



การติดตั้ง Linux Server 3.0 เพื่อทำ Proxy Server และ Authentication และส่งไปเก็บในเครื่อง Log Server

เตรียมค่า IP Address ก่อนการติดตั้ง

การเชื่อมต่อ Internet	eth0	eth1
ใช้ค่า IP Address จริง ใช้การ์ดแลน 2 ใบ	<u>(ค่า IP Address จริง)</u> IP Address : Subnet Mask : Gateway : Primary DNS : 203.146.15.9 Secondary DNS : 203.146.237.237	<u>(ค่า IP Address ที่จะเป็นขาออกวงภายใน)</u> IP Address : Subnet Mask :
<u>ADSL Internet</u> ใช้การ์ดแลน 1 ใบ	<u>(ค่า IP Address จาก Router ADSL)</u> IP Address : Subnet Mask : Gateway : Primary DNS :	

1. ติดตั้ง Linux Server 3.0

1. บูตเครื่องจากแผ่นติดตั้ง Linux Server 3.0 จากนั้นจะแสดงหน้าจอ Boot ให้กด Enter ผ่านไป
2. จากนั้นจะแสดงหน้าจอการตรวจสอบแผ่น ให้เลือก SKIP เพื่อข้ามขั้นตอนนี้ไป
3. ในหน้าจอ Welcome to Linux Server 3.0 ให้กด Enter ผ่านไป
4. หน้าต่างภาษาให้เลือกภาษา English และหน้าต่างเป็นพิมพ์ เลือก us
5. จากนั้นจะแสดงหน้าจอ เตือนการติดตั้ง Linux ให้ตอบ YES
6. จากนั้นจะแสดงหน้าจอเลือกการแบ่งพาร์ติชันของ Harddisk ในที่นี้ให้เลือกแบบ Create custom layout แล้วตอบ OK
7. จากนั้นให้แบ่งพาร์ติชัน ดังนี้ (F2 = สร้างพาร์ติชัน , F3 = แก้ไขค่าพาร์ติชัน , F4= ลบพาร์ติชัน)

ชื่อพาร์ติชัน	พื้นที่ (MB)	หมายเหตุ
/boot	20	ใช้สำหรับการบูตเครื่อง ถ้าต้องการ Update ให้ใช้ 100 MB
/usr	1300	ใช้สำหรับติดตั้งโปรแกรม
/home	ใช้พื้นที่ที่เหลือ	เป็นพื้นที่เก็บข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคน
/cache	1000	ใช้เก็บ Proxy ของเครื่องที่ทำเป็น Proxy Server
/var	10000	ใช้เก็บ Log จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต
<swap>	2 เท่าของ แรม	ช่วยในการทำงานของแรม
/	1000	สำหรับเป็นไดเรกทอรีของ root
/tmp	500	ใช้เก็บไฟล์ชั่วคราวของระบบในขณะที่ติดตั้งโปรแกรมต่างๆ

8. จากนั้นจะแสดงหน้าจอ Boot Loader Configuration ให้ตั้งเป็นค่า Default โดยเลือก OK ทุกหน้าจอ
9. หน้าจอ Network Configuration for eth0 เลือก [*] Enable IPV4 support และ [*] Activate on boot จากนั้นใส่ค่า IP Address และ Subnet Mask ที่เตรียมไว้ แล้วตอบ OK
10. จากนั้นใส่ค่า Gateway และ DNS ที่เตรียมไว้ แล้วตอบ OK
11. จากนั้นจะแสดงหน้าจอให้ระบุชื่อโดเมนเนม ให้เลือก [*] manually แล้วระบุชื่อโฮสเนม และ โดเมนเนม ตามที่ต้องการ เช่น ns.sakate.com จากนั้นตอบ OK
12. จากนั้นจะแสดงหน้าจอเลือกโซนเวลา ให้เลือก Asia/Bangkok แล้วตอบ OK
13. จากนั้นให้ใส่รหัสผ่านของ root โดยใส่ 2 ครั้งเหมือนกัน แล้วตอบ OK
14. จากนั้นเลือกการติดตั้ง Server ตามที่ต้องการ เช่น [*] DNS Server , [*] WEB Server , [*] FTP Server , [*] Mail Server , [*] MySQL Server แล้วตอบ OK
15. จากนั้นจะแสดงหน้าจอ เริ่มการติดตั้ง Linux ให้ตอบ OK แล้วรอขั้นตอนการติดตั้งจนแล้วเสร็จ เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะแสดงหน้าต่าง Complete ให้นำแผ่นซีดีรอมสำหรับติดตั้ง Linux ออก แล้วกด Enter จากนั้นระบบจะบูตเครื่องใหม่
16. เมื่อเครื่องบูตขึ้นใหม่จะแสดงหน้าต่าง Setup Agent ให้เลือก Run Tool และเลือก Next แล้วออกจากหน้าต่างโดยเลือก Exit จากนั้นจะแสดงหน้าต่าง Login เข้าสู่ระบบ

