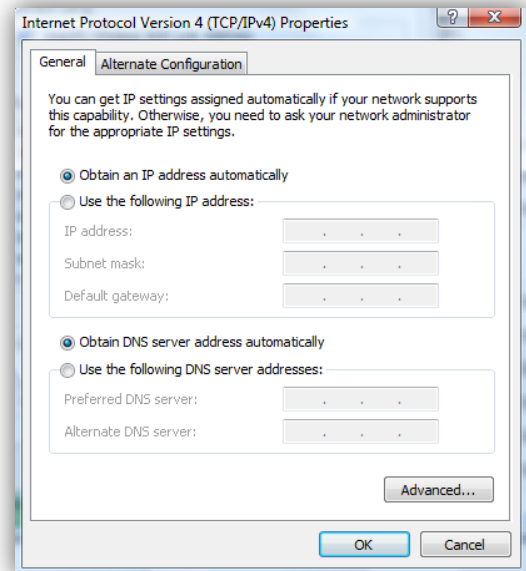


ให้เครื่องลูกซีไอพี DNS มาที่เราเตอร์ได้โดยตรง ง่ายเวลาแก้ไขถ้าล่ม

อยู่ดีๆ ก็เป็นประเด็นขึ้นมาได้ พอดีไปได้ยินคนถามถึง การตั้งค่าข้อมูลที่อยู่ไอพีต่างๆ บนเครื่องโคลเอนต์ ซึ่งได้แก่

- ที่อยู่ไอพีบนอินเตอร์เฟซ (IP Address)
- Subnet Mask
- ที่อยู่ไอพีของเราเตอร์เกตเวย์ (Default Gateway)
- ที่อยู่ไอพี DNS Server หลัก (Preferred/Primary DNS)
- ที่อยู่ไอพี DNS Server สำรอง (Alternative/Secondary DNS)



ปกติ (แล้วถึงตอนนั้นก็ไม่แน่ใจว่าเราปกติเหมือนคนอื่นหรือเปล่า) ก็จะตั้งค่าเช่น ถ้าเป็นวงแลน 192.168.1.0/24 (ชุดเลขไอพียออดฮิต) และมีเลขไอพีของอินเตอร์เฟซเราเตอร์เกตเวย์เป็น 192.168.1.1 ก็ จะตั้งค่าเป็น:

- IP Address: 192.168.1.x โดยที่ x เลือกได้ตั้งแต่ 1 – 254 ยกเว้นเลขไอพีที่จะซ้ำกับที่มีใช้อยู่ในวงแลน เช่น 192.168.1.1 ของเราเตอร์
- Subnet Mask: 255.255.255.0 (เป็นวงแลนขนาด 254 โฮสต์ หรือ /24)
- Default Gateway: 192.168.1.1 (ที่อยู่ไอพีของเราเตอร์)
- Preferred DNS Server: 203.144.207.29 (กรณีนี้ใช้เลขไอพีเซิร์ฟเวอร์ของทรู)
- Alternated DNS Server: 203.144.207.49 (ใช้เลขไอพีเซิร์ฟเวอร์ของทรูเช่นกัน)

แต่ก็ฟังจะเคยได้ยิน ว่าบรรดาแอดมิน (เกือบ) ทั้งหมดไม่ได้ตั้งค่าที่อยู่ไอพีของ DNS แบบนี้ โดยต่างบอกว่าเลขไอพีของ DNS Server จริง ไว้ตั้งค่าเฉพาะบนเราเตอร์เท่านั้น ส่วนเครื่องโคลเอนต์ที่เหลือก็ชี้ DNS มาที่ไอพีของเราเตอร์สิ (นั่นคือ ตั้งค่าที่อยู่ไอพี Default Gateway และ Preferred DNS เป็นเลขเดียวกัน ส่วน Alternative DNS ไม่ต้องใส่ เอาเข้าไป)

ซึ่งครั้งแรกที่ได้ฟัง น่าจะเป็นเพราะเปิดเซิร์ฟเวอร์พร็อกซีคั่นไว้ก่อนถึงเราเตอร์หรือเปล่า แต่ไม่ใช่เลย เป็นเราเตอร์ธรรมดาๆ นี่ล่ะ

แสดงว่า เราท์เตอร์ของแอดมินเหล่านี้ต้องเปิดเซอวิซ DNS Server ในตัวโดยดีฟอลต์ ถึงจะรับฟัง DNS request จากเครื่องโฮสผ่าน UDP พอร์ต 53 ได้จริงหรือเปล่า

(คนอื่นยังเกทับอีกว่า ไม่ว่าจะเราท์เตอร์ถูกหรือแพงรุ่นไหน จะเป็น Zyxel, TP-Link, SMC, D-Link, 3com และ Linksys ต่างก็ทำแบบนี้ได้ทั้งนั้น)

