



# Set up open source software router (การจำลอง PC)

## วัตถุประสงค์

- เพื่อทำการจำลอง Computer ให้สามารถทำงานเป็น Router ได้
- เพื่อให้สามารถทำการติดตั้งสมรรถนะ ได้อย่างสมบูรณ์
- เพื่อให้สามารถเข้าใจการติดตั้งและขั้นตอนการใช้งานได้ง่ายขึ้น

## ขั้นตอนการโหลด Vyatta

**Vyatta** คือ OS ของ Router เป็น Linux firewall ไร้หน้าหน้าที่เป็น Firewall gateway เพื่อควบคุมการเข้าอินเตอร์เน็ต



- เลือก Click Here



- กรอกข้อมูล จากนั้นกด Submit



- เลือก 32-bit Software Downloads
- เลือก VC6.5 – Live CD ISO
- เลือก Download : Software



## ขั้นตอนการ Set up PC

ในการ Set Up เราจะใช้ PC 2 เครื่อง

- โดยให้เครื่องทางขวามือ เป็นเครื่อง Client ที่จะรับการจ่าย IP จากเครื่อง Router
- ให้เครื่องทางซ้ายมือเป็นเครื่อง Router ที่จะทำการแจกจ่าย IP address ให้กับเครื่อง Client
- เราจะให้การ์ดแลนช่วยในการรับส่งข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งหรือไปยังอุปกรณ์อื่นๆ ในระบบเครือข่าย



- เราจะใช้ Switch เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ PC 2 เครื่อง

## ขั้นตอนในการ Set Up Program Vyatta

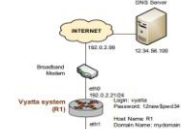
- เราจะทำการ Set Computer เครื่องที่เป็น Router
- โดยการ Boot ผ่าน Flashdrive
- จะมีหน้าจอ UNetbootin ให้ทำการเลือก Default



- เมื่อโปรแกรมพร้อมทำงาน โปรแกรมจะให้ทำการ Login โดย  
Login : Vyatta  
Password : Vyatta

## การ Configuration

- DNS Server – เป็นสิ่งที่นำมาอ้างอิงถึงหมายเลขเครื่อง หรือ หมายเลข IP Address เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ
- Broadband Modem - เป็นอุปกรณ์ที่มี ADSL(สายโทรศัพท์) และ port LAN (1 ถึง 4 port) มาไว้ในอุปกรณ์ มีฟังก์ชัน Router สามารถเชื่อมต่อ Internet ในตัวเองซึ่งเป็น Gateway ในตัว
- Vyatta System(R1) – เป็นส่วนของ Computer ของเราที่จะทำการ Config เป็น Router
- Eth1 – จะเป็นส่วนของ LAN ที่ต่อเข้ามาใน LAN
- Eth0 – ส่วน LAN ที่ต่อเข้าไปใน Modem

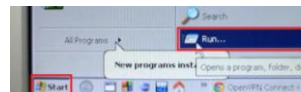


## อ้างอิง

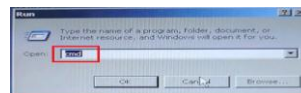
- Download Virtual Box <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- Download Vyatta <http://www.vyatta.com/download>
- ข้อมูลการใช้งาน + Code <http://www.vyatta.com/video/installverify/VyattaInstallVerify.htm>

## การทดสอบการ Ping

- เราจะทำการทดสอบการ Ping ที่เครื่อง Client
- โดยจะเข้าที่ Start ไปที่ Run จากนั้นพิมพ์ cmd



- ทำการ Ping ไปที่ IP Address ของเครื่อง Router
- ถ้าการ Ping สำเร็จ เปอร์เซ็นต์ Loss จะเท่ากับ 0



เมื่อทำขั้นตอนเหล่านี้จนจบ การ Set up open source software router เป็นอันเสร็จสิ้น

## รายชื่อสมาชิก

- 523021132-4 นายณัฐพร ครองยศ
- 533020447-5 นางสาวปิยะพร ศรีขยลา
- 533020450-6 นางสาวภาวิณี ดิศริ
- 533020458-0 นายสุรัชชัย ลำพุทธร
- 533020824-1 นางสาวจุฑามาศ ทอประเสริฐ
- 533020828-3 นางสาวฐิติรัตน์ สุวรรณมงคล
- 533020836-4 นางสาวประภาพร พวงจันทร์
- 533020842-9 นางสาวนิตา ภูสุดสูง
- 533020880-1 นางสาวกรณิศา ชัยนันท
- 533020895-8 นางสาวศรินทิพย์ ชุกกระโทก
- 533020897-4 นางสาวศิริรัตน์ มากพูน