2. การเข้าสู่ระบบ Linux

1. เมื่อแสดงหน้าต่าง Login เข้าสู่ระบบ
 - ชื่อ Hostname login : ให้ใส่ชื่อ root
 - Password : ให้ใส่รหัสผ่านที่ตั้งไว้ในขั้นตอนที่ 13
2. ถ้าใส่รหัสถูกต้องจะเข้าสู่ระบบ และแสดงหน้าจอ [root@ ชื่อ Hostname ~]#

3. ติดตั้ง Proxy SERVER

1. เชื่อมต่อกับซีดีรอมเพื่อเตรียมพร้อมการติดตั้งโปรแกรม โดยให้ใส่แผ่นติดตั้ง Linux Server 3.0 ก่อน
 - # mkdir -p /mnt/cdrom ====> สร้างไดเรกทอรี
 - # mount /dev/cdrom /mnt/cdrom ====> เชื่อมต่อกับซีดีรอม
2. ติดตั้งโปรแกรม audit , checkpolicy , seedit และ seedit-policy
 - # rpm -ivh /mnt/cdrom/Fedora/RPMS/audit-1.4.2.5 กด TAB
 - # rpm -ivh /mnt/cdrom/Fedora/RPMS/checkpolicy-1.33.1 กด TAB
 - # rpm -ivh /mnt/cdrom/MyBooks/seedit-* (ติดตั้ง seedit กับ seedit-policy)
 - # eject ====> นำแผ่นซีดีรอมออก
 - # seedit-init ====> ตั้งให้ seedit ทำงาน
 - # reboot ====> จากนั้นเครื่องจะบูตตัวเองประมาณ 2 ครั้ง

3. เปิดการใช้ Firewall

```
# lokkit เลือก customize จากนั้นเลือก [*] eth0 [*] eth0
[*] ssh [*] www [*] secure www [*] ftp [*] Mail
```

4. ตรวจสอบการติดตั้ง Squid โดยใช้คำสั่ง

```
# rpm -q squid
```

5. สั่งให้ Service ของ squid ทำงาน

```
# mkdir /cache/squid ==> สร้างไดเรกทอรีมารับ squid
# chown squid.squid /cache/squid ==> กำหนดการเป็นเข้าของไดเรกทอรี
# squid -zD
# service squid start ==> สั่งให้ service squid ทำงาน
# chkconfig squid on ==> ให้ service squid ทำงานทุกครั้งที่เปิดเครื่อง
```

6. แก้ไขค่าไฟล์ squid.conf

```
# vi /etc/squid/squid.conf
```

บรรทัดที่ 763 : cache_mem ค่าของแรมหารด้วย3 MB เช่น cache_mem 170 MB

บรรทัดที่ 1026 : กำหนดค่าพื้นที่ และไดเรกทอรีของ squid

cache_dir aufs /cache/squid ขนาดพื้นที่ของ cache จำนวนไดเรกทอรี จำนวนไดเรกทอรีย่อย

เช่น cache_dir aufs /cache/squid 1000 16 256

บรรทัดที่ 1095 : ให้ลบเครื่องหมาย # หน้าบรรทัดนี้ออก

```
logformat combined %>a %ui %un [%t] "%rm %ru HTTP/%rv" %Hs %<st
```

```
"%{Referer}>h" "%{User-Agent}>h" %Ss:%Sh
```

บรรทัดที่ 1114 : ให้แก้ไขส่วนท้ายบรรทัดจาก squid เป็น combined

```
access_log /var/log/squid/access.log combined
```

