

คู่มือการใช้งาน

SmartCafe 2010

(ฉบับร่าง)

คำนำ

บทที่ 1 เตรียมการ

ก่อนจะทำการติดตั้งตัวโปรแกรม จะต้องทำการเตรียมการ ออกแบบ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม สำหรับตัวโปรแกรม SmartCafe 2010 นั้น สามารถติดตั้งเป็น MultiWAN อย่างเดียว หรือติดตั้งเป็น SmartDisk เพียงอย่างเดียว หรือ สามารถติดตั้งเป็น MultiWAN และ SmartDisk ได้ในตัวเดียวกัน ดังนั้น เราจะต้องออกแบบก่อนว่า จะติดตั้งแบบไหน และจะใช้งาน HDD ตัวไหนเป็น OS ตัวไหน เป็น COW หรือใช้งาน LAN Port ไหนวิ่ง Data , LAN Port ไหนสำหรับเชื่อมต่อ Internet และ LAN Port ไหนทำหน้าที่วิ่งข้อมูลอ่านเขียนของ SmartDisk เป็นต้น

ยกตัวอย่างเช่น

ติดตั้งเป็น MultiWAN 3 WAN

เครื่อง Server ประกอบด้วย

CPU รุ่น Intel Core i3-530 ความเร็ว 2.93GHz (รองรับ 64bit)
M/B ยี่ห้อ Asus รุ่น P7H55-V
RAM ชนิด DDR3 ขนาด 2GB Bus 1333 จำนวน 1 แผง
HDD ขนาด 250G ยี่ห้อ Seagate ES.2 Serial No. 9SF0P1SH
LAN PCI 10/100 ยี่ห้อ Zyxel รุ่น FN312 จำนวน 3 ตัว
Slot 1 : MAC Address
Slot 2 : MAC Address
Slot 3 : MAC Address

เมื่อจัดบันทึกข้อมูลของ Hardware ได้แล้ว ต่อไปก็นำมาออกแบบ เพื่อทำการติดตั้งรายละเอียดการติดตั้ง

Hostname : SmartCafe
Domain : hadyaiinternet.com
OS : /dev/sda (Seagate ES.2 250G S/N 9SF0P1SH)
LAN : eth0 192.168.200.1 (LAN Onboard)
: eth1 WAN1 CAT G. 2Mbps/2Mbps (LAN PCI Slot 1)
: eth2 WAN2 TT&T 8Mbps/1Mbps (LAN PCI Slot2)
: eth3 WAN3 TT&T 8Mbps/1Mbps (LAN PCI Slot3)

สำหรับการจัดบันทึกจะช่วยให้การติดตั้ง การวิเคราะห์ปัญหา และการดูแลรักษาทำได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น ข้อมูลดังกล่าว เป็นแค่เพียงตัวอย่างคร่าว ๆ สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดที่ต้องการ เข้าไปได้ ยกตัวอย่างเช่น User/pass ในการเชื่อมต่อ Internet ยี่ห้อ / รุ่น ของโมเด็ม เป็นต้น

กรณีตัวอย่างติดตั้งเป็น SmartDisk

เครื่อง Server ประกอบด้วย

CPU รุ่น Intel Core i3-530 ความเร็ว 2.93GHz (รองรับ 64bit)
M/B ยี่ห้อ Asus รุ่น P7H55-V
RAM ชนิด DDR3 ขนาด 2GB Bus 1333 จำนวน 2 แผง รวมเป็น 4GB
HDD ขนาด 500G ยี่ห้อ Western Blue Serial No. WCAUH1191659
ขนาด 160G ยี่ห้อ INTEL SSD Serial No. CVPO009201E5160AGN
ขนาด 250G ยี่ห้อ Seagate ES.2 Serial No. 9SF1SHJC
ขนาด 250G ยี่ห้อ Seagate ES.2 Serial No. 9SF17RW0
ขนาด 250G ยี่ห้อ Seagate ES.2 Serial No. 9SF17VEG
LAN PCI Express 1G ยี่ห้อ Broadcom รุ่น NetXtreme BCM5721 จำนวน 3 ตัว
Slot 1 : MAC Address
Slot 2 : MAC Address
Slot 3 : MAC Address

รายละเอียดการติดตั้ง

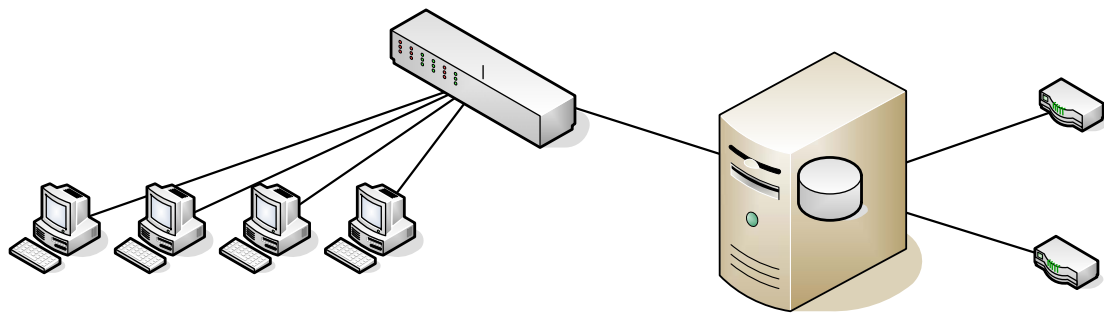
Hostname : SmartDisk
Domain : hadyaiinternet.com
OS : /dev/sda (Western Blue 500G S/N WCAUH1191659)
COW1-12 : /dev/sdb (Seagate ES.2 250G S/N 9SF1SHJC)
COW13-24 : /dev/sdc (Seagate ES.2 250G S/N 9SF17RW0)
COW25-35 : /dev/sdd (Seagate ES.2 250G S/N 9SF17VEG)
MASTER : /dev/sde (INTEL SSD 160G S/N CVPO009201E5160AGN)
LAN : eth0 192.168.200.250 (LAN Onboard)
: eth1 SmartDisk Client1 – Client12 (LAN PCI-E Slot 1)
: eth2 SmartDisk Client13 – Client24 (LAN PCI-E Slot2)
: eth3 SmartDisk Client25 – Client35 (LAN PCI-E Slot3)

สำหรับ SmartDisk นั้น จะต้องมีแผนผังการเชื่อมต่อสายแลน จากตัว Server ไปยังตัว Switch ของแต่ละ Port เพื่อที่จะแสดงให้เห็นการวิ่งของข้อมูลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

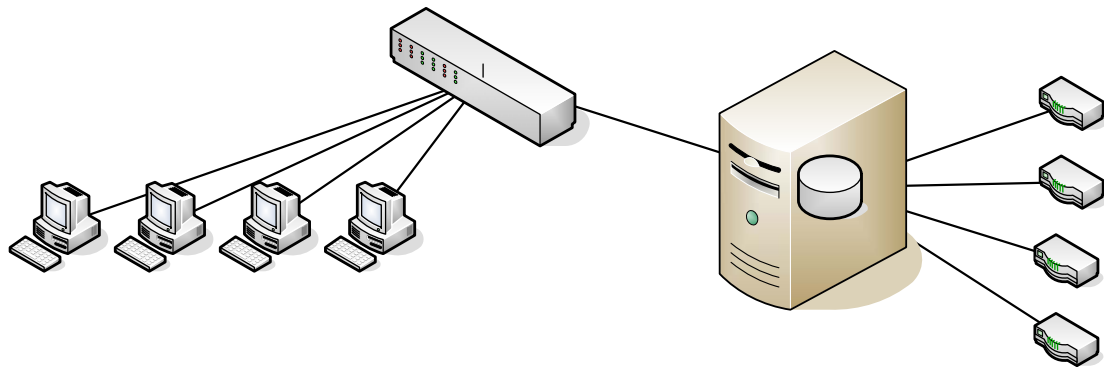
ในกรณีที่ตั้งเป็น MultiWAN และ SmartDisk รวมกันในตัวเดียว ก็สามารถนำข้อมูลทั้งสองตัวอย่างดังกล่าว มาประยุกต์ เพื่อการจดบันทึก

การเลือกอุปกรณ์สำหรับระบบ MultiWAN

ระบบ MultiWAN Server แบบ 2 WAN

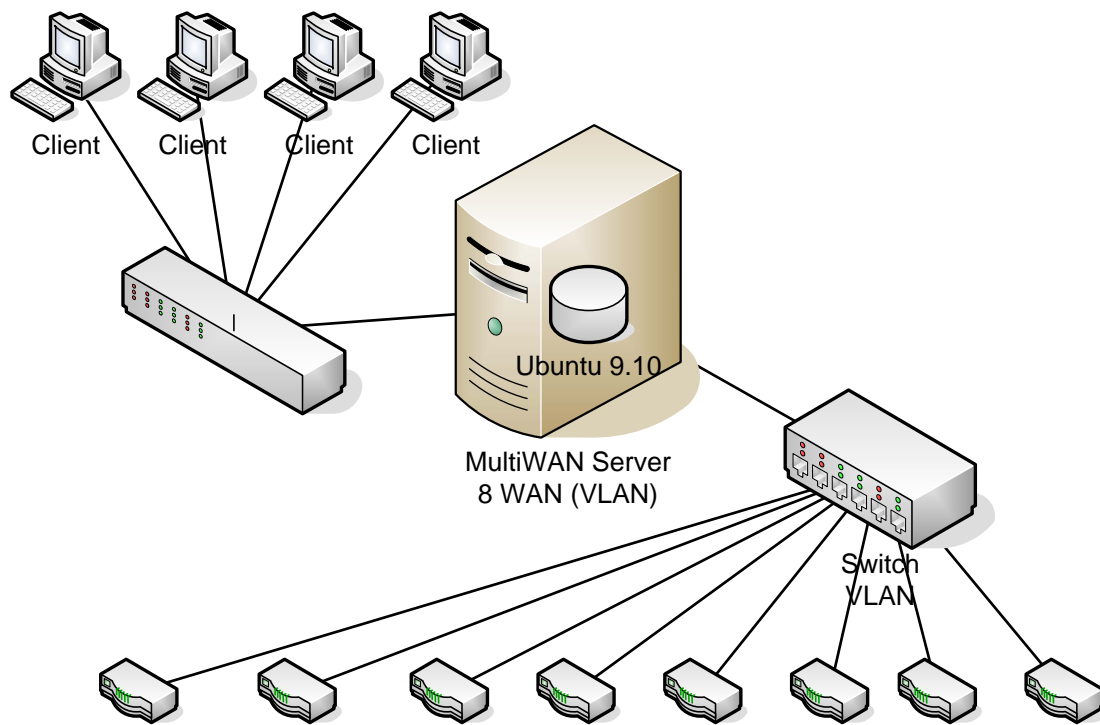


ระบบ MultiWAN Server แบบ 4 WAN



ระบบ MultiWAN Server แบบ 8 WAN (VLAN)

Client Client Client Client



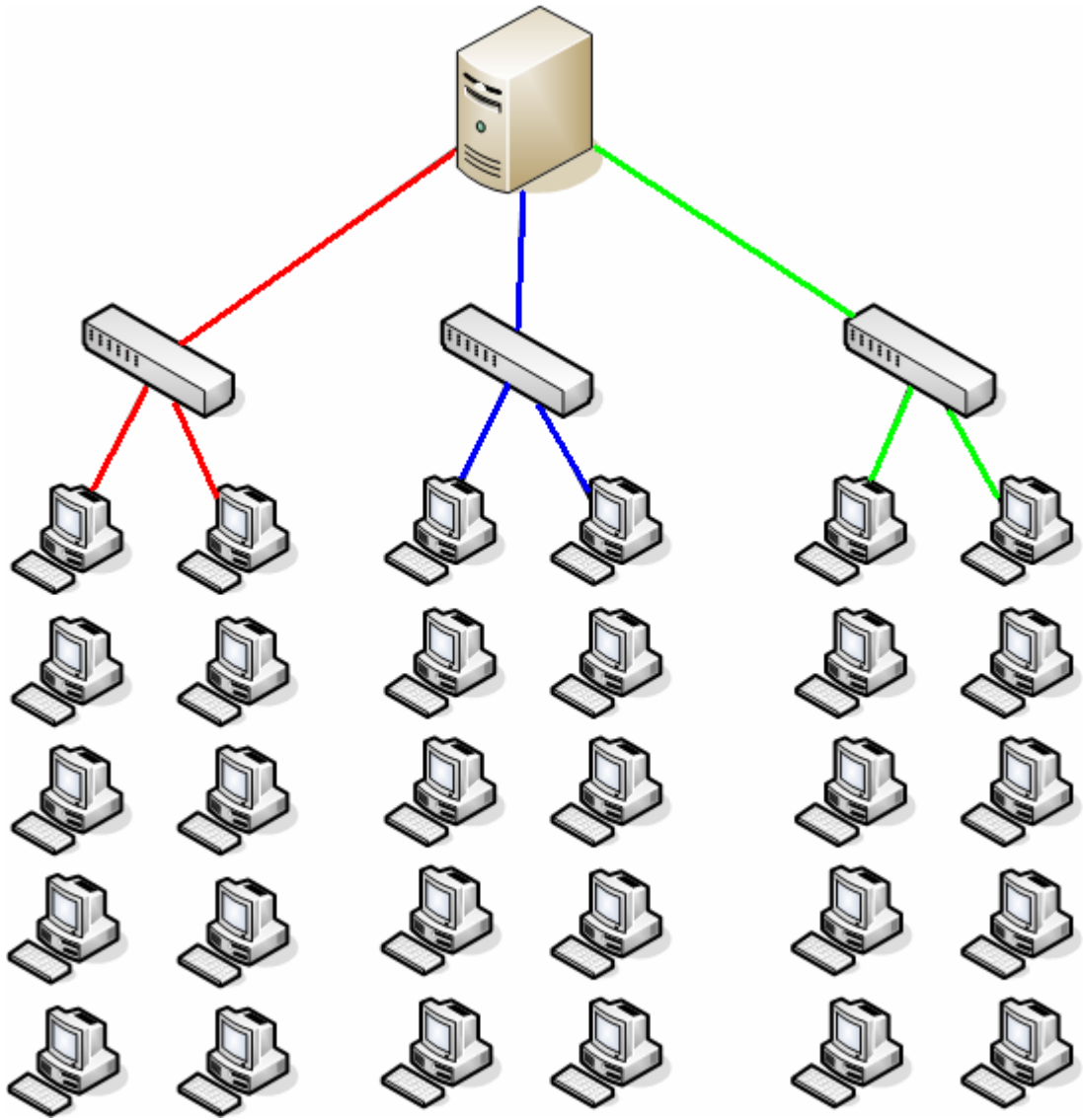
การเลือกอุปกรณ์สำหรับระบบ SmartDisk

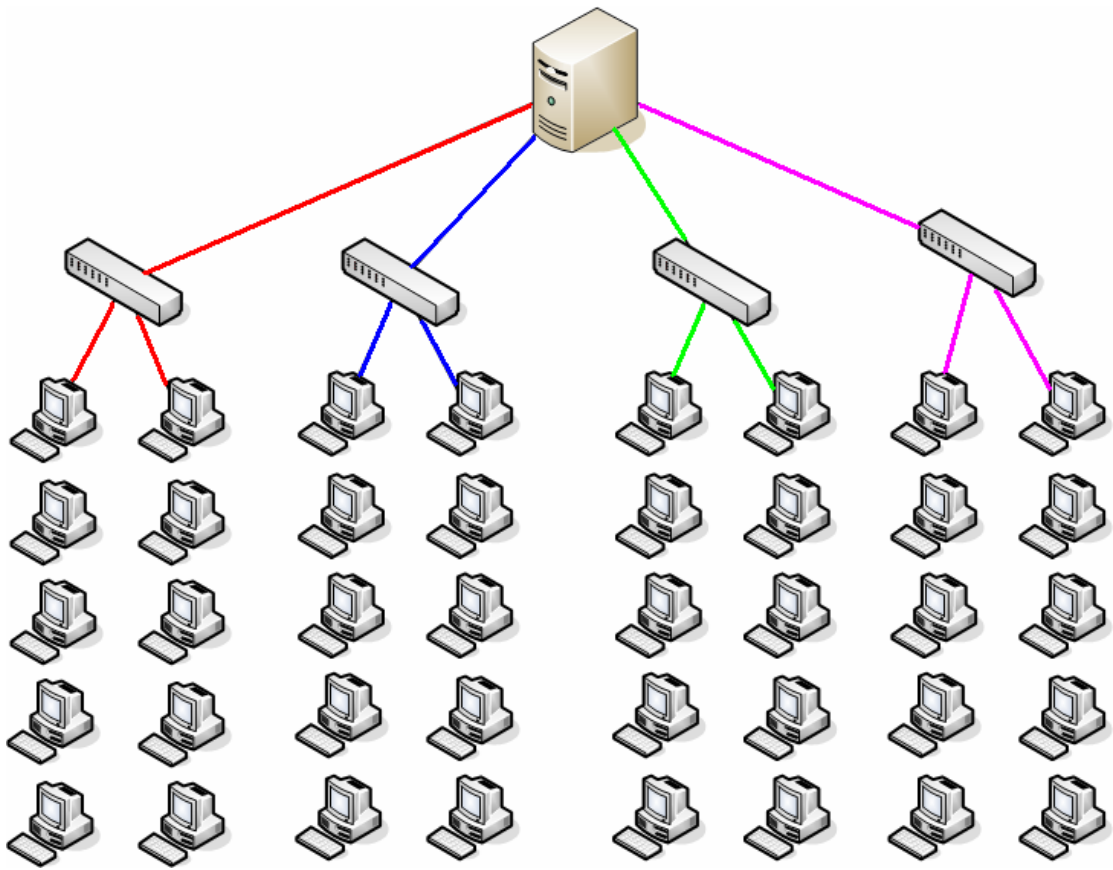
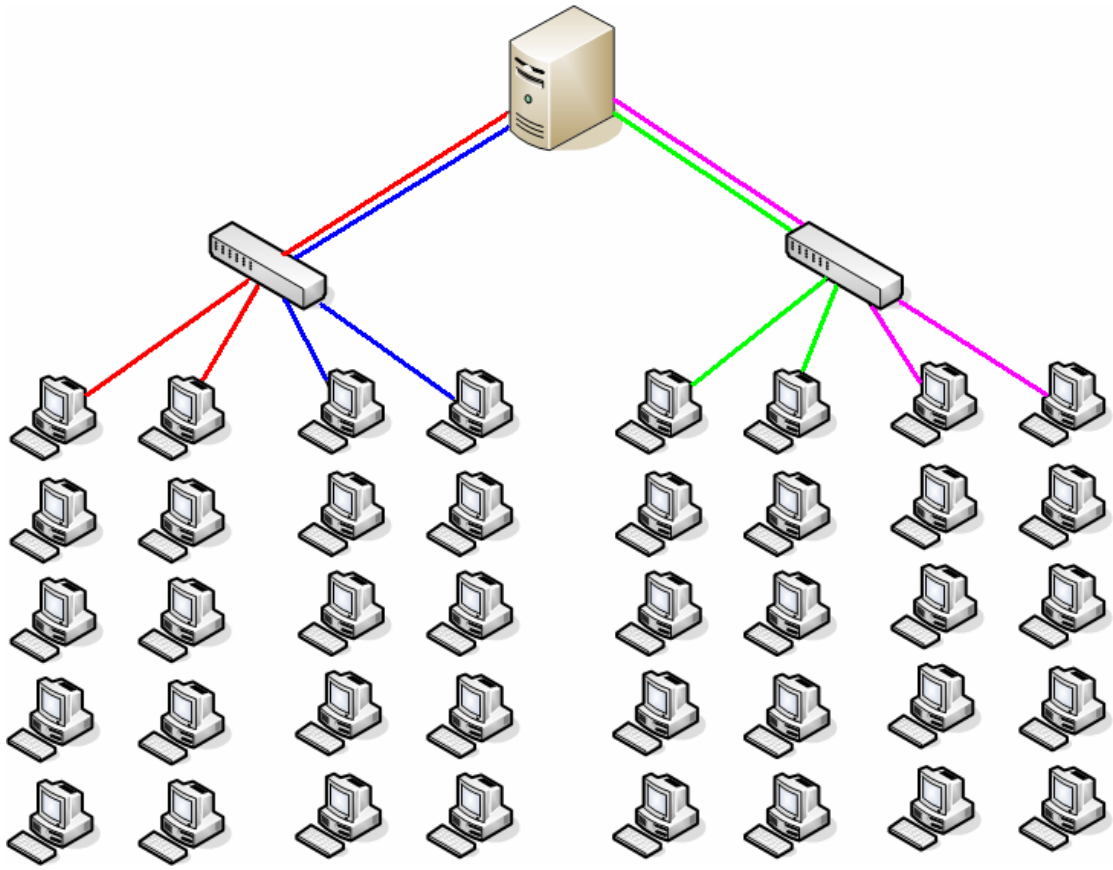
HDD