เหตุผลที่ตั้งค่าเช่นนี้หรือ ก็เพราะกรณีสำนักงานขนาดใหญ่ หรือง่ายๆ ก็ร้านเกม ถ้าเกิด DNS server ของทรูทั้งสองไอพีข้างต้นล่ม การจะนั่งแก้เลขที่อยู่ไอพี DNS ใหม่ทีละเครื่องคงไม่ทันใจคนใช้งานแน่นอน เมื่อเทียบกับแค่เปลี่ยนบนเราท์เตอร์ตัวเองให้ไปยึดเอา DNS Server ที่อื่นแค่ครั้งเดียวเท่านั้น สบายกว่ากันเยอะ

แต่ด้วยเราจับแต่ของซิสโก้ แล้วของซิสโก้ก็ขึ้นชื่อเรื่องการตั้งค่าผ่านคอมมานด์ไลน์ที่ต้องไล่พิมพ์คำสั่งแต่ต้นทั้งหมด จึงไม่คุ้นกับการจัดการ DNS ในวงแลนลักษณะนี้เลย ครั้งแรกที่ได้ฟังก็จับมาทดลองทันทีกับเราท์เตอร์ซิสโก้ที่ตั้งค่าให้แค่เชื่อมต่อกับเน็ต ADSL

ผลก็คือ ไม่เห็นได้เลย ซี่ไอพี DNS ไปที่เราท์เตอร์ ไม่สามารถ Resolve หาไอพีของ URL ต่างๆ ได้ เช่น เวลาสั่ง `ping www.google.com` ผ่าน Command Prompt จะถูกฟ้องว่าไม่สามารถติดต่อ DNS Server ได้ (เช่นเดียวกับ คำสั่ง `nslookup` และการเปิดเว็บไซต์ด้วย URL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์)

โดยปกติ บนเราท์เตอร์ซิสโก้จะมีการตั้งค่าคำสั่ง `ip domain-lookup` โดยดีฟอลต์ ซึ่งทำให้เมื่อปรากฏข้อความที่สงสัยว่าจะเป็นโฮสเนม หรือโดเมนเนม เราท์เตอร์จะติดต่อหา DNS server ที่ตั้งค่าไว้ (ด้วยคำสั่ง `ip name-server (เลขไอพีของ DNS Server)`) เพื่อ Resolve หาเลขไอพีมาใช้ต่อไป เช่น การสั่ง `ping www.google.com` บนเราท์เตอร์ แต่แค่การตั้งค่าเท่านั้นยังไม่สามารถทำให้เราท์เตอร์ซิสโก้ทำหน้าที่เป็น DNS server ให้เครื่องโฮสในวงแลนได้ เพราะยังไม่เปิดเซอวิซ

คำสั่งที่ใช้เปิดการทำงาน DNS server บนเราท์เตอร์ซิสโก้ก็คือ `ip dns server` ซึ่งด้วยคำสั่งนี้จะทำให้เราท์เตอร์รับฟัง DNS request แล้วไปติดต่อ DNS server ที่ลงทะเบียนไว้ผ่านคำสั่ง `ip name-server` เพื่อนำกลับมาบอกต่อให้โฮสที่ร้องขอได้ต่อไป

สรุปคือ สมมติถ้าต้องการตั้งค่าเพิ่มเติมบนเราท์เตอร์ซิสโก้ที่ใช้เป็นเกตเวย์ ให้ทำหน้าที่เป็น DNS server ได้ จะต้องตั้งค่างดังต่อไปนี้

Router(config)#ip domain-lookup	←	ถึงจะมีโดยดีฟอลต์แล้ว แต่การพิมพ์ซ้ำให้แน่ใจ	
Router(config)#ip name-server 203.144.207.29	}	←	ไว้ชื่อที่ DNS Server ข้างนอก (กรณีนี้ใช้ของทรู) ซึ่งถ้าเกิดล่ม เราก็ก็ไปใช้ที่อื่นได้จากตรงนี้
Router(config)#ip name-server 203.144.207.49			
Router(config)#ip dns server	←	สั่งเปิดการทำงานเป็น DNS Server	

เท่านี้ เราก็สามารถตั้งค่าที่อยู่ไอพี DNS Server บนเครื่องโฮสในวงแลนให้ชี้มาที่เราเตอร์ได้แล้ว (เหมือนเราเตอร์อื่นๆ ที่ทำได้โดยดีฟอลต์) เพื่อความง่ายต่อการแก้ปัญหากรณีต้องเปลี่ยน DNS Server (บางท่านอาจนึกว่าทำไมไม่ไปแก้ในส่วน DHCP Server ก็ขอตอบว่า เครื่องโฮสจะได้รับข้อมูลจาก DHCP Server ในครั้งแรกที่ร้องขอไปเท่านั้น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงที่เซิร์ฟเวอร์ในภายหลังจึงไม่สามารถไปเปลี่ยนการตั้งค่าบนเครื่องโฮสที่ได้รับการตั้งค่าไปแล้วได้ในทันที)

แถมการใช้เราเตอร์ซิสโก้ซึ่งมีทรัพยากรประมวลผลใหญ่โตกว่าเราเตอร์โลว์เอนด์อื่นๆ แล้ว ย่อมทำให้มีเสถียรภาพมากกว่าด้วย แม้จะเปิดใช้เซอวิสเพิ่มเติม (ไม่ร่อนง่ายเหมือนเราเตอร์โลว์เอนด์)