และตัดลอกบรรทัดที่ 1114 มาวางเพิ่มอีก 1 บรรทัด (เป็นบรรทัดที่ 1115) แล้วแก้ไขเป็น

```
access_log syslog combined
```

บรรทัดที่ 2567 : กำหนดค่า IP Address ในระบบเครือข่าย

```
acl localnet src 192.168.1.0/24
```

7. สั่งให้ Service ของ squid ปรับปรุงค่าและทำงานอีกครั้ง

```
# squid -k reconfigure หรือ #service squid restart
```

8. กำหนดให้เครื่องลูกข่ายออกอินเทอร์เน็ตโดยผ่าน Proxy Server โดยใช้ค่าไฟล์ iptables

```
# vi /etc/sysconfig/iptables แล้วเพิ่มบรรทัดนี้ต่อท้าย บรรทัดที่ 39
```

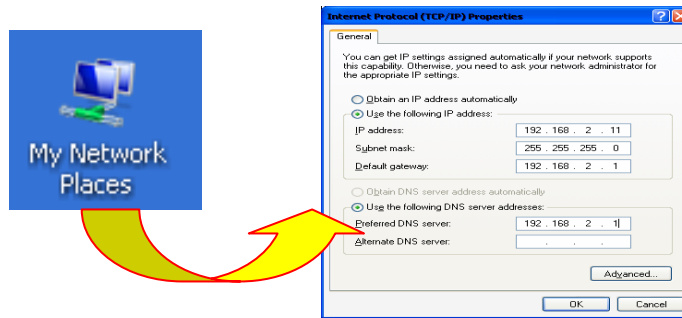
```
-A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
```

หมายเหตุ ค่า eth0 ถ้ามีการ์ดแลน 2 ใบให้เป็น eth1 คือ ค่าการ์ดในระบบเครือข่ายภายใน

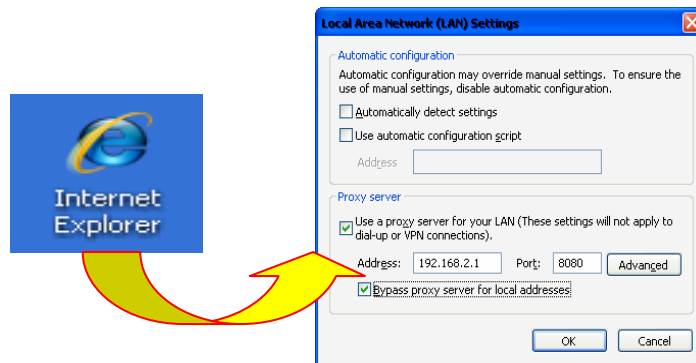
```
# service iptables restart
```

```
# chkconfig iptables on
```

9. จากนั้นในเครื่องลูกข่ายให้กำหนดค่า Network ของเครื่องลูกข่ายใน Network Connections ดังภาพ



10. กำหนดให้เครื่องลูกข่ายออก Internet โดยผ่านเครื่อง Proxy Server ในโปรแกรม Internet Explorer ดังภาพ (Internet Explorer ==> Option ==> Internet Option ==> Connections ==> LAN Setting)



11. ตรวจสอบการเก็บค่า การใช้อินเทอร์เน็ตของเครื่องลูกข่าย ที่เก็บในเครื่อง Proxy Server

```
# tail /var/log/squid/access.log
```

4. การทำ Authentication

1. แก้ไขค่าไฟล์ squid.conf

```
# vi /etc/squid/squid.conf
```

บรรทัดที่ 1604 ให้คัดลอกมาแก้ไขค่าในบรรทัดที่ 1605 และลบเครื่องหมาย # หน้าบรรทัดนี้ออก

```
auth_param basic program /usr/lib/squid/ncsa_auth /etc/shadow
```

บรรทัดที่ 1804 ให้ลบเครื่องหมาย # หน้าบรรทัดนี้ออก

```
auth_param basic children 5
```

บรรทัดที่ 2429 (ค้นหา /acl password) ให้ลบเครื่องหมาย # หน้าบรรทัดนี้ออก

```
acl password proxy_auth REQUIRED
```