LAN Card

Switch

การออกแบบเครือข่าย สำหรับระบบ SmartDisk





ระบบสำหรับ 10-15 เครื่องลูกข่าย

HDD Master HDD x 1

HDD COW HDD x 1

LAN Gigabit จำนวน 1-2 Port

ระบบสำหรับ 16-30 เครื่องลูกข่าย

HDD Master HDD x 2 หรือ SSD x 1

HDD COW HDD x 2

LAN Gigabit จำนวน 2-3 Port

ระบบสำหรับ 31-45 เครื่องลูกข่าย

HDD Master HDD x 3 หรือ SSD x 1

HDD COW HDD x 3

LAN Gigabit จำนวน 3-4 Port

ระบบสำหรับ 45-60 เครื่องลูกข่าย

HDD Master SSD x 2

HDD COW HDD x 4

LAN Gigabit จำนวน 5-6 Port

บทที่ 2 เริ่มการติดตั้ง

ในการติดตั้งนั้น จะต้องเตรียมอุปกรณ์ที่เป็น DVD Drive และเตรียมแผ่นติดตั้ง หรืออาจจะใช้เป็น USB Flash Drive ซึ่งจะอธิบายวิธีการเตรียม USB Flash Drive ในภาคผนวก เมื่อเตรียมอุปกรณ์ครบแล้ว ก็เริ่มทำการติดตั้ง โดยการบูตผ่าน DVD Drive หรือ USB Flash Drive และทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

หมายเหตุ : สำหรับผู้ที่ยังไม่ชำนาญในการติดตั้ง ก่อนการติดตั้ง ให้ถอด LAN Card ออกทั้งหมด เหลือแค่ Onboard ตัวเดียว และถอด HDD อื่น ๆ ออกทั้งหมด ให้เหลือแค่ HDD ที่จะทำเป็น OS ลูกเดียวเท่านั้น จะทำให้การติดตั้งง่ายขึ้น

เริ่มต้นติดตั้ง



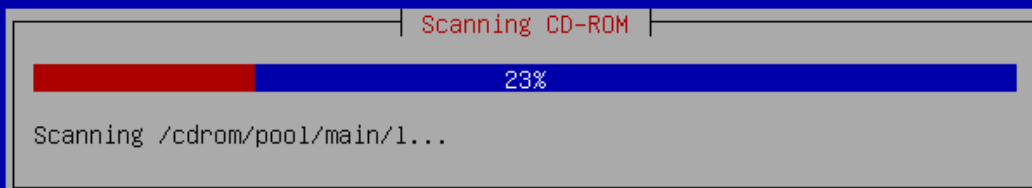
เลือก Language เป็น English แล้วกด Enter



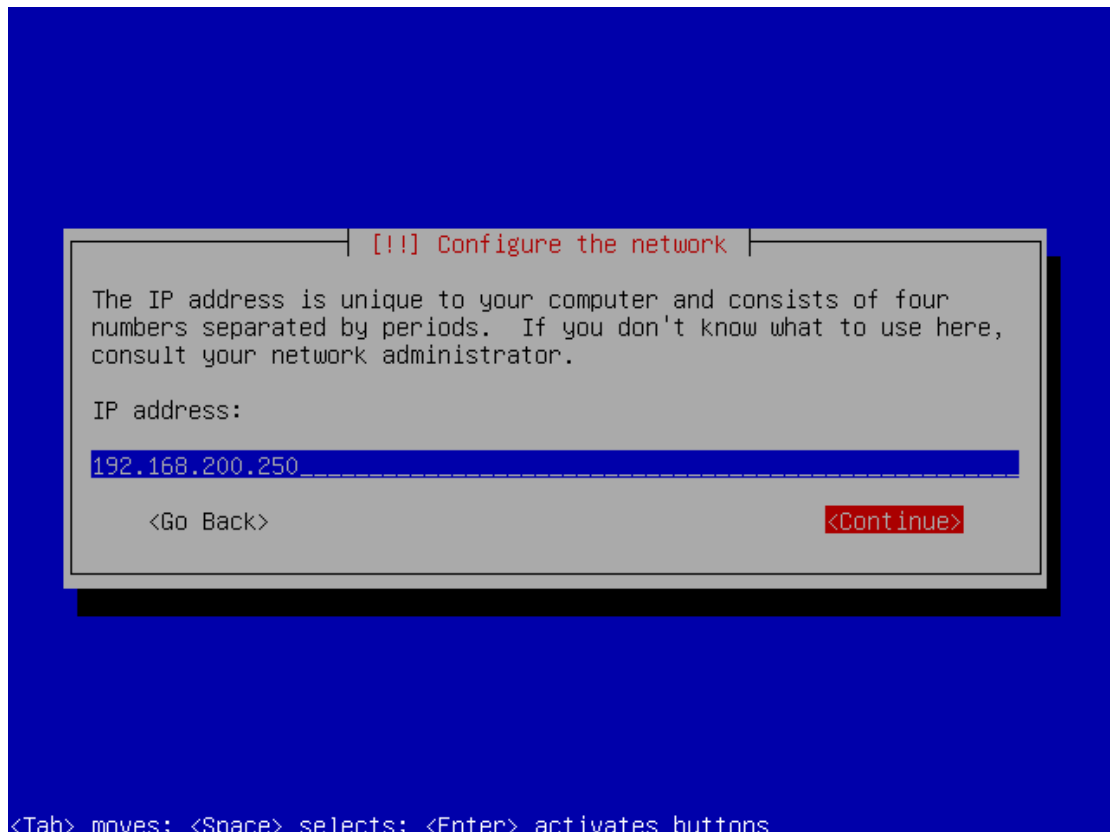
Install SmartCafe 2010
Install SmartCafe 2010 (TURBO MODE)
Install SmartCafe 2010 (CUSTOM MODE)
Install Ubuntu 9.10 Server (Original)
Install Ubuntu Enterprise Cloud
Check disc for defects
Test memory
Boot from first hard disk

F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 Modes F5 Accessibility F6 Other Options

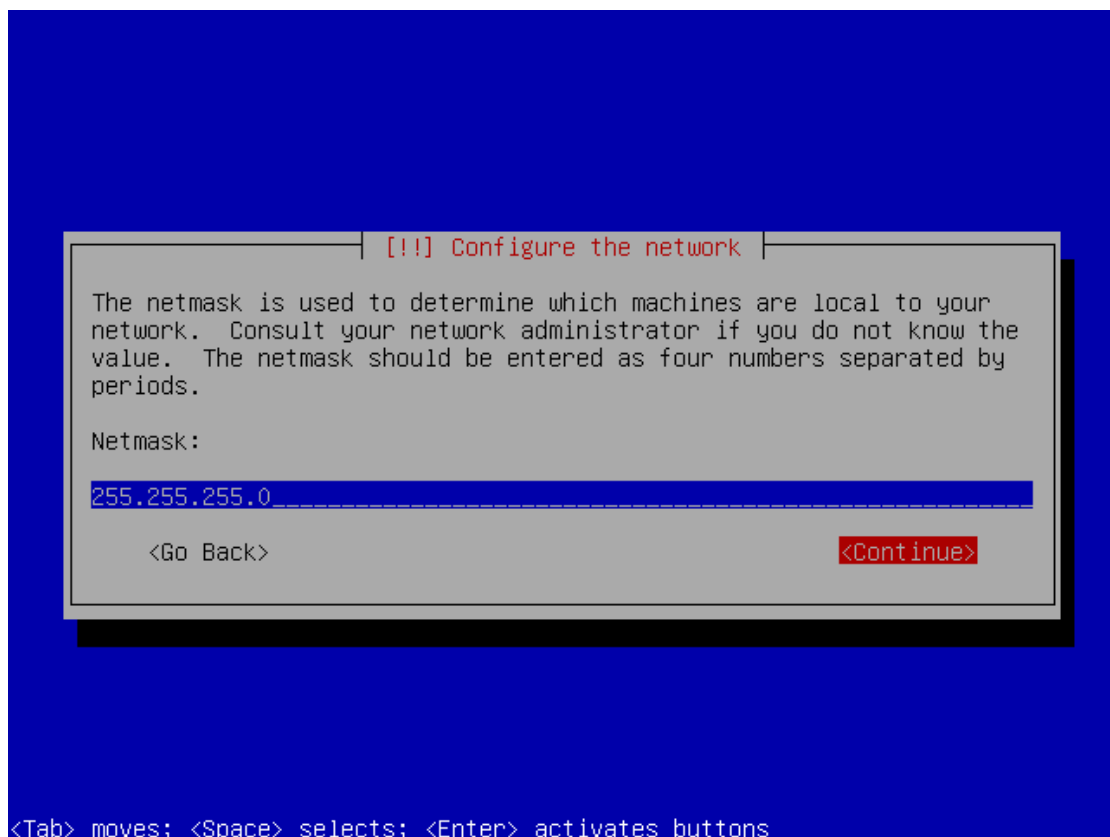
ทำการติดตั้ง Install SmartCafe 2010



โปรแกรมก็จะเริ่มทำการอ่านข้อมูลจากแผ่น



ทำการกำหนด IP Address ของเครื่อง Server



ทำการกำหนด Netmask ของเครื่อง Server

[!!] Configure the network

The gateway is an IP address (four numbers separated by periods) that indicates the gateway router, also known as the default router. All traffic that goes outside your LAN (for instance, to the Internet) is sent through this router. In rare circumstances, you may have no router; in that case, you can leave this blank. If you don't know the proper answer to this question, consult your network administrator.

Gateway:

192.168.200.1

<Go Back> <Continue>

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

ทำการกำหนด Gateway ของเครื่อง Server

[!!] Configure the network

The name servers are used to look up host names on the network. Please enter the IP addresses (not host names) of up to 3 name servers, separated by spaces. Do not use commas. The first name server in the list will be the first to be queried. If you don't want to use any name server, just leave this field blank.

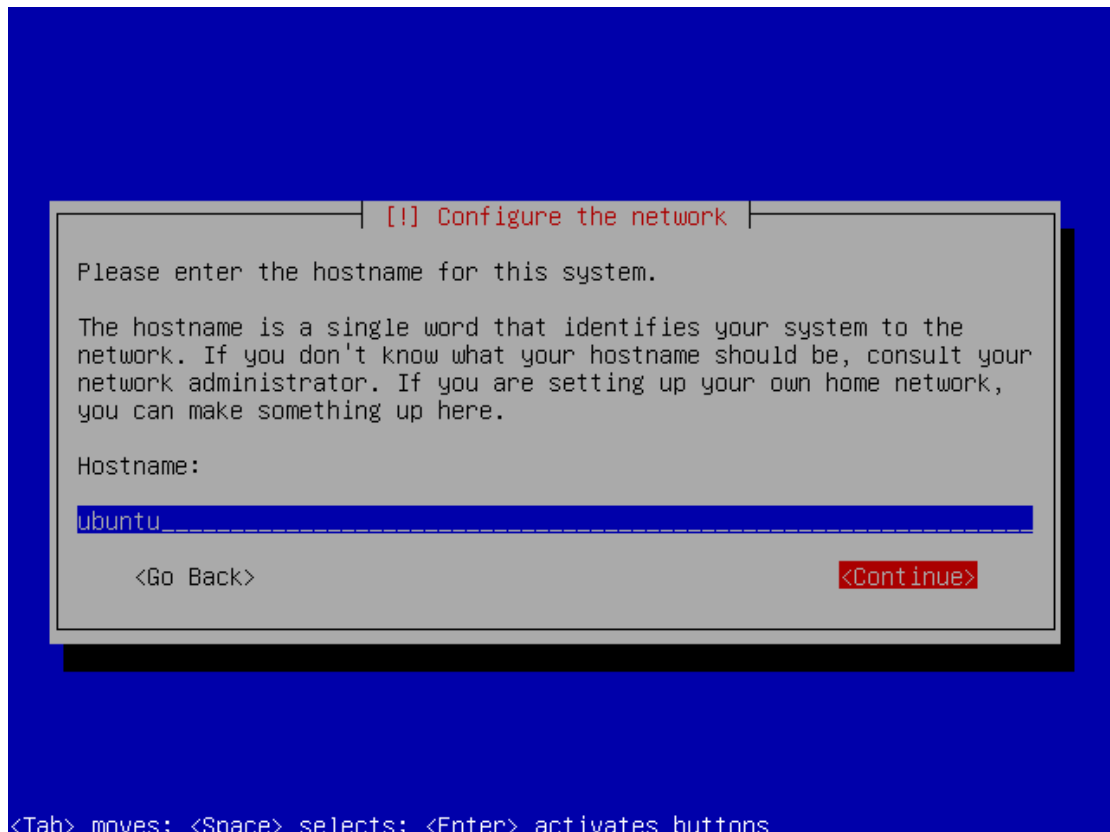
Name server addresses:

192.168.200.1

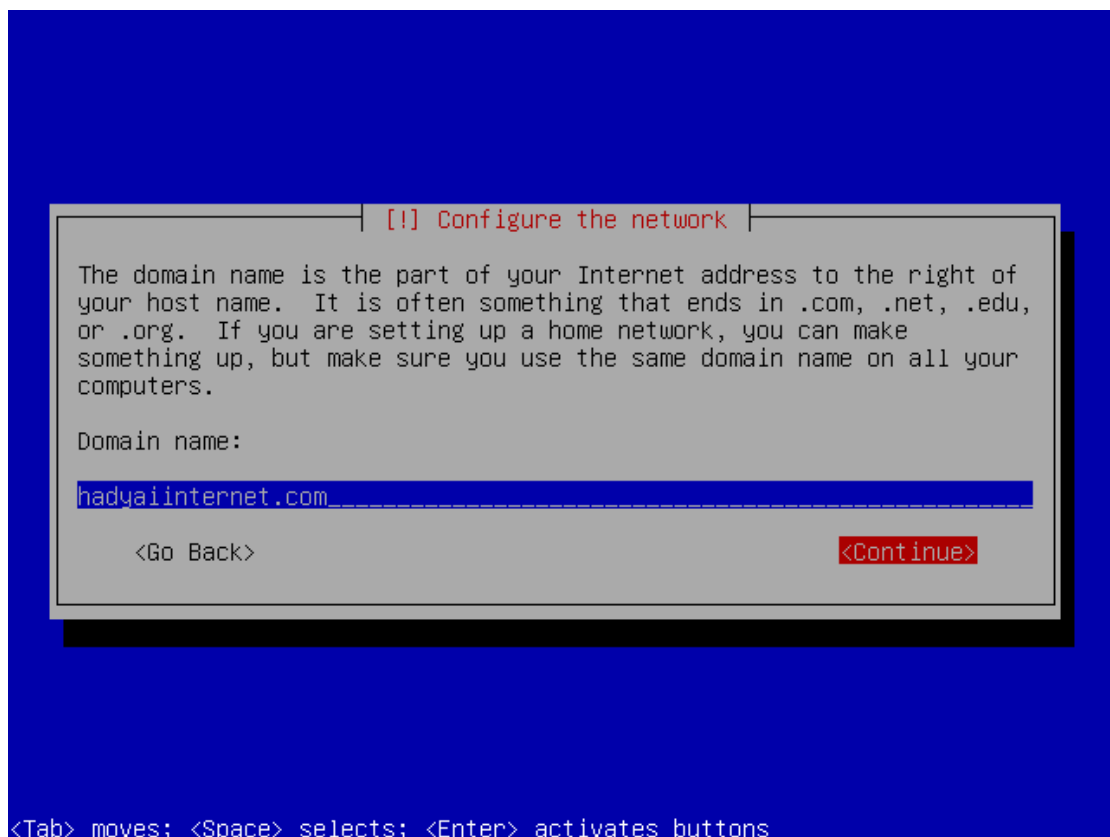
<Go Back> <Continue>

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

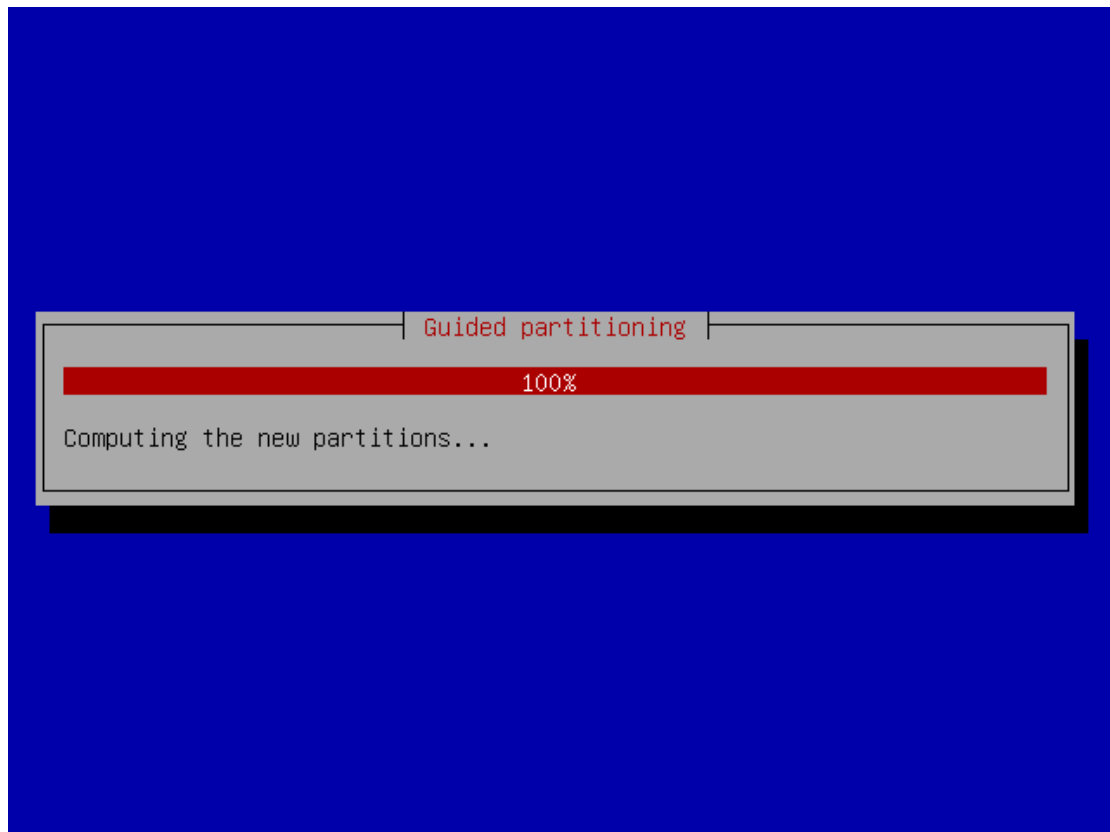
ทำการกำหนด DNS ของเครื่อง Server



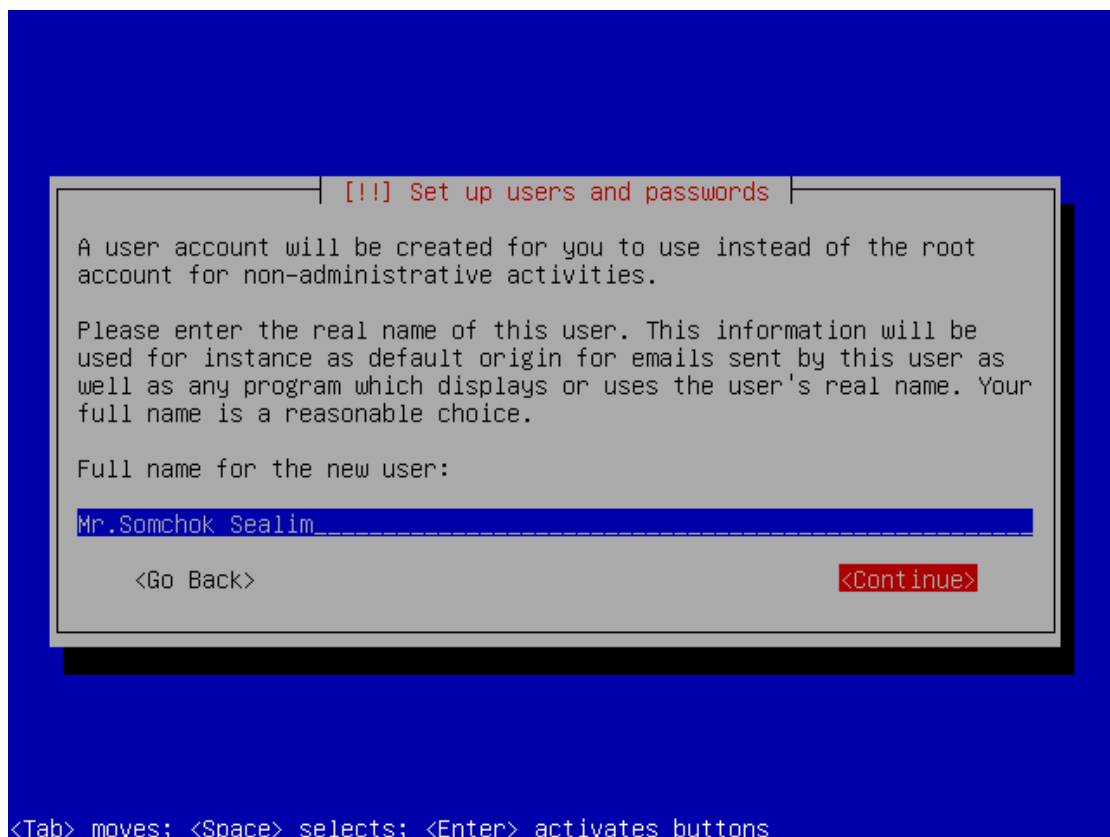
ทำการกำหนด Hostname ของเครื่อง Server



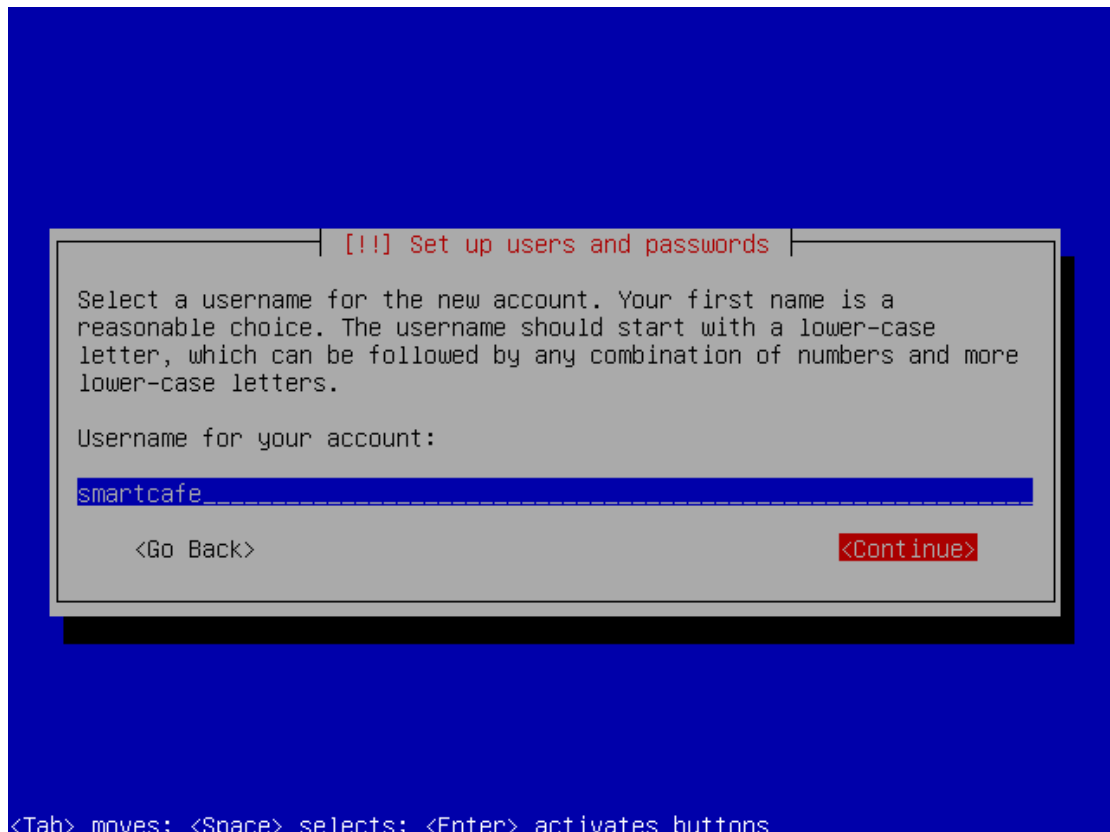
ทำการกำหนด Domain Name ของเครื่อง Server



