกะบิต/วินาที และสูงสุดถึง 6.0 กิกะบิต/วินาที ทำให้ลดปัญหาการส่งผ่านข้อมูลระหว่าง CPU กับ Hard Disk ลงได้ อีกทั้ง Hard Disk บางตัวยังรองรับการถอดสับเปลี่ยนโดยทันที (Hot Swap)



MBR (Master Boot Record)

การทำงานของฮาร์ดดิสก์ จะมีตำแหน่งในการเริ่มต้นระบบ อยู่ที่ Cylinder 0, Head 0 และ Sector 1 ซึ่งถือว่าเป็น sector แรกบนดิสก์ เราเรียกว่า "Master Boot Record" หรือ MBR จะประกอบด้วยสองส่วน คือ IPL (Initial Program Loader) ขนาด 446 byte และ Partition table ขนาด 66 byte IPL จะเป็นพื้นที่ที่โปรแกรมบูทโหลดเดอร์ของลินุกซ์จะไปติดตั้งอยู่ ใช้ในการบูทของลินุกซ์



การพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์บน Ubuntu Server

พาร์ติชันที่จำเป็นสำหรับติดตั้งลินุกซ์ มีพาร์ติชัน / (รูท) และ swap แต่หากนำไปใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ใช้งานจริง ไม่ได้มีหลักการตายตัว ผู้ติดตั้งต้องรู้ว่า จะติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เพื่อเอาไปใช้ประโยชน์อะไร และที่เก็บข้อมูลอยู่ตรงไหน เช่น ข้อมูลของผู้ใช้ อยู่ใน /home, จดหมายเข้าอยู่ที่ /var/mail, ที่เก็บข้อมูลของเว็บอยู่ที่ /var/www, ที่เก็บข้อมูลของ MySQL อยู่ที่ /var/lib/mysql

การพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์บน Ubuntu Server

ตัวอย่างการพาร์ติชัน

/boot	100 MB	พื้นที่เก็บ Kernel และไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับการบูท
/	10 GB	พื้นที่ของลินุกซ์ซิสเต็ม
/home	5 GB	พื้นที่เก็บข้อมูลของผู้ใช้งานทุกคน
/backup	5 GB	พื้นที่ให้แอดมินไว้แบคอัพ
/tmp	256 MB	พื้นที่เก็บไฟล์ชั่วคราว
swap	1 GB	พื้นที่ที่ใช้เป็นหน่วยความจำสำรอง เวลา RAM ไม่พอ 2 เท่าของ RAM แต่ไม่เกิน 2 GB

การพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์บน Ubuntu Server

[!!] Partition disks

This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialise its partition table.

Guided partitioning
Help on partitioning

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S

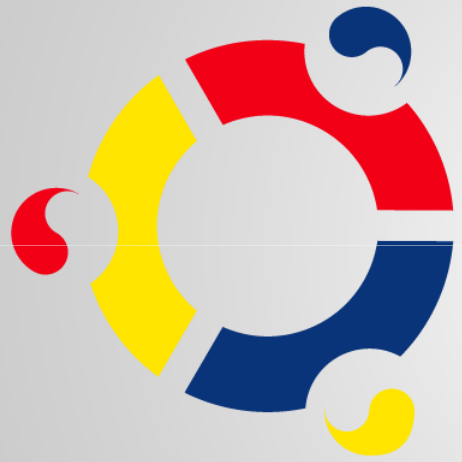
#1	primary	98.7 MB	f ext3	/boot
#2	primary	10.0 GB	f ext3	/
#3	primary	5.0 GB	f ext3	/home
#5	logical	5.0 GB	f ext3	/var/www
#6	logical	255.0 MB	f ext3	/tmp
#7	logical	1.1 GB	f swap	swap

Undo changes to partitions

Finish partitioning and write changes to disk

<Go Back>

<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons



ubuntu