บรรทัดที่ 2568-2569 (ค้นหา /localnet) แก้ไขค่าตามนี้

```
acl localnet src 192.168.1.0/24 ==> กำหนดค่า IP ของวงภายใน
```

```
http_access allow localnet password ==> เพิ่มคำว่า password ต่อท้าย
```

2. สั่งให้ Service ของ squid ปรับปรุงค่าและทำงานอีกครั้ง

```
# squid -k reconfigure หรือ #service squid restart
```

```
# chkconfig squid on ==> ให้ service squid ทำงานทุกครั้งที่เปิดเครื่อง
```

5. การตั้งค่าให้หน้าข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตจากเครื่อง Proxy Server ส่งไปเก็บไว้ในเครื่อง LOG SERVER

1. ถอนการติดตั้ง syslogd ตัวเดิมออกก่อน

```
# rpm -e syslogd --nodeps ==> ถอน syslogd ตัวเดิมออกก่อน
```

2. ติดตั้ง eventlog และ syslog-ng (อยู่ในแผ่น Linux Server 3.0)

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom ==> เชื่อมต่อกับซีดีรอม
```

```
# rpm -ivh /mnt/cdrom/MyBooks/eventlog*
```

```
# rpm -ivh /mnt/cdrom/MyBooks/syslog-ng*
```

```
# eject ==> นำแผ่นซีดีรอมออก
```

3. กัดลอกไฟล์ squid_syslog-ng.conf (อยู่ในแผ่น Log Server 1.0)

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom ==> เชื่อมต่อกับซีดีรอม
```

```
# cp /mnt/cdrom/MyBooks/squid_syslog-ng.conf /etc/syslog-ng.conf จากนั้นตอบ Yes
```

```
# eject ==> นำแผ่นซีดีรอมออก
```

4. แก้ไขค่าไฟล์ syslog-ng.conf

```
# vi /etc/syslog-ng.conf
```

บรรทัดที่ 20 ให้ลบเครื่องหมาย # หน้าบรรทัดนี้ออก และแก้ไขค่า IP Address เครื่องที่จัดเก็บ Log และแก้ไขค่าพอร์ตจาก 5149 เป็น 514 ดังนี้

```
destination logserver { tcp("ค่า IP Address เครื่องเก็บ Log" port(514)); };
```

5. สั่งให้ Service ของ syslog-ng ทำงาน

```
# service syslog-ng restart ==> สั่งให้ service syslog-ng ทำงาน
```

```
# chkconfig syslog-ng on ==> ให้ service syslog-ng ทำงานทุกครั้งที่เปิดเครื่อง
```

6. ตรวจสอบการเก็บค่า การใช้อินเทอร์เน็ตของเครื่องลูกข่าย ที่เก็บในเครื่อง Proxy Server

```
# tail /var/log/squid/access.log
```

7. ตรวจสอบข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ต ที่ส่งไปเก็บในเครื่อง Log Server

ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ที่ /var/log โดยแยกเป็น ชื่อ \$Host , \$Year , \$Month

และ ชื่อไฟล์ เช่น squid.2008-08-28

```
#ls /var/log
```

```
#tail /var/log/...ชื่อเครื่อง.../...ปี ค.ศ.../...เดือน.../...ชื่อไฟล์แยกเป็นวันที่.....
```

หมายเหตุ จะต้องติดตั้งเครื่องเพื่อทำ Log Server ในการจัดเก็บ Log ด้วยตามเอกสาร

“การติดตั้ง Log Server ด้วย Linux”

6. การเพิ่มชื่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต

```
# useradd ชื่อผู้ใช้ ==> สร้างชื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
```

```
# passwd ชื่อผู้ใช้ ==> กำหนดรหัสผ่านให้ผู้ใช้
```