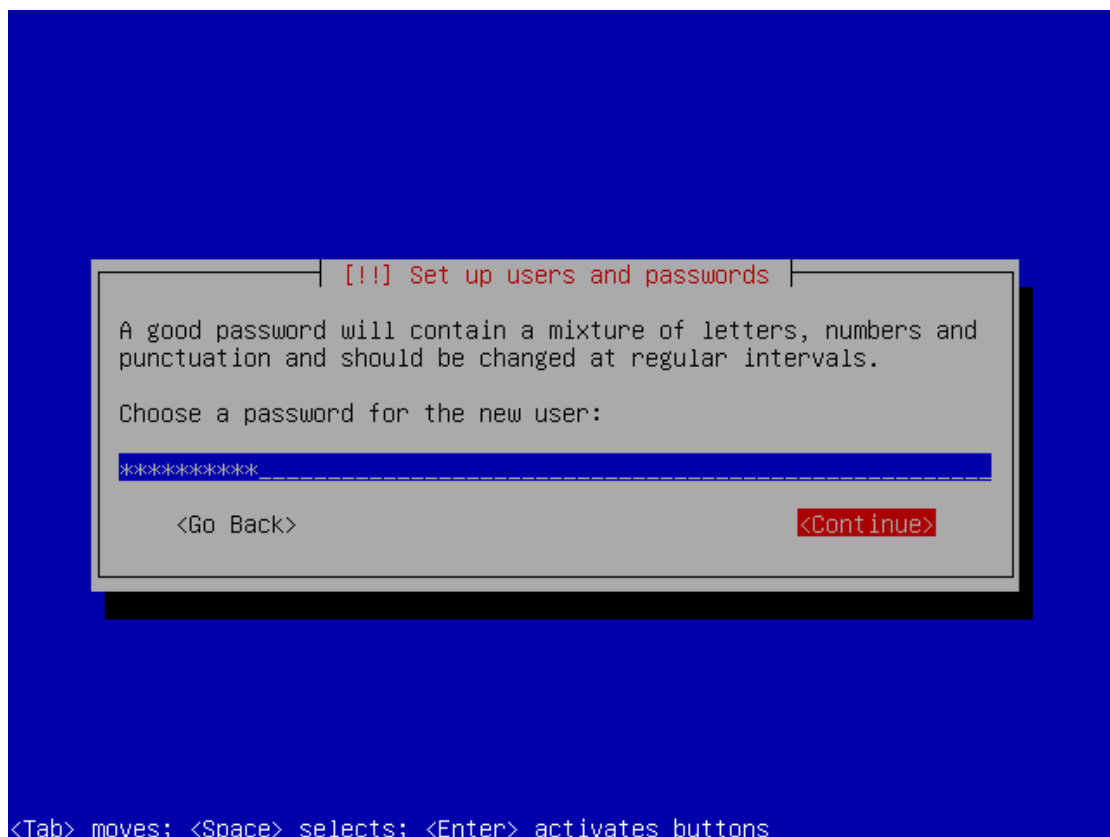
หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะทำการ สร้าง partition ลงบน HDD และติดตั้ง Ubuntu



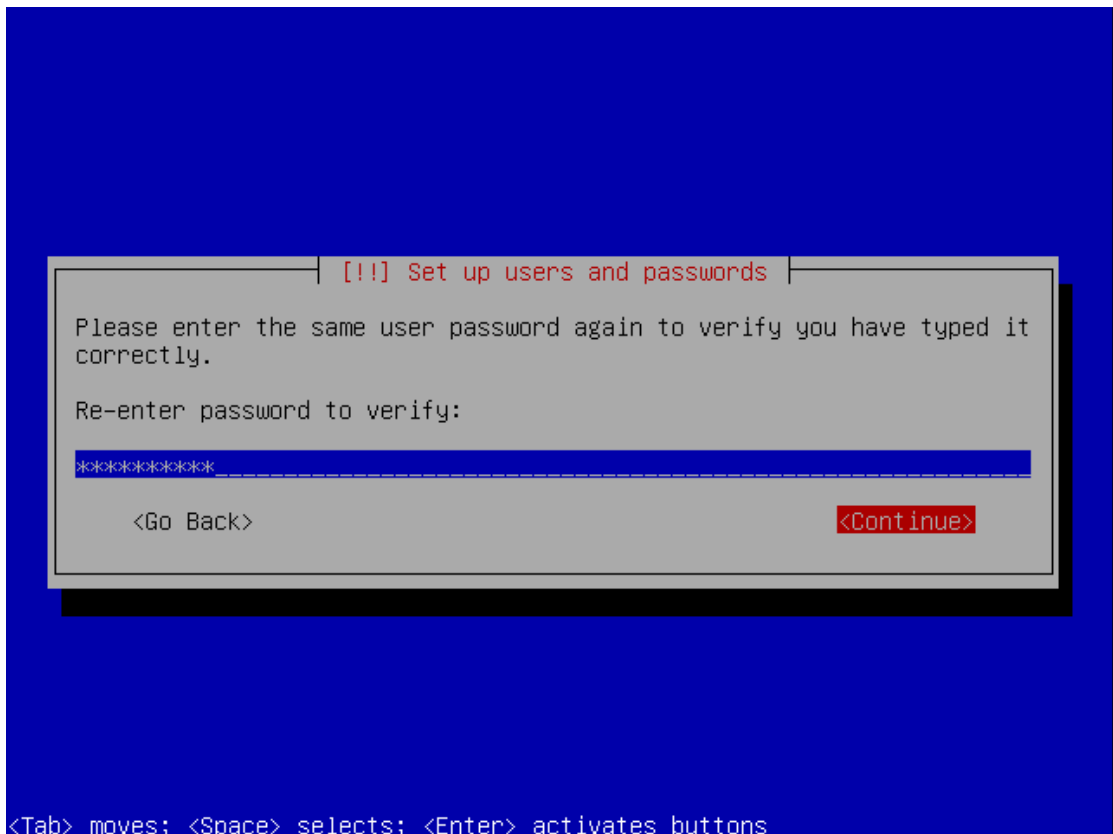
ทำการกำหนด Full Name



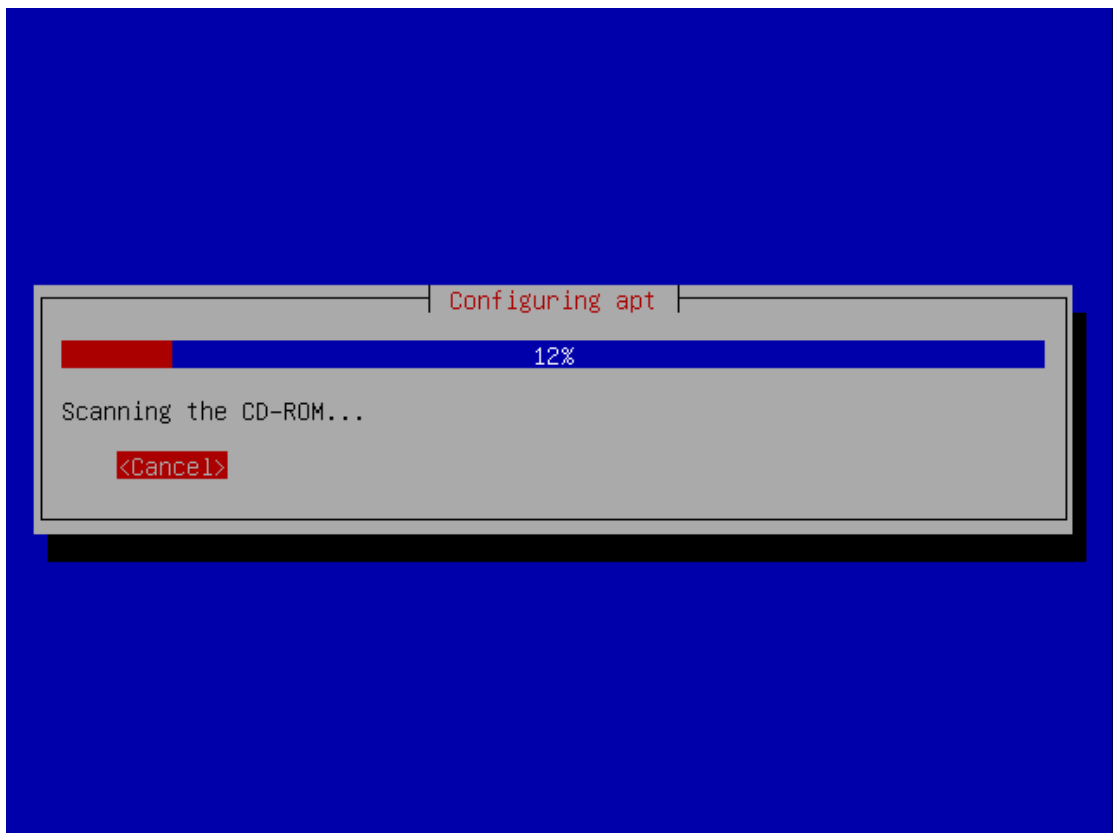
ทำการกำหนด Username



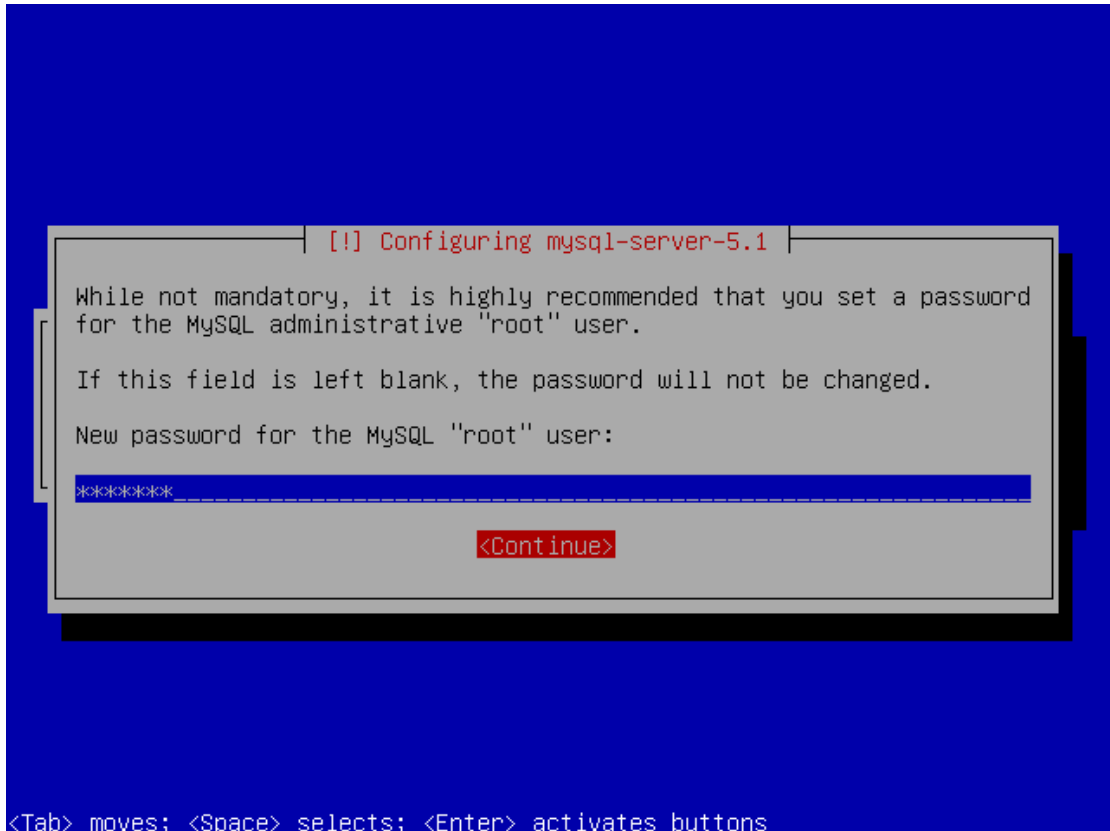
ทำการกำหนด Password



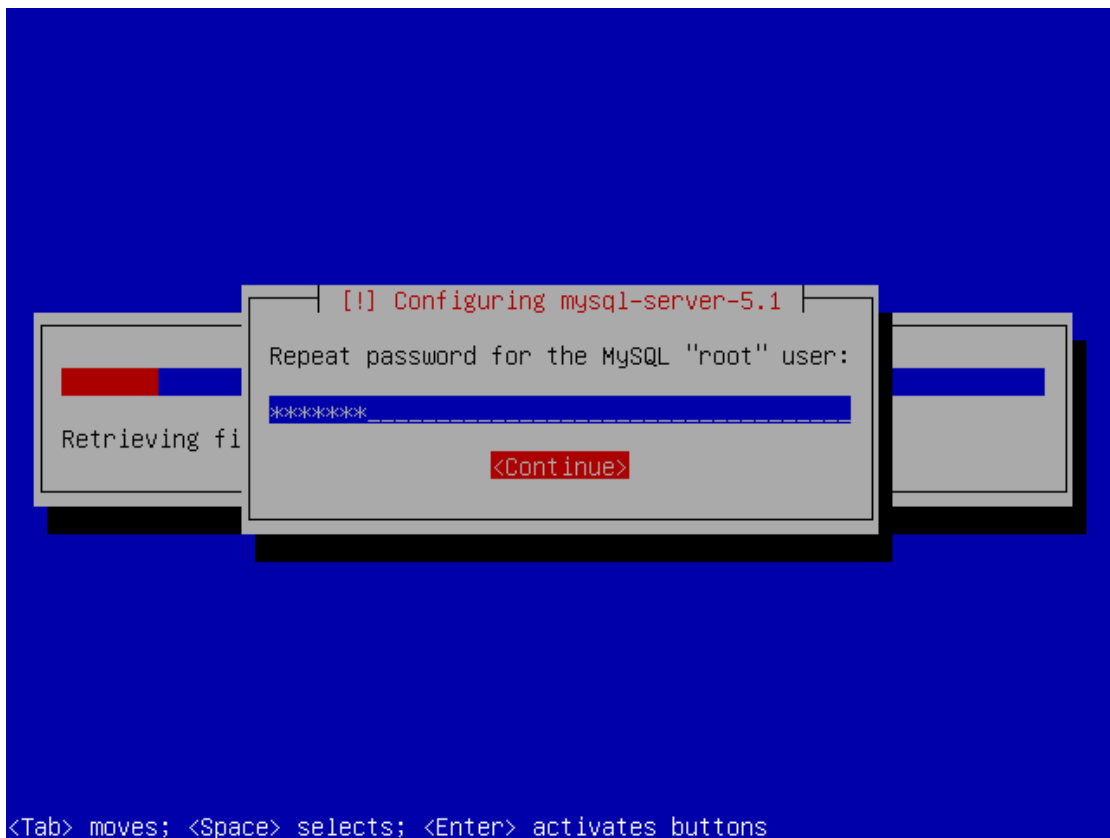
พิมพ์ Password อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง



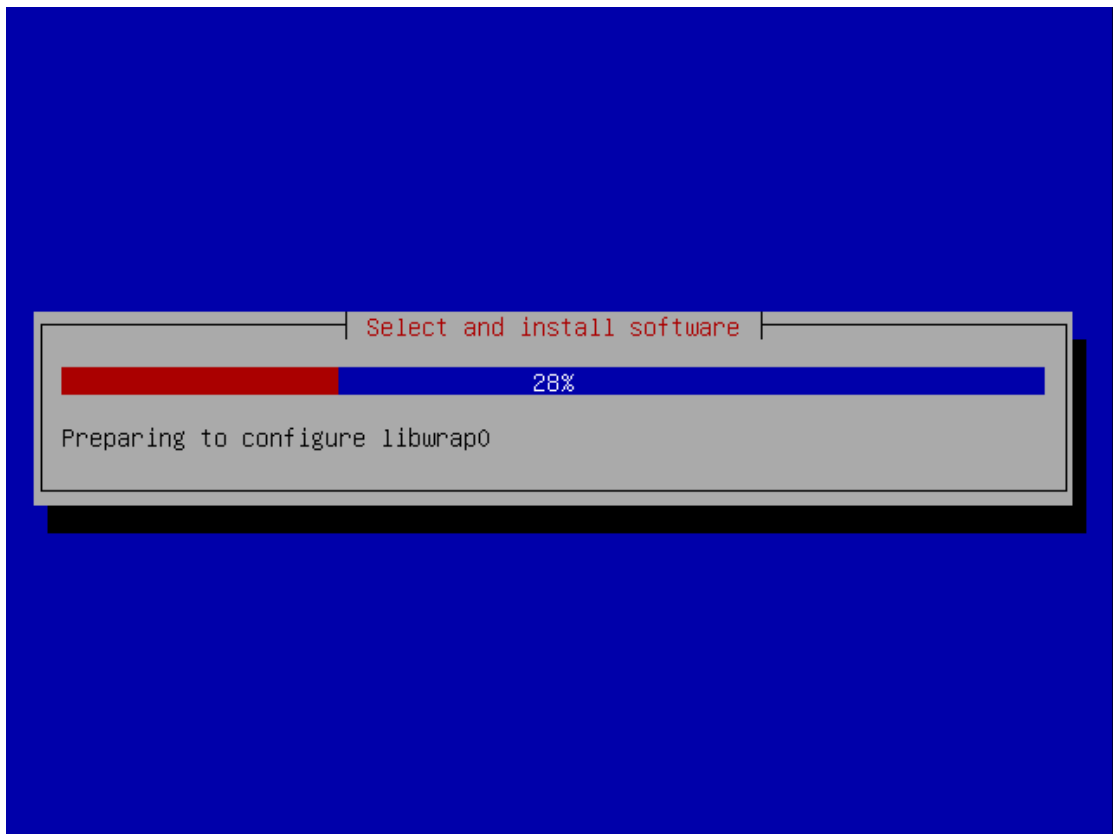
เสร็จแล้วโปรแกรมก็จะเริ่มติดตั้ง Ubuntu



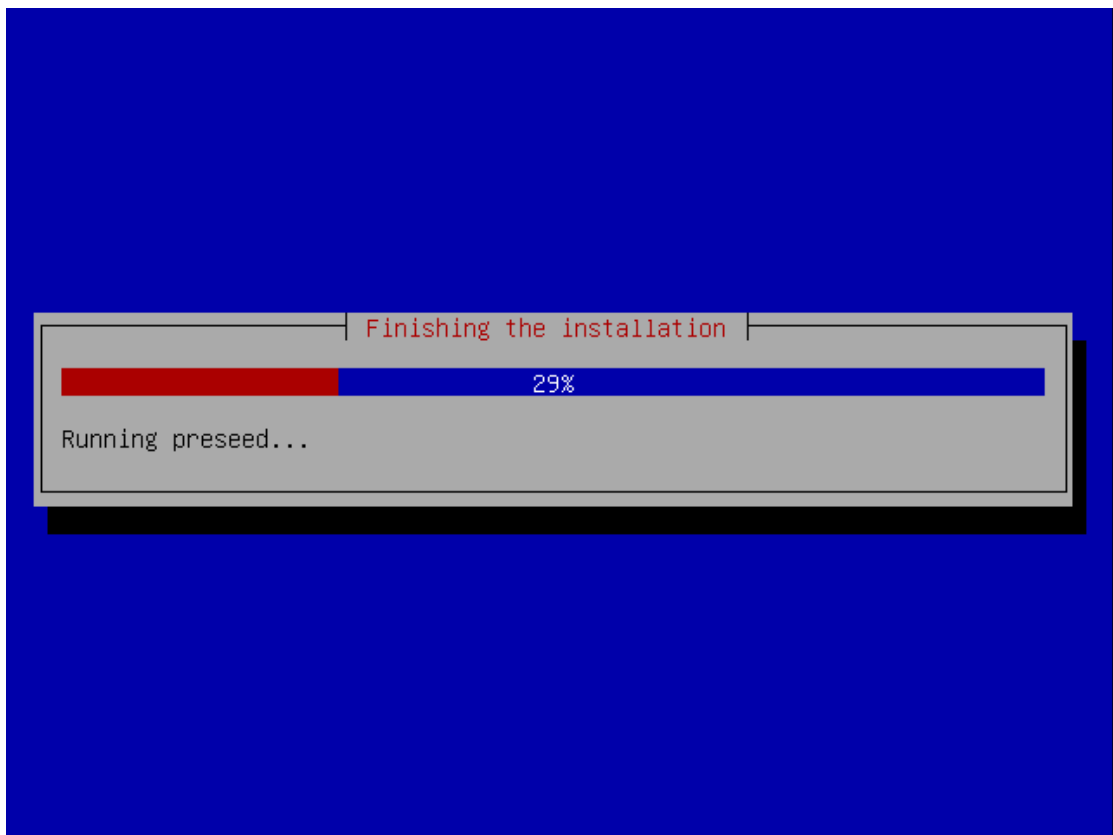
ทำการกำหนด MySQL Password



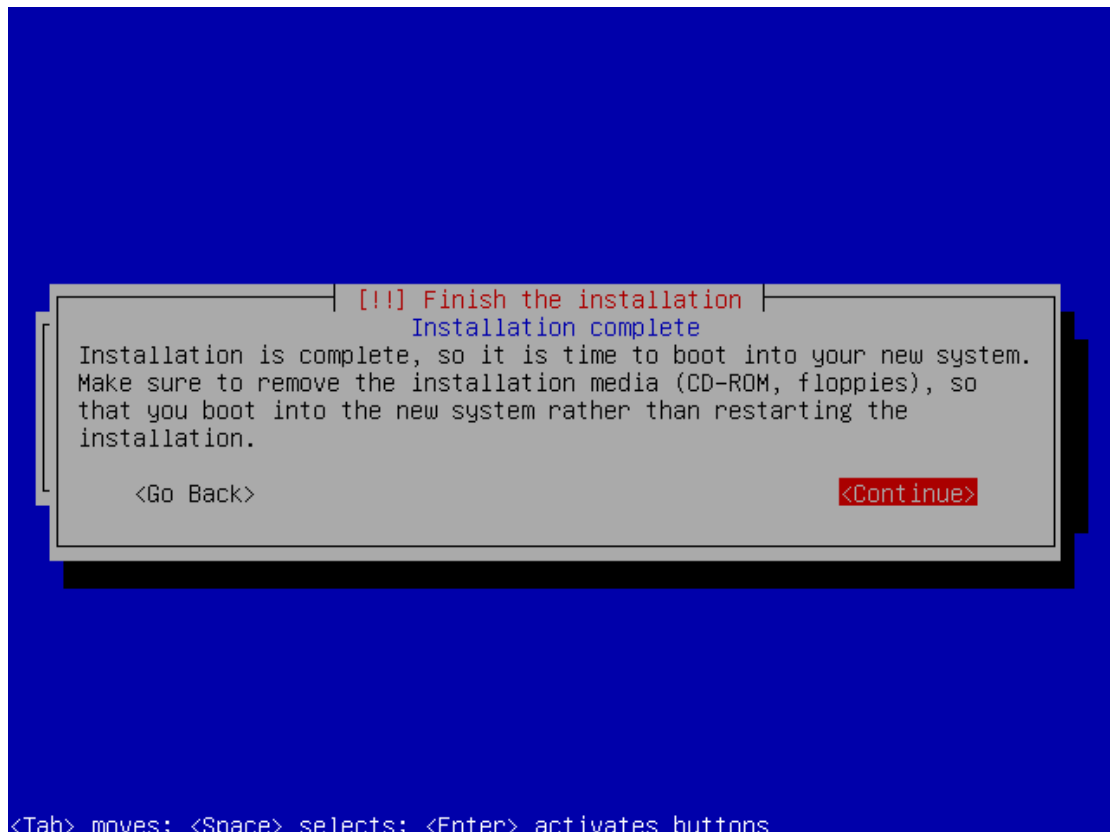
พิมพ์ MySQL Password อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง



โปรแกรมก็จะทำการติดตั้ง Software ต่าง ๆ



และทำการ Copy โปรแกรม SmartCafe 2010 ลงใน HDD



เสร็จแล้วแผ่นโปรแกรมจะดึงออกมา ให้นำแผ่นออกแล้วกด Enter เพื่อดำเนินการต่อ

```
fsck from util-linux-ng 2.16
/dev/sda1: clean, 50238/498736 files, 385315/1994060 blocks
[  4.620560] ACPI: I/O resource piix4_smbus [0x1040-0x1047] conflicts with ACPI
region SMB_ [0x1040-0x104b]
* Setting preliminary keymap...
* Starting AppArmor profiles
* Setting up console font and keymap...
* Starting domain name service... bind9
* Starting OpenBSD Secure Shell server sshd
* Starting MySQL database server mysqld
...done.
* Checking for corrupt, not cleanly closed and upgrade needing tables.
* Starting Samba daemons
* Starting the Winbind daemon winbind
* Starting web server apache2
Installing... SmartCafe Kernel ... Please wait ...
```

Server จะ Reboot แล้วก็เริ่มทำการติดตั้ง SmartCafe Kernel ตามรูป

```

fsck from util-linux-ng 2.16
/dev/sda1: clean, 50238/498736 files, 385315/1994060 blocks
[ 4.620560] ACPI: I/O resource piix4_smbus [0x1040-0x1047] conflicts with ACPI region SMB_ [0x1040-0x104b]
* Setting preliminary keymap...
* Starting AppArmor profiles
* Setting up console font and keymap...
* Starting domain name service... bind9
* Starting OpenBSD Secure Shell server sshd
* Starting MySQL database server mysqld
...done.
* Checking for corrupt, not cleanly closed and upgrade needing tables.
* Starting Samba daemons
* Starting the Winbind daemon winbind
* Starting web server apache2

Installing... SmartCafe Kernel ... Please wait ...
done..
Installing... Ubuntu Packages ... Please wait ...

```

และก็จะทำการติดตั้ง Package ที่จำเป็นสำหรับ SmartCafe 2010

```

* Starting Samba daemons
* Starting the Winbind daemon winbind
* Starting web server apache2

Installing... SmartCafe Kernel ... Please wait ...
done..
Installing... Ubuntu Packages ... Please wait ...
* Stopping internet superserver inetd
* Not starting internet superserver: no services enabled
* Restarting Squid HTTP Proxy 3.0 squid3
* Starting vblade daemons vblade
* iscsitarget not enabled in "/etc/default/iscsitarget", not starting...
* Reloading web server config apache2
done..
System will REBOOT Automatically ... Please wait ...
init: rsyslog-kmsg main process (459) killed by TERM signal
* Stopping web server apache2
* Stopping Samba daemons
* Removing iSCSI enterprise target devices
* Stopping internet superserver inetd
* Stopping the Winbind daemon winbind
* Stopping MySQL database server mysqld
...done.
* Stopping vblade daemons vblade
* Stopping Squid HTTP Proxy 3.0 squid3

```

เมื่อเรียบร้อยแล้ว Server ก็จะทำการ Reboot อีกครั้ง

```

/dev/sda1: clean, 89880/498736 files, 780662/1994060 blocks
[ 19.720922] ACPI: I/O resource piix4_smbus [0x1040-0x1047] conflicts with ACPI
I region SMB_ [0x1040-0x104b]
* Setting preliminary keymap...
* Setting up console font and keymap...
* Starting domain name service... bind9
* Starting OpenBSD Secure Shell server sshd
* Starting MySQL database server mysqld
...done.
* Checking for corrupt, not cleanly closed and upgrade needing tables.
* iscsitarget not enabled in "/etc/default/iscsitarget", not starting...
* Starting internet superserver inetd
* Starting Samba daemons
* Starting network management services:
* Starting vblade deaemons vblade
* Starting the Winbind daemon winbind
* Starting Squid HTTP Proxy 3.0 squid3
* Starting DHCP server dhcpd3
* Starting web server apache2

Installing... IPTABLES 1.4.5 ... Please wait ...
done..
Installing... IPP2P ... Please wait ...

```

เมื่อ Server บูตขึ้นมา ก็จะทำการติดตั้ง IPTABLES, IPP2P และ IPSET ตามลำดับ

```

* Starting domain name service... bind9
* Starting OpenBSD Secure Shell server sshd
* Starting MySQL database server mysqld
...done.
* Checking for corrupt, not cleanly closed and upgrade needing tables.
* iscsitarget not enabled in "/etc/default/iscsitarget", not starting...
* Starting internet superserver inetd
* Starting Samba daemons
* Starting network management services:
* Starting vblade deaemons vblade
* Starting the Winbind daemon winbind
* Starting Squid HTTP Proxy 3.0 squid3
* Starting DHCP server dhcpd3
* Starting web server apache2

Installing... IPTABLES 1.4.5 ... Please wait ...
done..
Installing... IPP2P ... Please wait ...
done..
Installing... IPSET ... Please wait ...
done..

Ubuntu 9.10 ubuntu tty1
ubuntu login: _

```

เมื่อเสร็จเรียบร้อย ก็จะขึ้นหน้าจอ Login ตามรูป

เป็นอันเสร็จสิ้นการติดตั้ง

หมายเหตุ : เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการ Shutdown Server เพื่อต่ออุปกรณ์อื่น ๆ กลับเข้าไป เช่น LAN Card และ HDD ตัวอื่น ๆ

Tip : สามารถ Shutdown Server ด้วยการกดปุ่ม Power 1 ครั้ง แล้วรอให้เครื่อง Server ดับไปเอง

การติดตั้งแบบ TURBO MODE

จะมีการกำหนดข้อมูลการติดตั้ง ดังนี้

Hostname	: SmartCafe
Domain name	: hadyaiinternet.com
IP Address	: 192.168.200.250
Netmask	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.200.1
DNS	: 8.8.8.8
Username	: smartcafe
Password	: admin@cafe
MySQL password	: p@55vv0rd

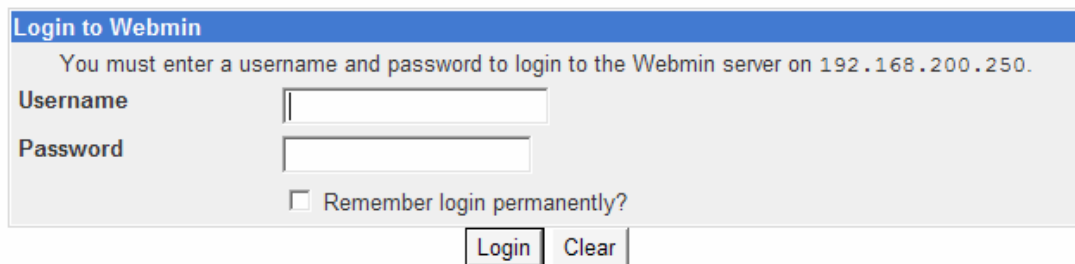
การติดตั้งแบบ CUSTOM MODE

จะเหมือนกับแบบปกติ แต่จะให้ทำการแบ่ง Partition เอง ซึ่งจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง Partition ของ Ubuntu เป็นอย่างดี ไว้ใช้ในกรณีที่เป็น RAID หรือติดตั้งกรณีเฉพาะ

บทที่ 3 เริ่มต้น Configuration

เมื่อทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราจะสามารถเข้าสู่ Webmin ซึ่งเป็นตัวจัดการสำคัญในการปรับแต่ง Configuration ของ Server ซึ่งสามารถเข้าสู่ Webmin โดยเรียก URL ดังนี้

<https://192.168.200.250:10000/>



ทำการ Login ด้วย User/Pass ที่ได้ทำการกำหนดไว้ในตอนติดตั้ง
หากติดตั้งแบบ Turbo Mode ให้ Login ด้วย

User : smartcafe

Pass : admin@cafe

เมื่อทำการ Login สำเร็จ ให้เลือกที่ เมนู Others

- ▶ Webmin
- ▶ System
- ▶ Servers
- ▶ Others
- Command Shell
- Custom Commands
- File Manager
- HTTP Tunnel
- Perl Modules
- Protected Web Directories
- SSH Login
- System and Server Status
- Upload and Download
- ▶ Networking
- ▶ Hardware
- ▶ Cluster
- ▶ Un-used Modules

แล้วเลือกที่เมนู Custom Commands

<p>0. ปรับแต่งลำดับ eth</p> <p>Edit file editor.</p>	<p>1. ตรวจสอบเช็คการเชื่อมต่อสายแลน</p> <p>mii-tool</p> <p>Edit command.</p>
<p>2. ปรับแต่ง config.ini</p> <p>Edit file editor.</p>	<p>3. สร้างคอนฟิกสำหรับ Server</p> <p>makeconfig.sh</p> <p>Edit command.</p>
<p>4. ตรวจสอบ smartcafe.log</p> <p>text</p> <p>Edit command.</p>	<p>5. ตรวจสอบ iptables.log</p> <p>text</p> <p>Edit command.</p>

จะปรากฏปุ่มคำสั่ง ต่าง ๆ โดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ต่อไป ให้ทำการจัดลำดับ eth ให้ตรงกับที่ได้ออกแบบไว้

โดยการนำสายแลนมาต่อทีละ Port แล้วกดปุ่ม 1 เพื่อเช็คว่าเป็น Port eth เท่าไหร่

<p>Module Index Help..</p> <p>Output from mii-tool ..</p> <pre>eth0: negotiated 100baseT-FD flow-control, link ok eth1: negotiated 100baseTx-FD, link ok eth2: negotiated 100baseTx-FD, link ok eth3: no link</pre> <p>Return to commands</p>	<p>Execute Command</p> <p>1. ตรวจสอบเช็คการเชื่อมต่อสายแลน</p>
---	--

เมื่อได้ลำดับที่ถูกต้องแล้ว ก็ใช้ ปุ่ม 0 เพื่อปรับแต่งลำดับของ eth

```
Editing file /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
# This file was automatically generated by the /lib/udev/write_net_rules
# program, run by the persistent-net-generator.rules rules file.
#
# You can modify it, as long as you keep each rule on a single
# line, and change only the value of the NAME= key.
# PCI device 0x14e4:0x1659 (tg3)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="*", ATTR(address)== "00:13:21:c7:42:98", ATTR(dev_id)== "0x0", ATTR(type)== "1", KERNEL=="eth*", NAME="eth0"
# PCI device 0x8086:0x105e (e1000e)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="*", ATTR(address)== "00:15:1a:6e:04:6a", ATTR(dev_id)== "0x0", ATTR(type)== "1", KERNEL=="eth*", NAME="eth3"
# PCI device 0x10de:0x03ef (forcedeth)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="*", ATTR(address)== "00:24:8c:78:83:4f", ATTR(dev_id)== "0x0", ATTR(type)== "1", KERNEL=="eth*", NAME="eth1"
# PCI device 0x8086:0x105e (e1000e)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="*", ATTR(address)== "00:15:1a:6e:04:6b", ATTR(dev_id)== "0x0", ATTR(type)== "1", KERNEL=="eth*", NAME="eth2"
```

ในการปรับเปลี่ยนลำดับ eth นั้น จะต้องทำการ reboot เพื่อจัดลำดับใหม่

เมื่อลำดับ eth ถูกต้องแล้ว ต่อไปก็ต้องจัดลำดับ HDD ให้ถูกต้องด้วย

โดยการใส่ปุ่มที่ 14 ตรวจสอบเช็คลำดับ HDD

```
*--disk:0
description: ATA Disk
product: KINGSTON SNV425S
physical id: 0
bus info: scsi@0:0.0.0
logical name: /dev/sda
version: C091
serial: 07MA20027739
size: 59GiB (64GB)
capabilities: partitioned partitioned:dos
configuration: ansiversion=5 signature=387f16f3

*--disk:1
description: ATA Disk
product: ST3250310NS
vendor: Seagate
physical id: 1
bus info: scsi@1:0.0.0
logical name: /dev/sdb
version: SN06
serial: 9SF1SMDC
size: 232GiB (250GB)
configuration: ansiversion=5 signature=eaf143c2

*--disk
description: ATA Disk
product: ST3250310NS
vendor: Seagate
physical id: 0.0.0
bus info: scsi@2:0.0.0
logical name: /dev/sdc
version: SN06
serial: 9SF1SHF9
size: 232GiB (250GB)
configuration: ansiversion=5 signature=d809e195
```

สำหรับ HDD นั้นจะต้องใช้การปรับ BIOS หรือย้ายสาย SATA เพื่อให้ลำดับของ HDD ตรงกับที่วางแผนไว้

เมื่อลำดับของ HDD และลำดับของ eth ถูกต้องตามที่ออกแบบไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การปรับแต่ง config.ini โดยทำการกดปุ่มที่ 2. เพื่อปรับแต่ง config.ini

```

Editing file /SmartCafe/config.ini
HOSTNAME=Ubuntu910

LAN_INTERFACE=eth0
LAN_IP_ADDRESS=192.168.200.250
LAN_NETMASK=255.255.255.0
LAN_DNS1=8.8.8.8
LAN_DNS2=8.8.4.4
LAN_DNS3=4.2.2.1
LAN_DNS4=4.2.2.2

LAN2_INTERFACE=eth2

WAN1_TYPE=pppoe
WAN1_INTERFACE=eth0
WAN1_PPPOE_USERNAME=user1
WAN1_PPPOE_PASSWORD=pass1
WAN1_PPPOE_MTU=1492
WAN1_WEIGHT=1

WAN2_TYPE=pppoe
WAN2_INTERFACE=eth0
WAN2_PPPOE_USERNAME=user2
WAN2_PPPOE_PASSWORD=pass2
WAN2_PPPOE_MTU=1492
WAN2_WEIGHT=1

```

Save

ก็สามารถกำหนดค่า config ต่าง ๆ โดยดูได้จาก ภาคผนวก ข เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วทำการ Save

เมื่อทำการปรับแต่ง config.ini เสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การ makeconfig.sh ซึ่งสามารถทำได้โดยคดปุ่ม 3. สร้างคอนฟิกสำหรับ Server จะได้ผลดังนี้

[Module Index](#)
[Help..](#)

Execute Command

3. สร้างคอนฟิกสำหรับ Server

Output from cd /SmartCafe ; /SmartCafe/makeconfig.sh ..

```

-----
Make Configure file
-----
Make /etc/hostname ..done.
Make /etc/sysctl.conf ..done.
Make /etc/network/interfaces ..done.
Make /etc/ppp/pap-secrets ..done.
Make /etc/ppp/chap-secrets ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link1 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link2 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link3 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link4 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link5 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link6 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link7 ..done.
Make /etc/ppp/peers/dsl-link8 ..done.
Make /etc/rc.local ..done.
Make /etc/resolv.conf ..done.
Make /etc/bind/named.conf.options ..done.
Make /etc/bind/named.conf.local ..done.

```

โปรแกรมก็จะทำการสร้าง config ต่าง ๆ ให้กับ Server

เมื่อเรียบร้อยแล้ว ก็จะขึ้นปุ่มให้ Return to commands

```
Restart DHCP Server
* Stopping DHCP server dhcpd3
...done.
* Starting DHCP server dhcpd3
...done.
```

```
Starting HPA's tftpd: in.tftpd
...done.
...done.
...done.
```

Note : Some Config need reboot to take effect

[← Return to commands](#)

ทำการ Reboot Server 1 ครั้ง ก็จะได้ Server SmartDisk หรือ MultiWAN ตามที่ได้กำหนดไว้ใน config.ini

ปุ่มที่ 15 Update Script

[Module Index](#)
[Help..](#)

Execute Command

15. Update script

Output from /SmartCafe/tools/checkupdate.sh ..

Current Version : 20100826 5:05

Update Complete ...

New Version : 20100827 11:41

[← Return to commands](#)

เมื่อ Update Script เสร็จแล้ว หากพบว่า Version มีการเปลี่ยนแปลง ให้ทำการ makeconfig ใหม่อีกครั้งนะคะ เพื่อให้ Script ตัวใหม่ทำงาน

ขั้นตอนการติดตั้ง SmartCafe 2010 ทำหน้าที่เป็น MultiWAN

การปรับ Modem เป็น Bridge mode

เทคนิคในการตั้ง IP ให้สามารถตรวจสอบโมเด็มได้ ในขณะที่ใช้งาน MultiWAN

ตัวอย่างการปรับแต่ง

การเพิ่มเกมส์ใหม่ๆ

การ block web ที่ไม่พึงประสงค์

การตรวจสอบ log file

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม cacti เพื่อแสดงประวัติกราฟการใช้งาน

```
root@Ubuntu910:~# apt-get install cacti
```

ทำการติดตั้งโดยใช้คำสั่ง apt-get install cacti

```
dbconfig-common defoma fontconfig fontconfig-config libcairo2 libdatriel
libdirectfb-1.2-0 libfontconfig1 libfontenc1 libpango1.0-0
libpango1.0-common libphp-adodb libpixmap-1-0 libpng12-0 librrd4
libthai-data libthai0 libts-0.0-0 libxcb-render-util0 libxcb-render0
libxfont1 libxft2 libxrender1 php5-cli php5-snmp rrdtool snmp tsconf
ttf-dejavu ttf-dejavu-core ttf-dejavu-extra x-ttcidfont-conf
xfonts-encodings xfonts-utils
Suggested packages:
php5-ldap defoma-doc psfontmgr dfontmgr libft-perl ttf-japanese-gothic
ttf-japanese-mincho ttf-thryomanes ttf-baekmuk ttf-arphic-gbsn00lp
ttf-arphic-bsmi00lp ttf-arphic-gkai00mp ttf-arphic-bkai00mp php5-adodb
php-pear librrds-perl
The following NEW packages will be installed:
cacti dbconfig-common defoma fontconfig fontconfig-config libcairo2
libdatriel libdirectfb-1.2-0 libfontconfig1 libfontenc1 libpango1.0-0
libpango1.0-common libphp-adodb libpixmap-1-0 libpng12-0 librrd4
libthai-data libthai0 libts-0.0-0 libxcb-render-util0 libxcb-render0
libxfont1 libxft2 libxrender1 php5-cli php5-snmp rrdtool snmp tsconf
ttf-dejavu ttf-dejavu-core ttf-dejavu-extra x-ttcidfont-conf
xfonts-encodings xfonts-utils
0 upgraded, 35 newly installed, 0 to remove and 93 not upgraded.
Need to get 15.0MB of archives.
After this operation, 37.1MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
```

ตอบ y เพื่อทำการ download

Package configuration

Configuring libphp-adodb

WARNING: include path for php has changed!

libphp-adodb is no longer installed in /usr/share/adodb. New installation path is now /usr/share/php/adodb.

Please update your php.ini file. Maybe you must also change your web-server configuraton.

<Ok>

ตอบ Ok

Package configuration

Configuring cacti

Which kind of web server should be used by cacti?

Select "None" if you would like to configure your webserver by hand.

Webserver type

- Apache
- Apache-SSL
- Apache2**
- All
- None

<Ok>

ติดตั้ง Apache2

```
Processing triggers for man-db ...
Setting up dbconfig-common (1.8.41) ...

Setting up defoma (0.11.10-0.2ubuntu1) ...

Setting up ttf-dejavu-core (2.29-2) ...

Setting up ttf-dejavu-extra (2.29-2) ...

Setting up ttf-dejavu (2.29-2) ...
Setting up fontconfig-config (2.6.0-1ubuntu12) ...

Setting up libfontconfig1 (2.6.0-1ubuntu12) ...

Setting up fontconfig (2.6.0-1ubuntu12) ...
Updating font configuration of fontconfig...
Cleaning up category cid..
Cleaning up category truetype..
Cleaning up category type1..
Updating category type1..
Updating category truetype..
Updating category cid..
Updating fontconfig cache for /usr/share/fonts/truetype/ttf-dejavu
```

Package configuration

Configuring cacti

The cacti package must have a database installed and configured before it can be used. This can be optionally handled with dbconfig-common.

If you are an advanced database administrator and know that you want to perform this configuration manually, or if your database has already been installed and configured, you should refuse this option. Details on what needs to be done should most likely be provided in /usr/share/doc/cacti.

Otherwise, you should probably choose this option.

Configure database for cacti with dbconfig-common?

<Yes>

<No>

Package configuration

Configuring cacti

Please provide the password for the administrative account with which this package should create its MySQL database and user.

Password of the database's administrative user:

<Ok>

<Cancel>

Package configuration

Configuring cacti

Please provide a password for cacti to register with the database server. If left blank, a random password will be generated.

MySQL application password for cacti:

<Ok> <Cancel>

Package configuration

Configuring cacti

Password confirmation:

<Ok> <Cancel>

```
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 93 not upgraded.
Need to get 0B/2,050kB of archives.
After this operation, 5,534kB of additional disk space will be used.
Preconfiguring packages ...
Selecting previously deselected package cacti.
(Reading database ... 80499 files and directories currently installed.)
Unpacking cacti (from ../cacti_0.8.7d-1_all.deb) ...
Setting up cacti (0.8.7d-1) ...
dbconfig-common: writing config to /etc/dbconfig-common/cacti.conf

Creating config file /etc/dbconfig-common/cacti.conf with new version

Creating config file /etc/cacti/debian.php with new version
granting access to database cacti for cacti@localhost: success.
verifying access for cacti@localhost: success.
creating database cacti: success.
verifying database cacti exists: success.
populating database via sql... done.
dbconfig-common: flushing administrative password

Creating config file /etc/cacti/apache.conf with new version
* Reloading web server config apache2 [ OK ]

root@Ubuntu910:~#
```

ทำการเรียกเวป cacti ที่ URL <http://192.168.200.250/cacti>

Cacti Installation Guide

Thanks for taking the time to download and install cacti, the complete graphing solution for your network. Before you can start making cool graphs, there are a few pieces of data that cacti needs to know.

Make sure you have read and followed the required steps needed to install cacti before continuing. Install information can be found for [Unix](#) and [Win32](#)-based operating systems.

Also, if this is an upgrade, be sure to reading the [Upgrade](#) information file.

Cacti is licensed under the GNU General Public License, you must agree to its provisions before continuing:

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

Next >>

Cacti Installation Guide

Please select the type of installation

New Install ▾

The following information has been determined from Cacti's configuration file. If it is not correct, please edit 'include/config.php' before continuing.

Database User: cacti
Database Hostname:
Database: cacti
Server Operating System Type: unix

Next >>

[FOUND] Cacti Log File Path: The path to your Cacti log file.

/var/log/cacti/cacti.log

[OK: FILE FOUND]

SNMP Utility Version: The type of SNMP you have installed. Required if you are using SNMP v2c or don't have embedded SNMP support in PHP.

NET-SNMP 5.x ▾

RRDTool Utility Version: The version of RRDTool that you have installed.

RRDTool 1.3.x ▾

NOTE: Once you click "Finish", all of your settings will be saved and your database will be upgraded if this is an upgrade. You can change any of the settings on this screen at a later time by going to "Cacti Settings" from within Cacti.

Finish



User Login

Please enter your Cacti user name and password below:

User Name:

Password:

Login



User Login

***** Forced Password Change *****

Please enter a new password for cacti:

Password:

Confirm:

The screenshot shows the Cacti console interface. At the top, there are tabs for 'console' and 'graphs'. Below the tabs, the text 'Console' is on the left and 'Logged in as admin (Logout)' is on the right. A central message reads: 'You are now logged into Cacti. You can follow these basic steps to get started.' To the right of this message is the version number 'Version 0.8.7d'. Below the message is a list of steps: 'Create devices for network', 'Create graphs for your new devices', and 'View your new graphs'. On the left side, there is a vertical menu with various options: 'Create', 'New Graphs', 'Management', 'Graph Management', 'Graph Trees', 'Data Sources', 'Devices', 'Collection Methods', 'Data Queries', 'Data Input Methods', 'Templates', 'Graph Templates', 'Host Templates', 'Data Templates', 'Import/Export', 'Import Templates', 'Export Templates', 'Configuration', 'Settings', 'Utilities', 'System Utilities', 'User Management', and 'Logout User'. The 'Devices' option is highlighted with a red box.

This is a close-up of the vertical menu from the screenshot above. The menu items are: 'Create', 'New Graphs', 'Management', 'Graph Management', 'Graph Trees', 'Data Sources', 'Devices', and 'Collection Methods'. The 'Devices' item is highlighted with a red rectangular box.

Devices **Add**

Type: Status: Search: Rows per Page:

Showing Rows 1 to 1 of 1 [1]									
Description**	ID	Graphs	Data Sources	Status	Event Count	Hostname	Current (ms)	Average (ms)	Availability
localhost	1	4	5	Up	0	127.0.0.1	0.19	0.17	100

Choose an action:

Devices [new]

General Host Options

Description
Give this host a meaningful description.

Hostname
Fully qualified hostname or IP address for this device.

Host Template
Choose what type of host, host template this is. The host template will govern what kinds of data should be gathered from this type of host.

Disable Host
Check this box to disable all checks for this host. Disable Host

Availability/Reachability Options

Downed Device Detection
The method Cacti will use to determine if a host is available for polling. *NOTE: It is recommended that, at a minimum, SNMP always be selected.*

Ping Timeout Value
The timeout value to use for host ICMP and UDP pinging. This host SNMP timeout value applies for SNMP pings.

Ping Retry Count
The number of times Cacti will attempt to ping a host before failing.

SNMP Options

SNMP Version
Choose the SNMP version for this device.

SNMP Community
SNMP read community for this device.

SNMP Port
Enter the UDP port number to use for SNMP (default is 161).

SNMP Timeout
The maximum number of milliseconds Cacti will wait for an SNMP response (does not work with php-snmp support).

Maximum OID's Per Get Request
Specified the number of OID's that can be obtained in a single SNMP Get request.

Additional Options

Notes
Enter notes to this host.

Save Successful.

Server (127.0.0.1)
SNMP Information
System:Linux Ubuntu910 2.6.31.12-smartcafe-2010 #2 SMP Tue Aug 3 01:43:32 ICT
2010 x86_64
Uptime: 30192933 (3 days, 11 hours, 52 minutes)
Hostname: Ubuntu910
Location: Ubuntu910
Contact: Hadyai Internet (support@hadyaiinternet.com)

- *Create Graphs for this Host
- *Data Source List
- *Graph List

Graph Templates	
Graph Template Name	<input checked="" type="checkbox"/>
Create: ucd/net - CPU Usage	<input checked="" type="checkbox"/>
Create: ucd/net - Load Average	<input checked="" type="checkbox"/>
Create: ucd/net - Memory Usage	<input checked="" type="checkbox"/>
Create:	
(Select a graph type to create)	<input type="text"/>

Data Query [SNMP - Interface Statistics]								
Index	Status	Description	Name (IF-MIB)	Alias (IF-MIB)	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Up	lo	lo		softwareLoopback(24)	10000000		127.0.0.1
2	Down	eth1	eth1		ethernetCsmacd(6)	10000000	00:24:8C:78:83:4F	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Up	eth0	eth0		ethernetCsmacd(6)	10000000	00:13:21:C7:42:98	192.168.200.250 <input checked="" type="checkbox"/>
4	Down	eth2	eth2		ethernetCsmacd(6)	10000000	00:15:1A:6E:04:6B	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Down	eth3	eth3		ethernetCsmacd(6)	10000000	00:15:1A:6E:04:6A	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Up	ppp102	ppp102		ppp(23)	0		172.16.35.20 <input type="checkbox"/>
9	Up	ppp101	ppp101		ppp(23)	0		172.16.35.10 <input type="checkbox"/>
11	Up	ppp104	ppp104		ppp(23)	0		172.16.35.40 <input type="checkbox"/>
12	Up	ppp103	ppp103		ppp(23)	0		172.16.35.30 <input type="checkbox"/>
15	Up	tap0	tap0		ethernetCsmacd(6)	10000000	2A:DB:2E:FA:14:A6	10.10.10.2 <input type="checkbox"/>

Select a graph type:

Data Query [ucd/net - Get Monitored Partitions]		
Index	Mount Point	Device Name
1	/	/dev/sda1

```

+ Created graph: Server - CPU Usage
+ Created graph: Server - Load Average
+ Created graph: Server - Memory Usage
+ Created graph: Server - Traffic - eth1
+ Created graph: Server - Traffic - eth0
+ Created graph: Server - Traffic - eth2
+ Created graph: Server - Traffic - eth3
+ Created graph: Server - Disk Space - /

```

- Create
- New Graphs
- Management
- Graph Management
- Graph Trees**
- Data Sources
- Devices
- Collection Methods

Graph Trees		Add
Name		
Default Tree		<input checked="" type="checkbox"/>

Graph Trees [edit: Default Tree]

Name
A useful name for this graph tree.

Sorting Type
Choose how items in this tree will be sorted.

Tree Items Add

++ --

Item	Value
Host: Localhost (127.0.0.1) (Edit host)	Host ↕ ↕ ✖

Tree Items

Parent Item
Choose the parent for this header/graph.

Tree Item Type
Choose what type of tree item this is.

Tree Item Value
Host
Choose a host here to add it to the tree.

Graph Grouping Style
Choose how graphs are grouped when drawn for this particular host on the tree.

create

Tree Items Add

++ --

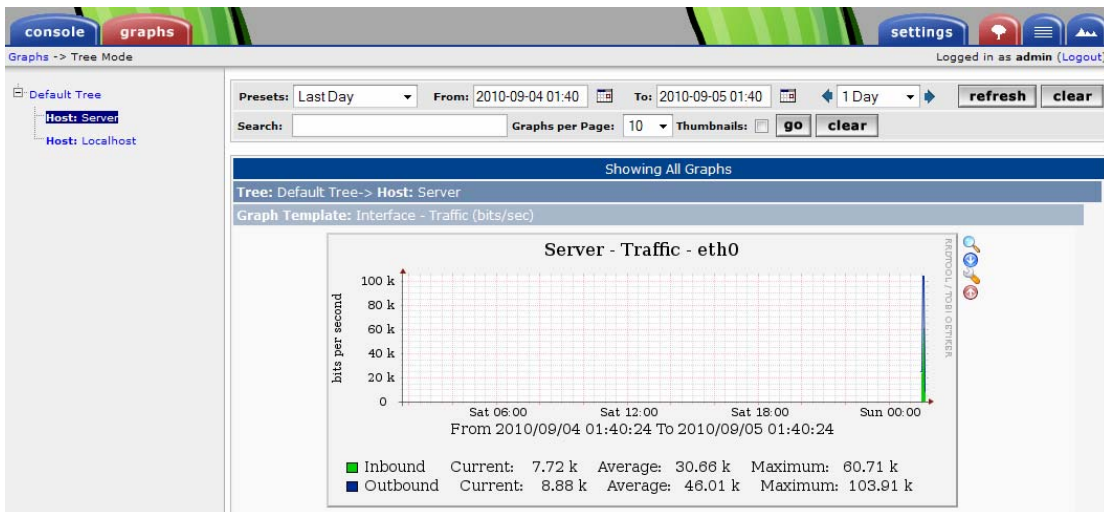
Item	Value
Host: Server (127.0.0.1) (Edit host)	Host ↕ ↕ ✖
Host: Localhost (127.0.0.1) (Edit host)	Host ↕ ↕ ✖

console
graphs

Console

[New Graphs](#)

You are now logged in



ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม noip

Noip เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับอ้างอิง ip ในการ remote มาจากที่อื่น เนื่องจากว่า internet ที่เราใช้งานกันอยู่ในปัจจุบันนั้น จะเป็นแบบ dynamic ip หรือหมายความว่า ip มีการเปลี่ยนแปลงทุกครั้งที่มีการเชื่อมต่อใหม่ ดังนั้น noip จะเป็นตัวช่วยในการระบุแทน ip โดยใช้ชื่อในการอ้างอิงแทน เช่น myserver.no-ip.biz ซึ่งก็จะมีการ update ip ให้เองอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการเชื่อมต่อ internet

ก่อนอื่นจะต้องสมัคร Account ของ noip และทำการสร้าง host หรือชื่อสำหรับอ้างอิง

โดยสามารถสมัคร Account ได้ที่เว็บ <http://www.no-ip.com>



ทำการกดที่ Create Account ทางด้านขวามือ ตามรูป

Create Your No-IP Account

If you already have an account then you can [sign in here](#)

Account Information:

Email:

Password:

Confirm Password:

About You:

First Name:

Last Name:

How did you hear about us?:

Zip/Postal Code:

Account Access:


Security Question:

Your Answer:

Birthday:

ทำการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบ

Account Verification:



Can't read this?
[Get two new words](#)
[Hear a set of words](#)
Powered by reCAPTCHA.
[Help](#)

Type the two words above:

Terms of Service:

Please review our [Terms of Service \(TOS\)](#) below. By creating an account you are agreeing to our TOS and Privacy Policy. The TOS states you may only have one (1) free account, and that creation of multiple free accounts will result in the termination of all of your accounts.

I agree that I will only create one free No-IP account.

Terms of Service

1. ACCEPTANCE OF TERMS

No-IP.com is an Internet-based Web site that offers DNS Hosting, dynamic DNS, URL Redirection, email hosting, domain name registration, server monitoring, and software utilities (each a "Service" and collectively "Services") Vitalwerks Internet Solutions, LLC, doing business as No-IP.com

By clicking on 'I Accept' below you are agreeing to the [Terms of Service](#) above and the [Privacy Policy](#).

I Accept, Create my Account

ทำการกรอกข้อความในรูปภาพให้ถูกต้อง และยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน เสร็จแล้วกดที่ปุ่ม I Accept, Create my Account ตามในรูป

Confirmation email is on its way!

A [confirmation email](#) has been sent to the email address you provided. The confirmation email will include a link that you must click on to verify your email address. Once your account is confirmed you will be able to login and use our services.

Preview of email

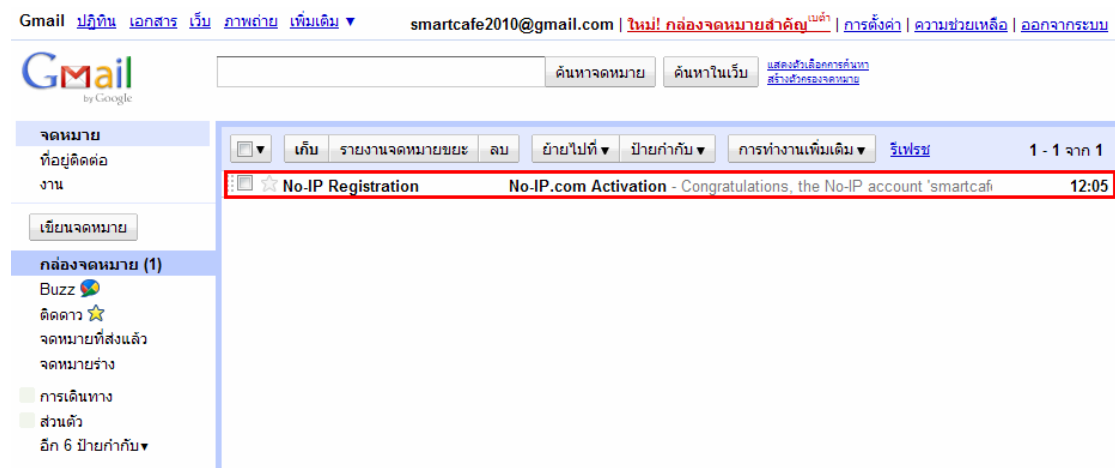
From: No-IP Registration <unmonitored-webmaster@no-ip.com>
To: smartcafe2010@gmail.com
Subject: No-IP.com Activation

Please visit our [support section](#) to view our [Getting Started Guide](#) and review our FAQ and knowledge base.

If you have a dynamic IP address and wish to take advantage of our dynamic DNS service you will need to download our dynamic DNS update client (DUC). While you're waiting for that confirmation email to arrive go ahead and download the client. Just select your OS below.

Note: You must confirm your account before you can utilize the No-IP DUC (Dynamic Update Client) software

เมื่อเรียบร้อย ก็จะมี e-mail ส่งไปยังเมลที่เรากำหนดไว้ เพื่อทำการ Activate เปิดใช้งาน



The screenshot shows the Gmail interface for the account smartcafe2010@gmail.com. The inbox contains one email from 'No-IP Registration' with the subject 'No-IP.com Activation - Congratulations, the No-IP account 'smartcafe''. The email is marked as important and has a star icon. The time shown is 12:05. The interface includes a search bar, navigation buttons like 'ค้นหาจดหมาย' and 'ค้นหาในเว็บ', and a sidebar with folders like 'จดหมายที่อยู๋ติดต่องาน' and 'กล่องจดหมาย (1)'.

ให้ทำการเปิดเมลที่ได้สมัครไว้ ก็จะมี email ส่งมาถึง หัวข้อ No-IP.com Activation

No-IP.com Activation

ทดลองค้นหา | X

★ No-IP Registration ถึง ฉันท แสดงรายละเอียด 12:05 (2 นาทีที่ผ่านมา) [← ตอบ](#)

Congratulations, the No-IP account 'smartcafe2010@gmail.com' has been created. To activate your account please click on the activation URL below.

No-IP's basic dynamic DNS service is free, made possible by our paid services. If you are interested in dynamic DNS for your own domain please consider our No-IP Plus service. For more information about our paid services visit <http://www.no-ip.com/services> .

To activate your account please click the following URL:
<http://www.no-ip.com/activate?lid=c7fe17780f44280f>

Remember that you can use our dynamic update client to automatically update your host when your dynamic IP address changes. You can download the client at <http://www.no-ip.com/downloads.php> .

If you have any further questions, please refer to our FAQ at <http://www.no-ip.com/faq.php> and guides section at <http://www.no-ip.com/guides.php>. If you still have questions contact support by opening a trouble ticket at <http://www.no-ip.com/ticket/> .

Thank you for choosing No-IP.com

เมื่อเปิดเมลล์เข้าไป ก็จะมี URL ให้คลิก เพื่อทำการ Activate เปิด Account ที่ได้สมัครไว้

Account Confirmed!

Your account has been confirmed and is now ready for use. Please use the login box above to [login](#) to your account.