7. คำสั่ง Linux ที่ควรรู้

# ls	====>	ขอลูไฟล์
# ls -l	====>	ขอลูไฟล์ และสิทธิของไฟล์
# pwd	====>	ดูตำแหน่งปัจจุบัน
# netconfig หรือ netconf	====>	ติดตั้งค่า IP ของการ์ดแลน
# cd ชื่อโฟลเดอร์	====>	เข้าโฟลเดอร์
# cd	====>	ออกจากโฟลเดอร์
# useradd ชื่อผู้ใช้	====>	สร้างผู้ใช้
# passwd ชื่อผู้ใช้	====>	กำหนดรหัสผ่านให้ผู้ใช้
# userdel -r ชื่อผู้ใช้	====>	ลบชื่อผู้ใช้ (-r ให้ลบโฟลเดอร์ออกด้วย)
# poweroff	====>	ปิดเครื่อง
# date	====>	ดูเวลา
# date ตัวเลขเดือน วัน เวลาชั่วโมง เวลานาที ปี ค.ศ.	====>	ตั้งเวลา (ให้พิมพ์ตัวเลขติดกัน)
# mkdir ชื่อโฟลเดอร์	====>	สร้างโฟลเดอร์
# rmdir ชื่อโฟลเดอร์	====>	ลบโฟลเดอร์
# groupadd -g หมายเลขกลุ่ม ชื่อกลุ่ม	====>	สร้างกลุ่มผู้ใช้งาน
# group	====>	ดูว่าอยู่กลุ่มไหน
# ping ค่า IP Address	====>	ทดสอบการเชื่อมต่อระบบ
# lynx ชื่อเว็บไซต์	====>	ทดสอบการใช้งานเว็บไซต์
# rm -r ชื่อไดเรกทอรี	====>	ลบทุกอย่างในไดเรกทอรี โดยถามก่อน
# rm -rf ชื่อไดเรกทอรี	====>	ลบทุกอย่างในไดเรกทอรี โดยไม่ถาม
# chmod ค่าของสิทธิ ชื่อไดเรกทอรีหรือไฟล์	====>	กำหนดสิทธิ์ให้กับไดเรกทอรีหรือไฟล์
# chmod ค่าของสิทธิ * -Rf	====>	กำหนดสิทธิ์ทุกไดเรกทอรีหรือไฟล์ที่อยู่ที่นี่
# tail ชื่อไฟล์	====>	แสดงข้อมูลในไฟล์
# poweroff	====>	ปิดเครื่อง
# reboot	====>	บูตระบบใหม่
# df -h	====>	ตรวจสอบพื้นที่ว่างของดิสก์
# du -h ชื่อไดเรกทอรี	====>	ตรวจสอบการใช้พื้นที่ของไดเรกทอรี
# free หรือ free -m	====>	ตรวจสอบหน่วยความจำของระบบ (RAM)
# top	====>	ตรวจสอบการใช้งาน CPU
# rpm -q ชื่อโปรแกรม	====>	ตรวจสอบว่าติดตั้งโปรแกรมอยู่แล้วหรือไม่
# rpm -e ชื่อโปรแกรม	====>	ลบโปรแกรม

8. การตั้งค่าการรัน Network ใน Linux

#netconfig ==> จากนั้นตอบ Yes และกำหนดค่า Network ตามที่ต้องการ
หรือ #netconfig ชื่อการ์ดแลน เช่น netconfig eth1
service network restart
chkconfig network on

9. การปิด Firewall

#iptables -L ==> ดูรายละเอียดของการเปิด - ปิด Firewall
service iptables stop ==> ปิด Firewall
service iptables save ==> บันทึกค่า Firewall

10. การปิด SELinux

#sestatus ==> ดูสถานะของ SELinux
vi /etc/sysconfig/selinux
SELINUX = disabled ==> เปลี่ยนสถานะจาก permissive หรือ Enabled เป็น disabled
เพื่อปิด SELinux
reboot ==> บูตระบบใหม่

11. การใช้โปรแกรม VI

กดปุ่ม	ความหมาย	กดปุ่ม	ความหมาย
dd	ลบทั้งบรรทัด	:help	ดูคำสั่งต่างๆ
yy	คัดลอกข้อความ	:set number	แสดงหมายเลขเลขบรรทัด
p	วางข้อความที่คัดลอก	:wq หรือ :x	บันทึกค่าและออก
i	เข้าสถานะแก้ไขค่า	:q!	ออกโดยไม่บันทึกค่า
กด ESC	ยกเลิกสถานะแก้ไข (Insert)	:r ชื่อไฟล์	นำเข้าข้อความจากไฟล์อื่น
		/ ข้อความ	ค้นหาข้อความที่พิมพ์