Please note: Your No-IP Free host names must be updated every 60 days to keep your account active. For an account with no expiration, add more than 5 free names and many other benefits consider [No-IP Enhanced](#) or to use your own domain consider [No-IP Plus](#)

เมื่อทำการ คลิกเข้าไป ก็จะปรากฏ Account Confirmed แสดงว่า การ Activate เรียบร้อยแล้ว
สามารถทำการ login ด้วย email และ password ตามที่สมัครไว้

Client Login

Home » [Client Login](#)

Email:

Password:

[Login](#)

Forget your password? No problem, [Click Here](#)

If you are not currently a registered user of No-IP.com, and would like to be for FREE, [register](#) as a new user.

ทำการ Login เข้าไป ด้วย email และ password ที่ได้กำหนดไว้ตอนสมัคร

SmartCafe, welcome to your No-IP!

Last Login: 2010-09-03 22:14:11 from IP 222.123.177.159

You have successfully logged into No-IP's member section. To start using No-IP's services select an icon below or choose an item from the navigation above.



Manage Domains



Add Domain



Refer Friend



Add a Host



Manage Hosts

เมื่อ Login เข้ามาแล้ว ต่อไปก็ให้ทำการสร้าง Host ขึ้นมา โดยกดที่ปุ่ม Add a Host ตามรูป

Hostname Information

Hostname:

Host Type: DNS Host (A) DNS Host (Round Robin) DNS Alias (CNAME)

Port 80 Redirect Web Redirect

IP Address:

Assign to Group: [Configure Groups](#)

Enable Wildcard: Wildcards are a Plus / Enhanced feature. [Upgrade Now!](#)

Accept Mail for your Domain
 Let No-IP do the dirty work. Setup POP or forwarding for your name.

Mail Options

MX Record **MX Priority**

Enter the name of your external mail exchangers (mx records) as hostnames **not** IP addresses.

If you would like a more MX records, please upgrade to [No-IP Plus](#) or [Enhanced](#).

[Revert](#) [Create Host](#)

ทำการกำหนดชื่อ hostname และ domain (จะต้องไม่ซ้ำกับคนอื่น) เสร็จแล้วกดที่ปุ่ม Create Host

Host smartcafe2010.no-ip.biz created. Update will be applied within 1 minute.

Current Hosts: 1 of 5 **Need More Hosts? Enhance Your Account!** [Upgrade Now!](#)

Host	IP/URL	Action
Hosts By Domain		
no-ip.biz		
smartcafe2010.no-ip.biz	222.123.177.159	Modify Remove

[Add a Host](#)

เมื่อ Create Host เรียบร้อยแล้ว ก็จะปรากฏชื่อให้เห็นเหมือนกับในรูปตัวอย่าง

ขั้นตอนต่อไปก็คือ การติดตั้ง noip client ที่ตัว Server เพื่อให้ทำการ update ip

```
root@Ubuntu910:~# apt-get install noip2
```

ทำการติดตั้งด้วยการพิมพ์คำสั่ง apt-get install noip2

Package configuration

Configuring noip2

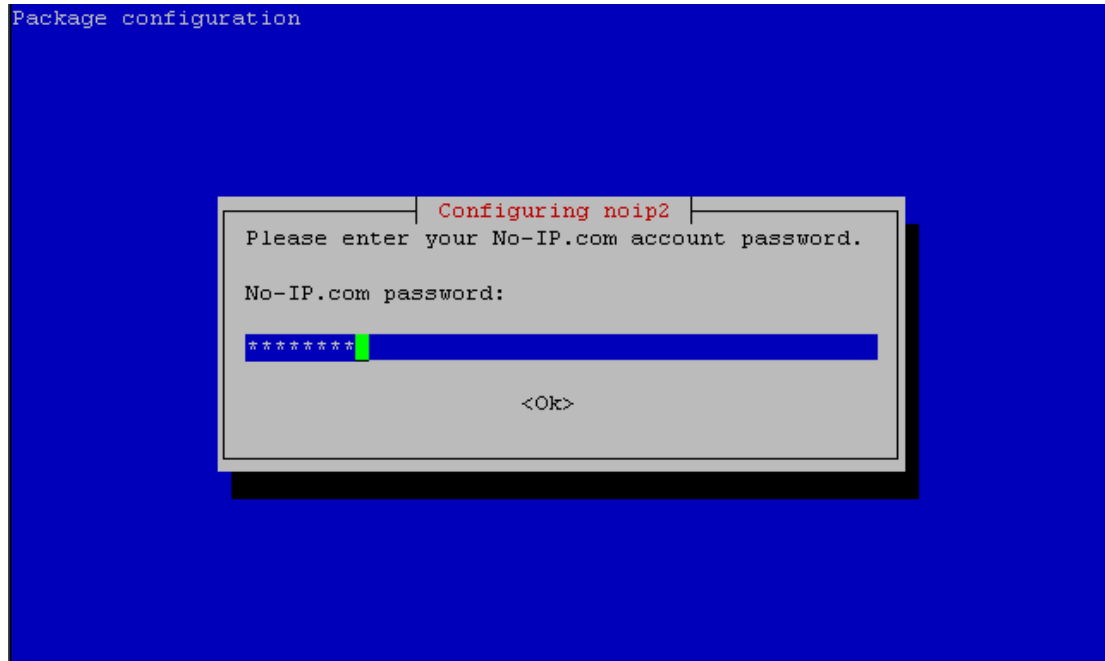
Please enter your No-IP.com account user name (usually your email address).

No-IP.com user name:

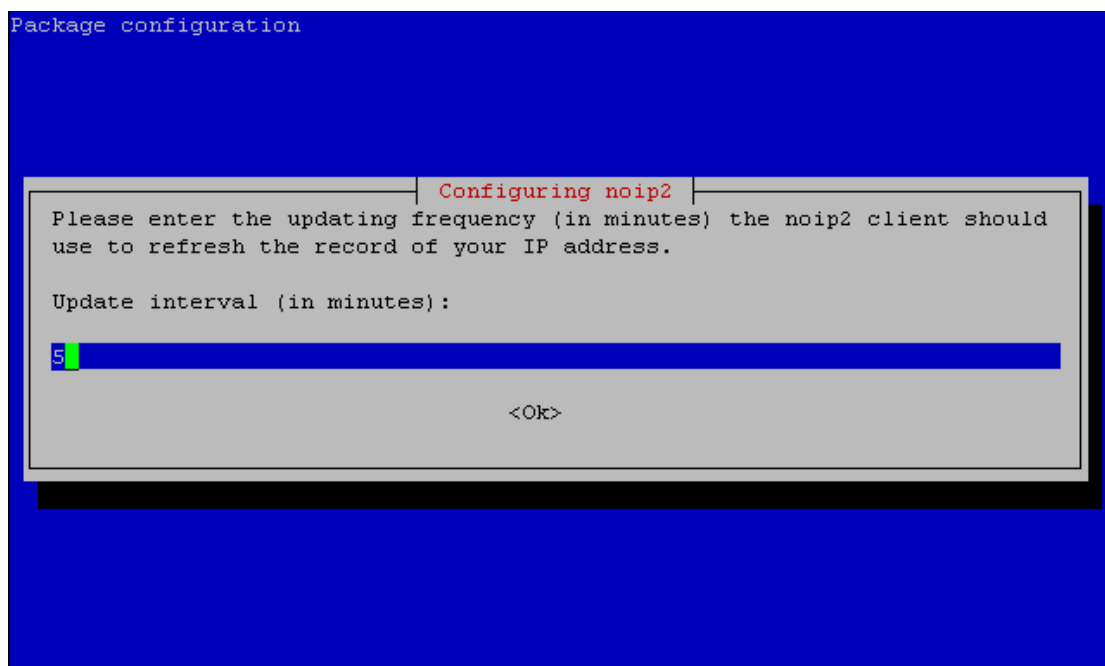
smartcafe2010@gmail.com

<Ok>

ทำการกรอก email ที่ได้สมัครไว้



ทำการกรอก Password`



ใส่ค่าเวลาความถี่ในการ update ip (จากตัวอย่างให้อัพเดท ทุก ๆ 5 นาที)

Package configuration

Configuring noip2

Please specify a comma- or space-separated list of hosts or groups to update.

If you leave this field empty, all hosts and groups listed in your No-IP.com account will be updated.

List of hosts or groups:

smartcafe2010.no-ip.biz

<OK>

ใส่ชื่อ host ที่ต้องการจะให้ update

Package configuration

Configuring noip2

Please specify the name of the network device connected to the Internet (typically ethX or pppX, where X is a number).

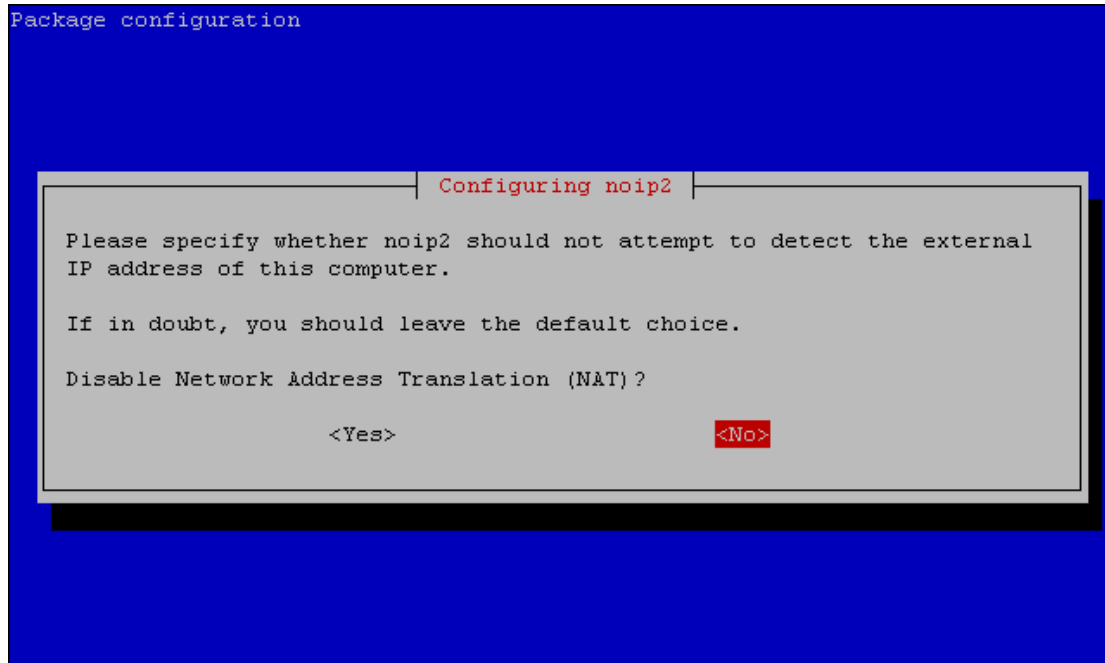
This field may be left empty if this host has a single network interface.

Network device name:

eth0

<OK>

ใส่ Interface ที่จะให้ update ip (ในตัวอย่างให้ใส่ eth ของ LAN)



ตอบ No

```
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  noip2
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 93 not upgraded.
Need to get 0B/87.3kB of archives.
After this operation, 270kB of additional disk space will be used.
Preconfiguring packages ...
Selecting previously deselected package noip2.
(Reading database ... 79271 files and directories currently installed.)
Unpacking noip2 (from .../noip2_2.1.9-3_amd64.deb) ...
Processing triggers for man-db ...
Setting up noip2 (2.1.9-3) ...

Auto configuration for Linux client of no-ip.com.

Only one host [smartcafe2010.no-ip.biz] is registered to this account.
It will be used.

New configuration file '/var/lib/noip2/noip2.conf' created.

* Starting No-IP.com dynamic address update noip2 [ OK ]

root@Ubuntu910:~#
```

ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย

ขั้นตอนการติดตั้ง SmartCafe 2010 ทำหน้าที่เป็น SmartDisk

การอัปโหลด Image ในกรณีทำ Master เป็น RAID

ขั้นตอนการติดตั้ง SmartCafe 2010 ทำหน้าที่เป็น SmartDisk และ MultiWAN ในตัวเดียวกัน

ขั้นตอนการสร้าง Partition สำหรับ COW ด้วย Webmin

เมื่อเราทำการเพิ่ม HDD ที่ทำหน้าที่เป็น COW เข้าไป สิ่งที่เราต้องทำก็คือ

1. ทำการลบ Partition ทั้งหมดที่มีอยู่
2. ทำการสร้าง Partition แบบ Linux
3. ทำการ format Partition Linux เป็นแบบ ext4
4. ทำการ Mount โดยกำหนด Mount On เป็น /cow

เริ่มต้นด้วยการลบ Partition โดยใช้ Webmin



ทำการเลือกที่เมนู Hardware , Partitions on Local Disk

Partitions on Local Disks

[Search Docs..](#)

Disk name	Total size	Make and model	Partitions	Actions
SATA device A	59.62 GB	ATA KINGSTON SNV425S	3	IDE parameters
SATA device B	298.09 GB	ATA ST3320620AS	3	IDE parameters

เลือก Disk ที่ต้องการทำเป็น cow ในตัวอย่างจะเป็น SATA device B ขนาด 320G ST3320620AS

[Module Index](#)

Edit Disk Partitions

SATA device B

Disk size: 298.10 GB | Make and model: ATA ST3320620AS | Cylinders: 38914

[Add primary partition.](#) | [Add logical partition.](#)

Number	Type	Extent	Size	Start	End	Used by
1	Linux		293.07 GB	1	38258	
2	Extended		5.02 GB	38259	38913	
5	Linux swap		5.02 GB	38259	38913	

[Add primary partition.](#) | [Add logical partition.](#)

[Edit IDE parameters](#)

Change settings for an IDE drive, such as the DMA mode, standby timeout and number of sectors read.

ทำการลบ Partition เดิมทั้งหมด โดยการคลิกไปที่ Partition

Edit Partition

SATA device B

Partition Details			
Location	SCSI device B partition 1	Device file	/dev/sdb1
Type	Linux	Extent	1 - 38258 of 38913
Status	Not in use	Size	293.07 GB
Partition label	<input type="text"/>		

แล้วทำการกดปุ่ม Delete จนครบทุก Partition

Delete Partition

Are you sure you want to delete SATA device B partition 1 (/dev/sdb1) ? Data on this partition may be lost forever.

หมายเหตุ : ในการลบ Partition จะทำให้ข้อมูลทั้งหมดใน HDD โดลบไปด้วย
โปรดใช้ความระมัดระวังในการดำเนินการ

Partitions on Local Disks

[Search Docs..](#)

Disk name	Total size	Make and model	Partitions	Actions
SATA device A	59.62 GB	ATA KINGSTON SNV425S	3	IDE parameters
SATA device B	298.09 GB	ATA ST3320620AS	0	IDE parameters

เมื่อทำการลบ Partition ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ก็จะได้ว่า
SATA device B จะมี Partition เป็น 0 นั่นหมายความว่า Partition ถูกลบเรียบร้อยแล้วครับ

ต่อไปก็จะเป็นการสร้าง Partition แบบ Linux

Edit Disk Partitions

SATA device B

Disk size: 298.09 GB | Make and model: ATA ST3320620AS | Cylinders: 38913

This disk has no partitions yet.

| [Add extended partition.](#)

Change settings for an IDE drive, such as the DMA mode, standby timeout and number of sectors read.

ทำการคลิกเข้าไปใน SATA device B แล้วกดเลือก Add primary partition

Create Partition

SATA device B

Partition Details			
Location	SCSI device B partition 1	Device file	/dev/sdb1
Type	Linux	Extent	1 - 38913 of 38913
<input type="button" value="Create"/>			

ทำการสร้าง Partition เป็นแบบ Type Linux แล้วกดปุ่ม Create

Edit Disk Partitions

SATA device B

Disk size: 298.10 GB | Make and model: ATA ST3320620AS | Cylinders: 38914

[Add primary partition.](#) | [Add extended partition.](#)

Number	Type	Extent	Size	Start	End	Used by
1	Linux		298.09 GB	1	38913	

[Add primary partition.](#) | [Add extended partition.](#)

Change settings for an IDE drive, such as the DMA mode, standby timeout and number of sectors read.

เราก็จะได้ Partition ที่เป็นแบบ Linux

ขั้นตอนต่อไป เป็นการ Format Partition Linux เป็นแบบ ext4

Partition Details			
Location	SCSI device B partition 1	Device file	/dev/sdb1
Type	Linux	Extent	1 - 38913 of 38913
Status	Not in use	Size	298.09 GB
Partition label	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Delete"/>			

Builds a new filesystem of the selected type on this partition, permanently erasing any existing files. You must do this after creating a new partition or changing an existing one.

 as

Mount this partition on new directory on your system, so that it can be used to store files. A filesystem must have been already created on the partition.

ทำการเลือก File System เป็นแบบ New Linux Native แล้วกดที่ปุ่ม Create Filesystem

New Filesystem

Clicking the button at the bottom of this form will build a new **New Linux Native** filesystem on the device `/dev/sdb1`. All data on this partition will be permanently erased.

Filesystem Options			
Block size	<input checked="" type="radio"/> Default <input type="radio"/> <input type="text"/>	bytes	Fragment size
Bytes per inode	<input checked="" type="radio"/> Default <input type="radio"/> <input type="text"/>		<input checked="" type="radio"/> Default <input type="radio"/> <input type="text"/>
Journal file size	<input checked="" type="radio"/> Default <input type="radio"/> <input type="text"/>	MB	Reserved blocks
			<input checked="" type="radio"/> Default <input type="radio"/> <input type="text"/>
			Check for bad blocks?
			<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

ก็จะปรากฏหน้าจอให้ใส่ Options ต่าง ๆ แล้วก็กดที่ปุ่ม Create Filesystem เริ่มการ Format

New Filesystem

Executing command `mkfs -t ext4 /dev/sdb1 ; partprobe ..`

```
mke2fs 1.41.9 (22-Aug-2009)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
19537920 inodes, 78142160 blocks
3907108 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=4294967296
2385 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872, 71663616
```

รอนจนกระทั่ง format เสร็จ

```
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872, 71663616
```

```
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

```
This filesystem will be automatically checked every 22 mounts or
180 days, whichever comes first. Use tune2fs -c or -i to override.
```

.. command complete.

[Return to disk list](#)

เมื่อเสร็จแล้วก็กดที่ปุ่ม Return to disk list

ต่อไปก็จะเป็นการ Mount Partition เพื่อนำไปใช้งาน

Partition Details			
Location	SCSI device B partition 1	Device file	/dev/sdb1
Type	Linux	Extent	1 - 38913 of 38913
Status	Not in use	Size	298.09 GB
Partition label			

Create Filesystem: Linux Native

Mount Partition On: as

Builds a new filesystem of the selected type on this partition, permanently erasing any existing files. You must do this after creating a new partition or changing an existing one.

Mount this partition on new directory on your system, so that it can be used to store files. A filesystem must have been already created on the partition.

พิมพ์ /cow เข้าไปแล้วเลือก as เป็น ext4 เสร็จแล้วกดที่ปุ่ม Mount Partition On:

New Linux Native Filesystem Mount Details	
Mounted As	<input type="text" value="/cow"/>
Save Mount?	<input checked="" type="radio"/> Save and mount at boot <input type="radio"/> Save <input type="radio"/> Don't save
Mount now?	<input checked="" type="radio"/> Mount <input type="radio"/> Don't mount
Check filesystem at boot?	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Check First <input type="radio"/> Check Second
New Linux Native Filesystem	<input checked="" type="radio"/> Disk <input type="radio"/> Partition with ID
	SATA device B partition 1 (Linux)
	baf3a952-e11b-4933-b7ec-0fd56955fcfc (SATA device A partition 1)
	<input type="radio"/> Other device <input type="text"/>

กำหนด Partition ให้ถูกต้อง

Mount Options			
Common mount options			
Read-only?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Buffer writes to filesystem?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Allow device files?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Allow execution of binaries?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Disallow setuid programs?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Allow users to mount this filesystem?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
ext2/ext3 specific options			
Include reserved blocks in filesystem size?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Action on error	Default
Files inherit GID of parent directory?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Use Quotas?	No
Reserve space for user	<input type="text"/>	Reserve space for group	<input type="text"/>
Avoid updating last access times?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No		

กำหนด Mount Option เสร็จแล้วกดที่ปุ่ม Create

Mounted as	Type	Location	Used	In use?	Saved?
/proc	Kernel Filesystem (proc)	proc		Yes	Yes
/ (Root filesystem)	New Linux Native Filesystem (ext4)	Partition with ID baf3a952-e11b-4933-b7ec-0fd56955fcfc	10%	Yes	Yes
Virtual Memory	Virtual Memory (swap)	Partition with ID 79c6bfe6-0276-4207-9128-5add73026783		Yes	Yes
/media/cdrom0	UDF ISO9660	/dev/scd0		No	Yes
/cow	New Linux Native Filesystem (ext4)	SATA device B partition 1	5%	Yes	Yes
/sys	SYSFS	none		Yes	No
... /fs/fuse/connections	FUSECTL	none		Yes	No
/sys/kernel/debug	DEBUGFS	none		Yes	No
/sys/kernel/security	SECURITYFS	none		Yes	No
/dev	RAM Disk (tmpfs)	udev	0%	Yes	No
/dev/pts	PTS Filesystem (devpts)	none		Yes	No
/dev/shm	RAM Disk (tmpfs)	none	0%	Yes	No
/var/run	RAM Disk (tmpfs)	none	0%	Yes	No
/var/lock	RAM Disk (tmpfs)	none	0%	Yes	No
/lib/init/rw	RAM Disk (tmpfs)	none	0%	Yes	No

Type:

ก็จะปรากฏ Mounted as /cow ขึ้นมา เป็นอันเสร็จเรียบร้อย

<<<..Coming Soon..>>>

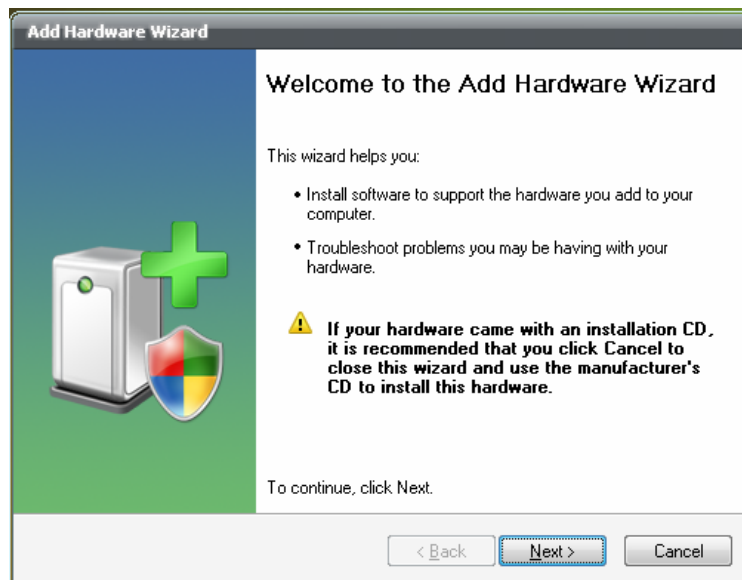
ขั้นตอนการทำ Master สำหรับ SmartDisk

ขั้นตอนการติดตั้ง AoE Driver

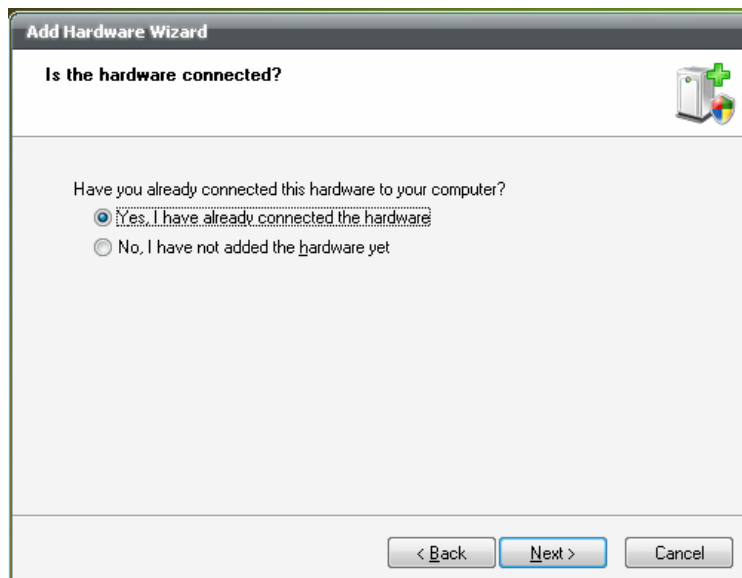
1. คลิกที่ปุ่ม Start บน Windows แล้วเลือก Control Panel

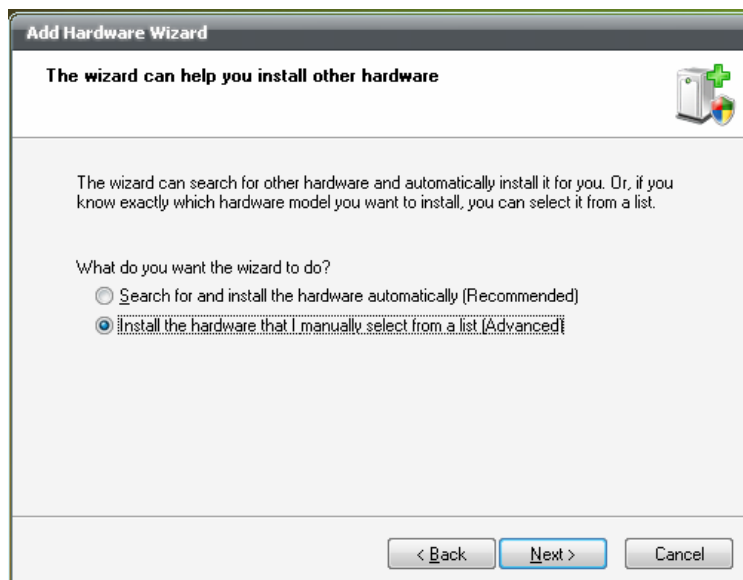
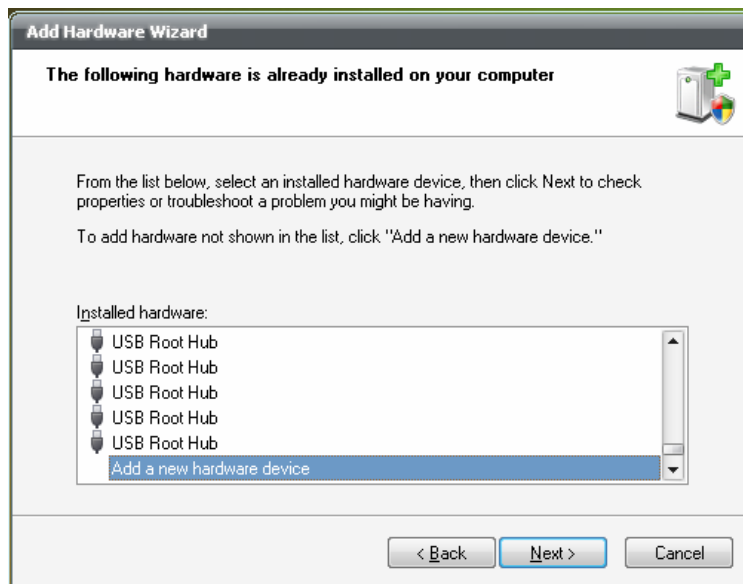


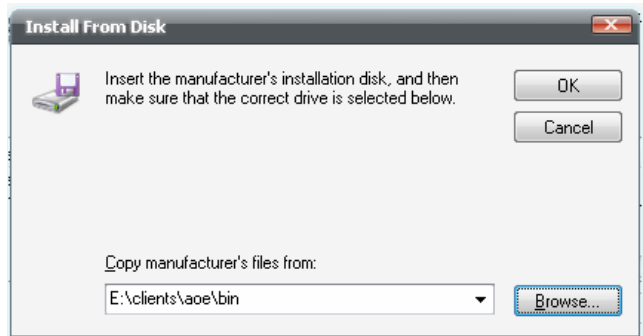
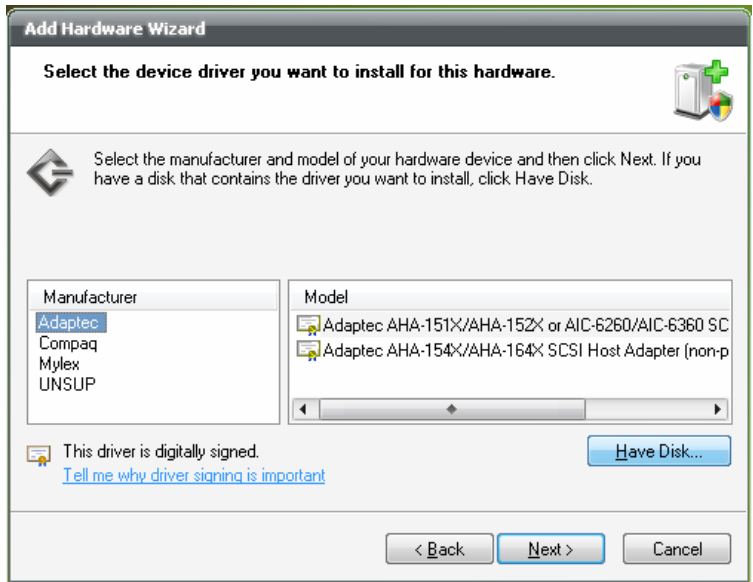
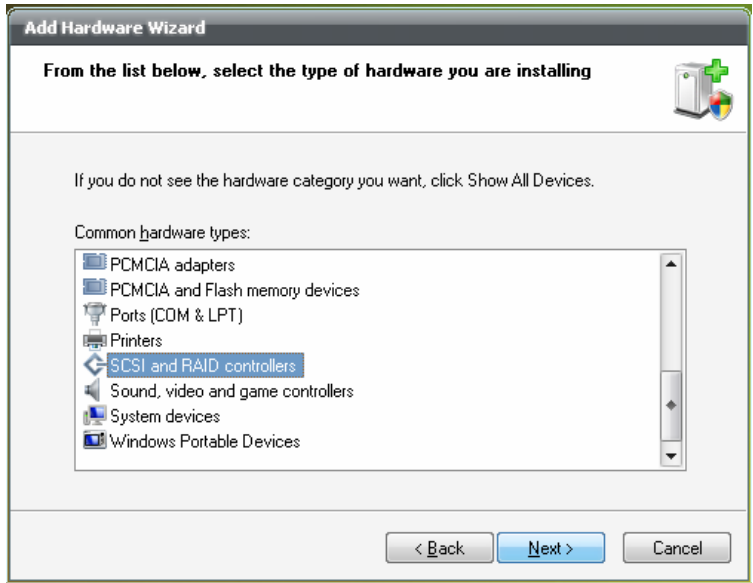
2. คลิก icon Add Hardware

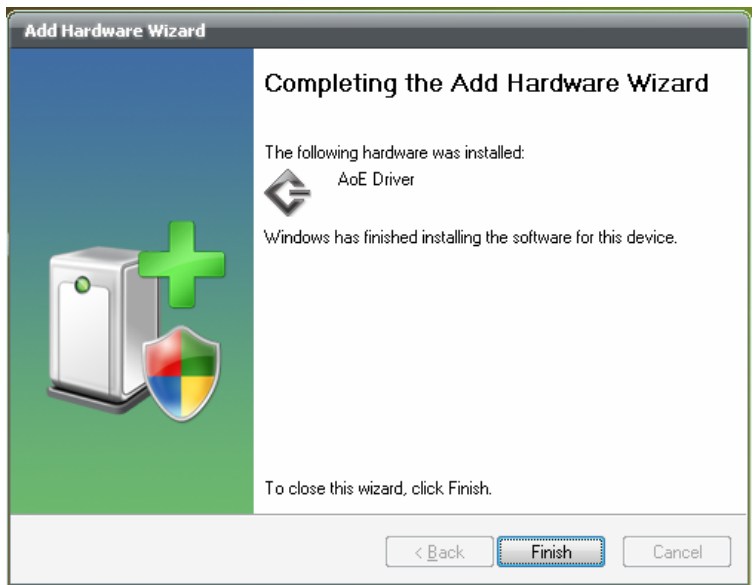
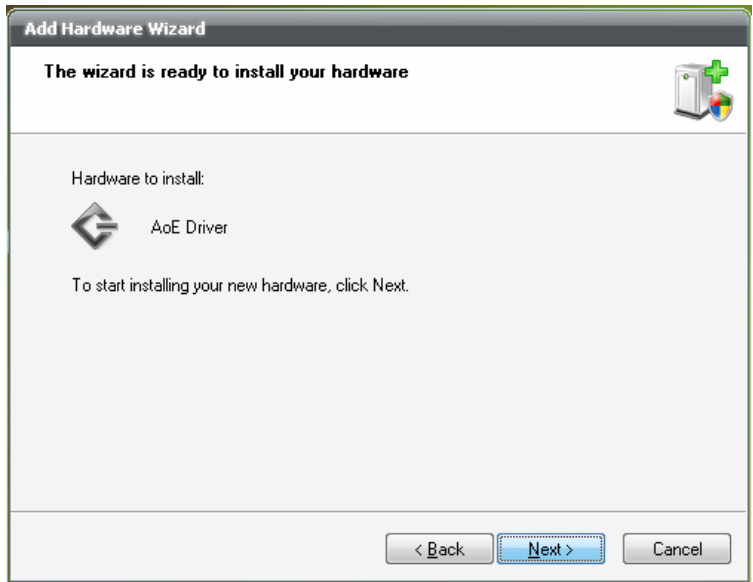
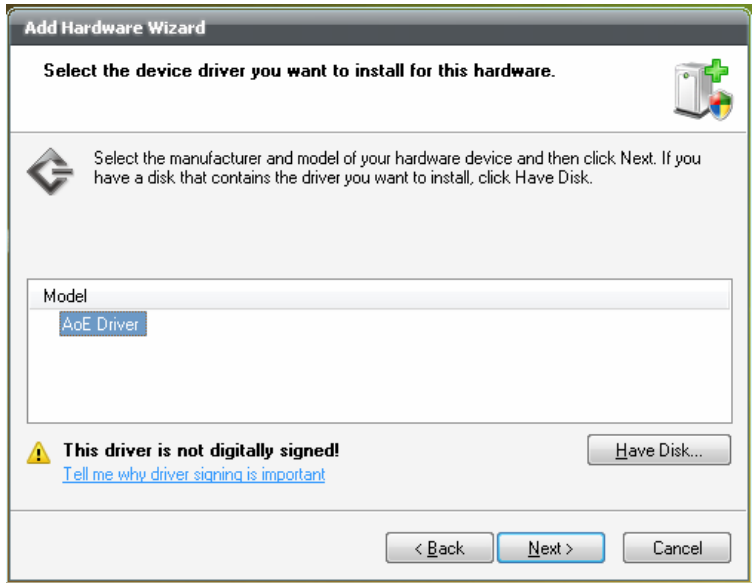


3. คลิกปุ่ม Next



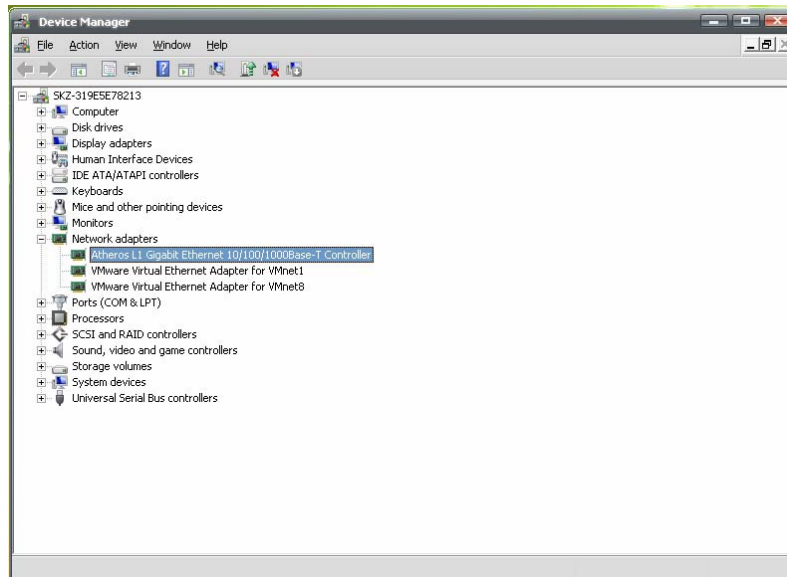




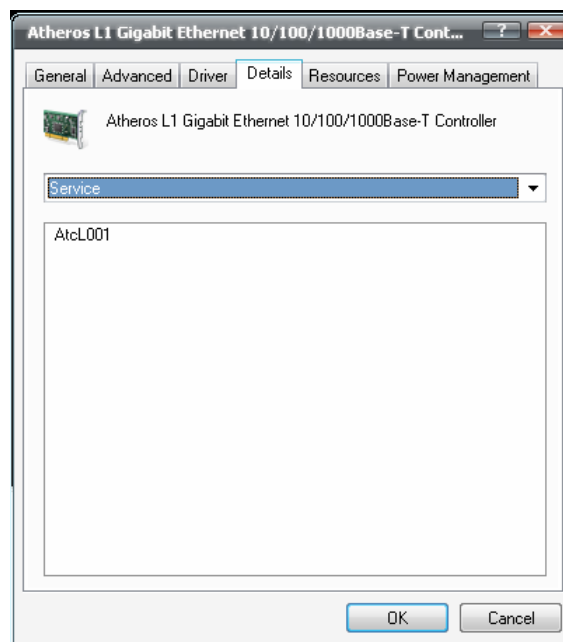


ขั้นตอนการ Set Registry LAN เพื่อให้ Windows Boot โดย LAN Card

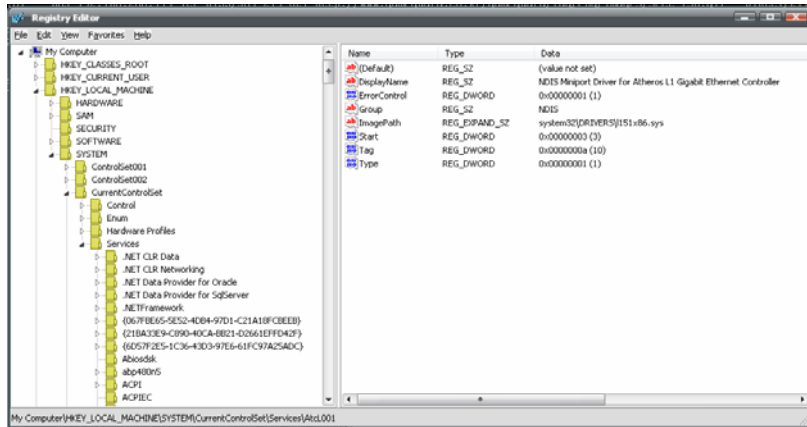
1. ทำการ Check Service Name ของ LAN Card



2. คลิกขวาที่ LAN แล้วเลือก Properties

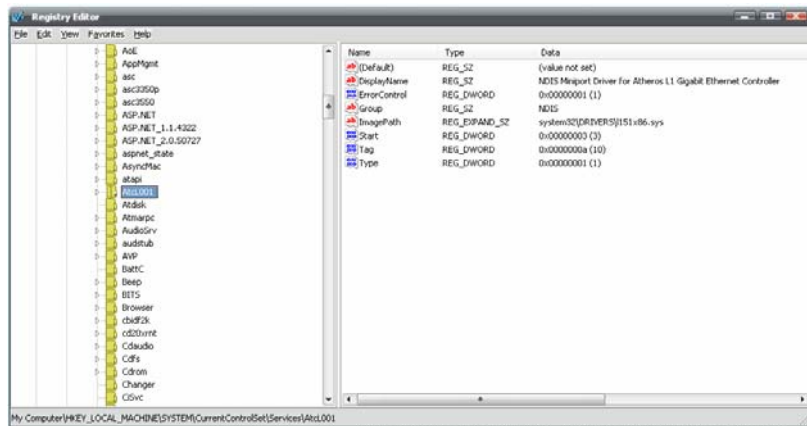


3. เลือกที่ TAB Details แล้วก็เลือก Service จะได้ชื่อ Service ของ LAN (ในตัวอย่างคือ AtcL001)

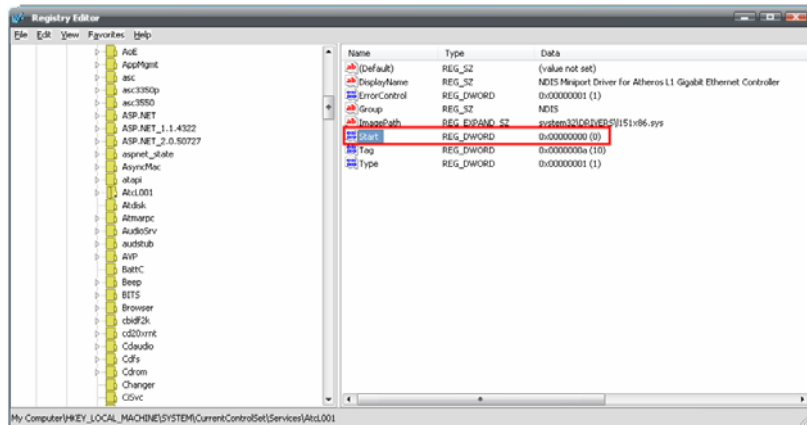


4. เรียกโปรแกรม regedit ขึ้นมา เข้าไปที่

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services



5. หา Service ที่ชื่อเดียวกับ LAN ของเรา



6. ทำการเปลี่ยน registry ของ LAN ด้านขวามือ จาก Start -> 3 เป็น Start -> 0

สำหรับ LAN ที่เป็น NForce 3/4 จะไม่รองรับ ต้องใส่ LAN Card อื่นที่บูตได้เพิ่มเข้าไป

สำหรับ LAN ที่เป็น NForce 5 ขึ้นไป ให้ทำการเปลี่ยน registry 2 ที่คือ

NVENETFD และ nvnetbus จะทำให้สามารถบูตได้ในบอร์ดบางรุ่น

ขั้นตอนการทำสคริป
สคริปสำหรับเปลี่ยนชื่อเครื่อง

สคริปสำหรับเปลี่ยน Port เกมส์ DotA

ขั้นตอนการปรับแต่ง Registry เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ Windows

ขั้นตอนการทำ RAID ด้วย Linux RAID บน Webmin

- Hardware
 - Linux RAID**
 - Logical Volume Management
 - Partitions on Local Disks
 - Printer Administration
 - System Time
- Cluster
- Un-used Modules

ก่อนอื่น จะต้องทำการแบ่ง Partition ให้กับ HDD ที่ต้องการทำ RAID โดยเลือกเมนู Partitions on Local Disks

Partitions on Local Disks

[Search Docs..](#)

Disk name	Total size	Make and model	Partitions	Actions
SATA device A	59.62 GB	ATA KINGSTON SNV425S	3	IDE parameters
SATA device B	232.88 GB	ATA ST3250310NS	0	IDE parameters
SATA device C	232.88 GB	ATA ST3250310NS	0	IDE parameters

จากตัวอย่าง เราจะทำการ RAID 0

- HDD SATA device B
- HDD SATA device C

ทำการสร้าง Partition ให้กับ HDD ที่จะทำ RAID เป็น Partition แบบ Linux RAID

Disk size: 232.88 GB | Make and model: ATA ST3250310NS | Cylinders: 30401

This disk has no partitions yet.

[Add primary partition.](#) | [Add extended partition.](#)

[Edit IDE parameters](#)

Change settings for an IDE drive, such as the DMA mode, standby timeout and number of sectors read.

[Module Index](#)

Create Partition

SATA device B

Partition Details			
Location	SCSI device B partition 1	Device file	/dev/sdb1
Type	<input type="text" value="Linux RAID"/>	Extent	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="30401"/> of 30401

[Create](#)

ทั้งสองลูก

Disk size: 232.89 GB | Make and model: ATA ST3250310NS | Cylinders: 30402

[Add primary partition.](#) | [Add extended partition.](#)

Number	Type	Extent	Size	Start	End	Used by
1	Linux RAID		232.88 GB	1	30401	

[Add primary partition.](#) | [Add extended partition.](#)

[Edit IDE parameters](#) Change settings for an IDE drive, such as the DMA mode, standby timeout and number of sectors read.

เมื่อเรียบร้อยแล้ว ก็เลือกไปที่เมนู Linux RAID

Module Config

Linux RAID

[Search Docs..](#)

Using MDADM

No RAID devices configured.

[Create RAID device of level:](#)

RAID problem notification options

Monitoring enabled?

Yes No

Send notifications to

Don't send

From address for notifications

Default (root)

Command to run when problems are detected

Don't run any

[Save](#)

เลือก RAID device เป็น Striped (RAID0) แล้วกดปุ่ม Create RAID device of level:

Create RAID Device

RAID device options

Device file /dev/md0

RAID level Striped (RAID0)

Persistent superblock? Yes No

Chunk size 64 kB ▾

Partitions in RAID

SATA device B partition 1 (Linux RAID) (232.88 GB)

SATA device C partition 1 (Linux RAID) (232.88 GB)

Member of spare group None (use own spares only)

New group

Force initialisation of RAID? Yes No

Skip initialization of devices? Yes No

[Create](#)

ปรับค่า Option ต่าง ๆ และเลือก Partitions in RAID ทั้งสอง Drive (กดปุ่ม Ctrl แล้วก็คลิก Mouse เลือกลง) แล้วก็กดปุ่ม Create

Linux RAID
Using MDADM

Device name	Active?	RAID level	Usable size	Member disk devices
/dev/md0	Yes	Striped (RAID0)	465.77 GB	/dev/sdb1 /dev/sdc1

Create RAID device of level: Concatenated (Linear) ▾

ก็จะได้ Device /dev/md0 ขึ้นมา สามารถคลิกเข้าไป เพื่อทำการ format และทำการ Mount ได้

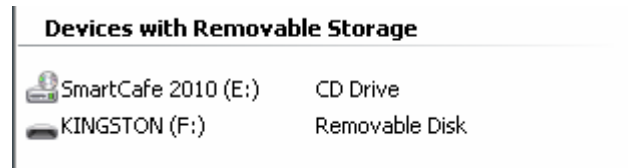
RAID device options	
Device file	/dev/md0
RAID level	Striped (RAID0)
Filesystem status	Active but not mounted
Usable size	488391808 blocks (465.77 GB)
Persistent superblock?	Yes
Chunk size	64 kB
RAID status	clean
Partitions in RAID	SATA device B partition 1 SATA device C partition 1

<input type="button" value="Remove partition:"/>	<input type="text" value="SATA device B partition 1"/>	<p>Select a partition that is part of the RAID device and click this button to remove it. This may cause data to be lost!</p>
<input type="button" value="Remove detached"/>		<p>Remove partitions that are already physically detached from the system.</p>
<input type="button" value="Create filesystem of type:"/>	<input type="text" value="Linux Native (ext3)"/>	<p>Select a filesystem type and click this button to create a new filesystem on this logical volume. This will erase any data currently on the volume.</p>
<input type="button" value="Mount RAID on:"/>	<input type="text"/>	<p>Enter a directory and click this button to go to a form for mounting the RAID device, which must already contain a filesystem.</p>
<input type="button" value="Mount RAID as Virtual Memory"/>		<p>Click this button to use this RAID device for virtual memory on your system.</p>
<input type="button" value="Delete RAID array"/>		<p>Click this button to totally remove this RAID device. Any data that it contains will almost certainly be lost!</p>

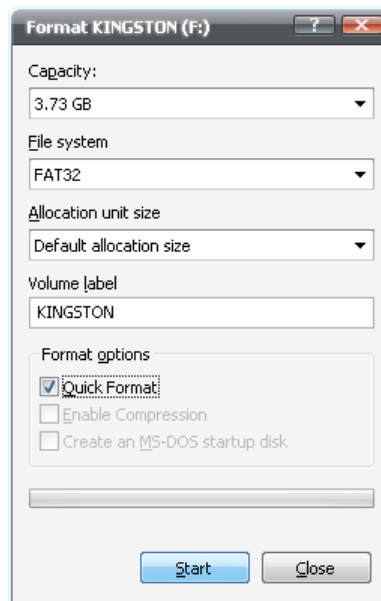
เช่น ทำการ Format เป็น New Linux Native (ext4) เสร็จแล้วทำการ Mount เป็น /cow เป็นต้น

ภาคผนวก ก

การทำ USB Flash Drive เป็นตัวติดตั้ง SmartCafe 2010

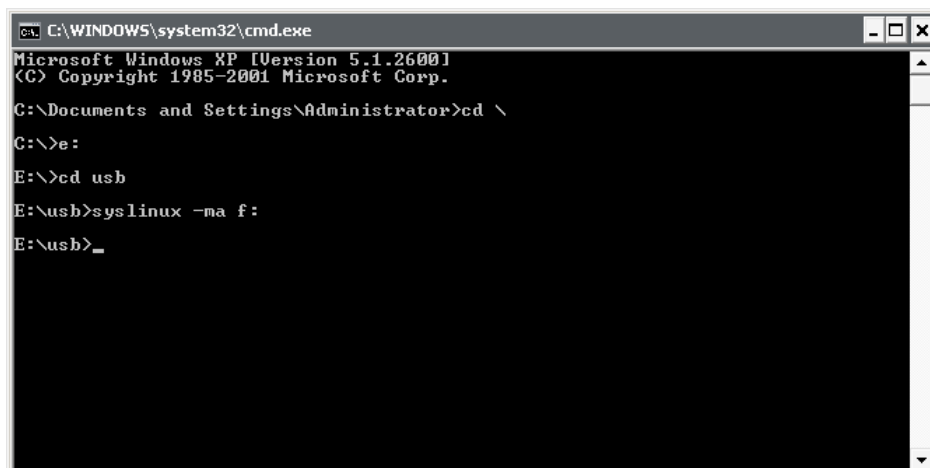


1. ทำการ Format USB Flash Drive เป็นแบบ FAT32 ตามรูป

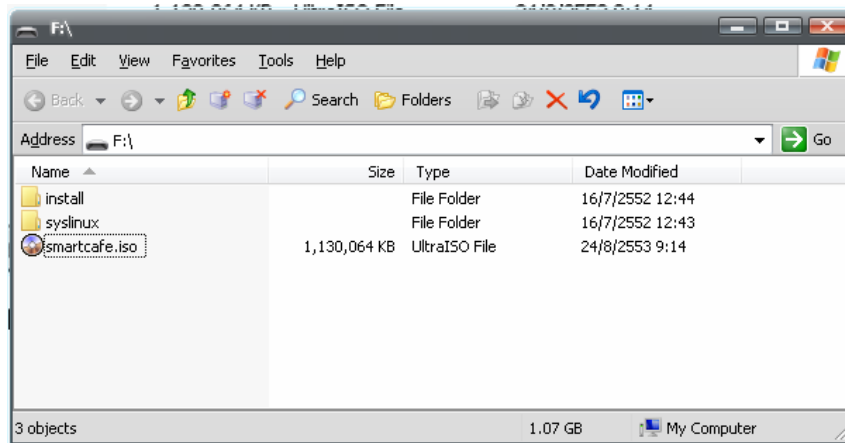


2. ทำการ syslinux -ma x: (x: คือชื่อ Drive ของ USB Flash Drive)

โปรแกรม syslinux จะอยู่ในแผ่น DVD folder usb



3. ทำการ copy folder install , syslinux และ smartcafe.iso ในแผ่น DVD ลงไปใน USB Flash Drive



4. จะได้ผลลัพธ์ตามรูป ก็สามารณำไปใช้บูตเพื่อติดตั้ง SmartCafe 2010 ได้เลยครับ

ภาคผนวก ข

ตัวแปร/ความหมาย/ตัวอย่างการปรับแต่ง config.ini

ตัวแปรสีน้ำเงิน หมายถึง จำเป็นต้องมีใน config.ini

ตัวแปรสีเขียว หมายถึง ไม่จำเป็นต้องมีใน config.ini

HOSTNAME=SmartCafe

ใช้กำหนดชื่อ Hostname ของเครื่อง Server นั้น

จะต้องใช้อักษรหรือตัวเลขที่ไม่มีสัญลักษณ์พิเศษที่ขัดกับกฎการตั้งชื่อ Hostname

LAN_INTERFACE=eth0

LAN_IP_ADDRESS=192.168.200.250

LAN_NETMASK=255.255.255.0

LAN_GATEWAY=192.168.200.1 (ใช้ในกรณีติดตั้ง Server เป็น SmartDisk อย่างเดียว)

LAN_DNS1=8.8.8.8

LAN_DNS2=8.8.4.4

LAN_DNS3=4.2.2.1

LAN_DNS4=4.2.2.2

เป็นตัวแปรที่ใช้กำหนด LAN Interface , IP Address และ DNS

(DNS สามารถกำหนดได้สูงสุด 8 ตัว คือ LAN_DNS1 – LAN_DNS8)

LAN1_INTERFACE=eth1

LAN2_INTERFACE=eth2

LAN3_INTERFACE=eth3

LAN4_INTERFACE=eth4

เป็นตัวแปรที่ใช้กำหนด LAN Interface ที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูล SmartDisk

VLAN101_INTERFACE=eth1

VLAN101_IP_ADDRESS=192.168.101.2

VLAN101_NETMASK=255.255.255.0

VLAN101_MAC=11:22:33:44:55:66

เป็นตัวแปรที่ใช้กำหนดการใช้งาน VLAN สามารถกำหนดได้ตั้งแต่ VLAN101 จนถึง VLAN108

WAN1_TYPE=pppoe

WAN1_INTERFACE=eth1

WAN1_PPPOE_USERNAME=user1

WAN1_PPPOE_PASSWORD=pass1

WAN1_PPPOE_MTU=1492

WAN1_WEIGHT=8

ใช้กำหนด WAN Interface ที่เป็นแบบ PPPoE สามารถกำหนดได้ตั้งแต่ WAN1 จนถึง WAN8

WAN1_TYPE=static

WAN1_INTERFACE=eth1

WAN1_STATIC_IP_ADDRESS=61.19.25.66

WAN1_STATIC_NETMASK=255.255.255.248

WAN1_STATIC_GATEWAY=61.19.25.65

WAN1_WEIGHT=2

ใช้กำหนด WAN Interface ที่เป็นแบบ static สามารถกำหนดได้ตั้งแต่ WAN1 จนถึง WAN8

หมายเหตุ : ในแต่ละ WAN จะต้องกำหนดแบบ static หรือ pppoe ใดอย่างหนึ่งเท่านั้น

FROX_CACHE_SIZE=10000

ใช้กำหนดขนาด Cache size ของ FROX หน่วยเป็น MB

SQUID_CACHE_SIZE=20000

ใช้กำหนดขนาด Cache size ของ SQUID หน่วยเป็น MB

DOTA_START_IP=100

DOTA_START_PORT=6100

DOTA_CLIENT_COUNT=50

ใช้กำหนดค่า Forward Port สำหรับเกมส์ DotA

FWD_IP1=100

FWD_PORT1=55555

ใช้กำหนดค่า Forward Port อื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น
ต้องการกำหนด Port 55555 ไปยังเครื่อง IP 100 เป็นต้น
สามารถกำหนด Port ได้จำนวนสูงสุด 100 Port

PING_CHECK_IP1=203.144.244.1

PING_CHECK_IP2=203.146.237.237

PING_CHECK_IP3=61.19.250.217

IP ปลายทางที่ใช้ในการ ping check เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อของ WAN

DHCP_FROM_IP=200

DHCP_END_IP=250

DHCP_GATEWAY=192.168.200.1

DHCP_DNS=192.168.200.1,8.8.8.8,8.8.4.4

ใช้กำหนดค่าให้ DHCP Server

Client1,SmartDisk-01,00:0c:29:78:6a:b0,192.168.200.101,eth4,/dev/sdb,/cow1

ใช้กำหนดค่าใช้กับ SmartDisk โดยมีรูปแบบดังนี้

Client1	คือ ลำดับหมายเลขของ Client (ตั้งแต่ Client1 - Client100)
SmartDisk-01	คือ ชื่อ Computer Name สำหรับเครื่อง Client
00:0c:29:78:6a:b0	คือ หมายเลข MAC Address ประจำเครื่อง Client
192.168.200.101	คือ หมายเลข IP Address ประจำเครื่อง Client
eth4	คือ Interface ที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูล SmartDisk
/dev/sdb	คือ ชื่อ Device หรือไฟล์ ที่ใช้เก็บ Master
/cow1	คือ ชื่อ COW PATH ที่ใช้สำหรับเก็บ COW

LINK STATUS	GAMES GROUP1	GAMES GROUP2	GAMES GROUP3	WEB_LINK
LINK_UP1	1	1	1	1
LINK_UP2	1	1	1	2
LINK_UP3	1	1	1	2 3
LINK_UP4	1	1	1	2 3 4
LINK_UP5	1	1	1	2 3 4 5
LINK_UP6	1	1	1	2 3 4 5 6
LINK_UP7	1	1	1	2 3 4 5 6 7
LINK_UP8	1	1	1	2 3 4 5 6 7 8

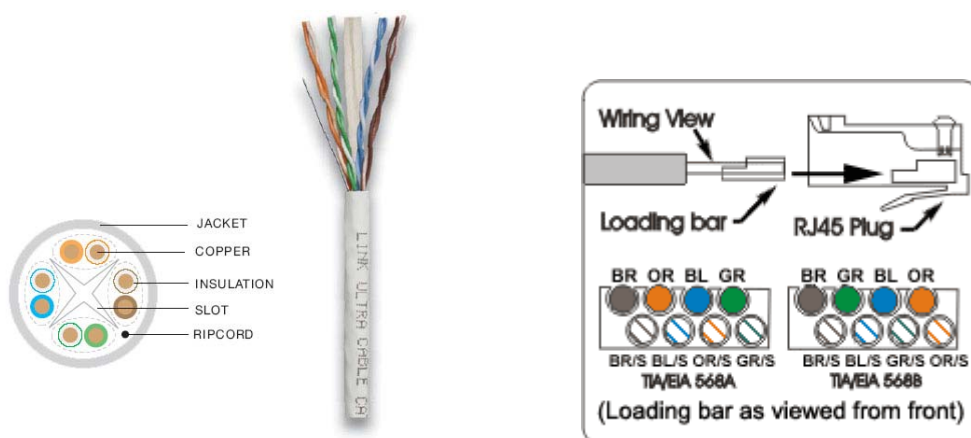
เป็นตัวแปรที่ใช้กำหนดสถานะของ WAN ในกรณีต่าง ๆ

วิธีการเข้าหัว CAT6 RJ-45 Modular Plug



ลักษณะของหัว CAT6 RJ-45 Modular Plug ประกอบด้วยกัน 2 ชั้น คือ

1. ตัวหัว RJ-45
2. ชั้นเล็กๆที่เรียกว่า pre-insert bar มีลักษณะเป็นสองชั้น

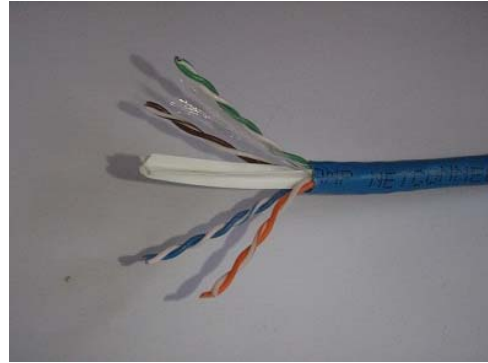


ลักษณะของสาย CAT6 มีทั้งสีฟ้า และสีขาว ขนาดของทองแดงใหญ่กว่าสาย CAT5 จึงจำเป็นต้องใช้หัว RJ-45 สำหรับ CAT6 เท่านั้น จะทำให้มีประสิทธิภาพดีกว่าใช้หัว CAT5 ด้านในจะมีการตีเกลียวของสายแต่ละคู่สี ประกอบด้วย 4 คู่ หรือ 8 เส้น ได้แก่ คู่สีส้ม คู่สีเขียว คู่สีฟ้า และคู่สีน้ำตาล โดยมีพลาสติกแยกแต่ละคู่สี ในการจัดเรียงสายนั้น ต้องจัดเรียงตามมาตรฐาน TIA/EIA 568A หรือ TIA/EIA 568B ตามรูปตัวอย่าง ส่วนมากจะนิยมแบบ TIA/EIA 568B

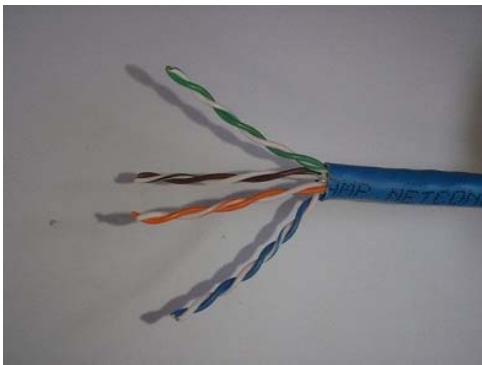
ขั้นตอนในการเข้าหัว CAT6 RJ-45 Modular Plug มีดังนี้



1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับเข้าสาย ได้แก่ คีมตัดสาย/กรรไกรตัดสาย มีดลอกสาย และคีมสำหรับเข้าหัว RJ-45



2. ปอกสายพลาสติกด้านนอกออกมา ระยะพอประมาณ ระวังอย่าให้โดนสายทองแดงด้านใน



3. ตัดพลาสติกแยกคู่สีด้านในออก และตัดด้วยป้องกันการขีดของสายออก



4. เรียงสายให้ตรงตามมาตรฐานการจัดเรียงสีแบบ TIA/EIA 568B พร้อมตัดให้ตรง



5. ตัดปลายให้เสมอกัน พร้อมกับใส่ pre-insert bar เข้าไป โดยให้ด้านกว้าง สอดเข้ามา ตามรูปตัวอย่าง



6. ทำการตรวจสอบการจัดเรียงสีอีกครั้ง เพื่อความถูกต้อง โดยคู่สายสีเข้มจะอยู่ด้านบน และคู่สายสีอ่อนจะอยู่ด้านล่าง ตามรูปตัวอย่าง



7. ทำการรูด pre-insert bar ลงจนพอดีกับพลาสติกที่ปกคลุมไว้ในตอนแรก ตามรูปตัวอย่าง



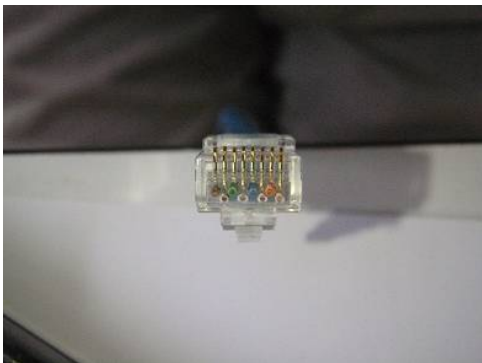
8. ใช้กรรไกรตัดสาย หรือ คีมตัดสาย ตัดปลายสาย ให้พอดีกับขนาด pre-insert bar



9. ทำการสอดสายพร้อมกับ pre-insert bar เข้าไปในตัว RJ-45 โดยดันให้ pre-insert bar ไปอยู่ใต้เข็มทองแดงของตัว RJ-45



10. ทำการตรวจสอบว่า pre-insert bar เข้าไปอยู่ภายในและอยู่ใต้เข็มทองแดงของตัว RJ-45 ตามรูปตัวอย่าง



11. ตรวจสอบปลายสายทองแดง จะต้องชนขอบของตัว RJ-45 โดยเรียงเสมอกัน



12. เมื่อตรวจสอบถูกต้องแล้ว ก็ใช้คีมสำหรับเข้าหัว RJ-45 ทำการย้ำสายให้แน่น เพื่อทำการกดเข็มทองแดง และล็อกสายไม่ให้หลุด



13. ตรวจสอบความเรียบร้อยของหัว RJ-45 ว่ามีการล๊อคแน่นหรือไม่ เข็มทุกอันกดลงตรงสายที่จัดเรียงไว้ถูกต้องหรือไม่



14. เป็นอันเรียบร้อย สำหรับวิธีการเข้าหัว CAT6 RJ-45 Plug