

เพิ่มพลังเครือข่ายด้วย Cisco 7200VXR Series

เพิ่มพลังการให้บริการมัลติเซอร์วิสแก่สาขาที่เพิ่มขึ้นได้ง่ายๆ แบบสบายกระเป๋า เพียงอัพเกรดโมดูลของเราเตอร์ฝั่ง POP เท่านั้น

ความนิยมในการส่งบริการระบบเครือข่าย จากศูนย์ข้อมูลหนึ่งไปสู่อาคารที่กระจายอยู่ตามพื้นที่ภูมิศาสตร์ต่างๆ นับวันยังมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากช่วยให้องค์กรประหยัดค่าใช้จ่ายหรือพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ลง แต่ทั้งนี้ก็ส่งผลถึงภาระการประมวลผลที่เราเตอร์ฝั่ง POP ต้องแบกรับมากขึ้นด้วย ซิสโก้จึงแนะนำผลิตภัณฑ์ Cisco 7200VXR Series Router เราเตอร์ระดับเอ็นเทอร์ไพรส์ที่ช่วยฝ่าไอที้อพเกรดความสามารถของเราเตอร์ได้ เพียงซื้อโมดูลมาประกอบโดยไม่ต้องลงทุนซื้อใหม่ทั้งเครื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวขององค์กรในอนาคต

Afaq Khan วิศวกรฝ่ายการตลาดเทคนิคของซิสโก้ กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบเครือข่ายสามารถที่จะประกอบโมดูลฮาร์ดแวร์ใหม่เข้ากับโครงเครื่องของ Cisco 7200VXR เพื่อรองรับปริมาณทราฟฟิก และให้บริการระบบเครือข่ายแก่สาขาต่างๆ ได้มากขึ้น ซึ่งส่วนประกอบของเราเตอร์รุ่นนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของเราเตอร์เป็นสองเท่า พร้อมเพิ่มสมรรถนะในการจัดการ IPsec VPN ได้อีกสามเท่า นอกจากนี้ยังรองรับความเร็วการส่งข้อมูลได้ตั้งแต่ระดับ OC-3 (155 Mbit/s) จนถึง Gigabit Ethernet (1000 Mbit/s) และรองรับบริการระบบเครือข่ายได้หลายประเภท เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย หรือโทรศัพท์ไอพี เป็นต้น

การขยายความสามารถผ่านโมดูลช่วยให้ผู้ดูแลระบบ Cisco 7200VXR ที่ติดตั้งตามไซต์นับพันๆ แห่งทั่วโลกเพิ่มขีดความสามารถของเราเตอร์ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแพลตฟอร์มเดิมที่มีอยู่ ด้วยวิธีนี้ องค์กรที่ซื้อเราเตอร์ Cisco 7200VXR จึงสามารถเลี่ยงการอัปเกรดอุปกรณ์



Cisco 7200VXR Series Router เราเตอร์ระดับเอ็นเทอร์ไพรส์ที่ช่วยฝ่าไอที้อพเกรดความสามารถของเราเตอร์ได้ เพียงซื้อโมดูลมาประกอบโดยไม่ต้องลงทุนซื้อใหม่ทั้งเครื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวขององค์กรในอนาคต

ทั้งระบบที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่าย ดาวนี้ใหม่ แกมต้องเสียเวลาเป็นเดือนๆ เพื่อทดสอบระบบใหม่ และอบรมพนักงานให้ใช้ระบบอีกด้วย

ประหยัดเงินได้เป็น “ล้าน”

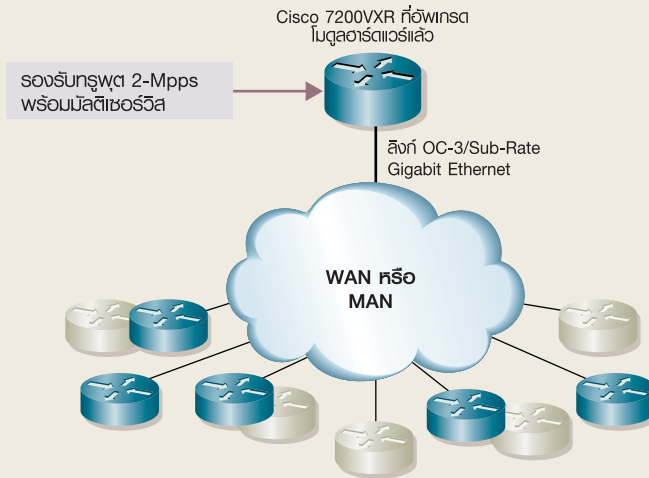
John Burns รองประธานฝ่ายบริการระบบเครือข่ายของบริษัทบริหารสินทรัพย์ Wachovia Corporation ที่

“ ยิ่งเราสามารถขยายโมดูลบนแพลตฟอร์มดั้งเดิม โดยไม่ต้องอบรมเจ้าหน้าที่ได้มากเท่าไร เราก็ยิ่งได้ประโยชน์มากขึ้น ”

Jason Smith ผู้จัดการฝ่ายทดสอบระบบเครือข่ายของ Wachovia Corporation

โมเดลการทำ Service Aggregation

Aggregation Site ขององค์กร หรือ POP ของไอเอสพี



เราเตอร์ Cisco ISR ประจำสำนักงานสาขาที่เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ

เพียงเสริมโมดูลการ์ดแวร์ใหม่ เราเตอร์ Cisco 7200VXR ก็จะอัปเดตไปด้วยพลังการทำเราติง, ประมวลผลข้อมูลเสียง, เข้ารหัสลับ, MPLS และ Secure Multicast สำหรับรองรับสำนักงานสาขาที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยองค์กรไม่ต้องควักกระเป๋าซื้อเราเตอร์ใหม่ทั้งเครื่อง

ทำธุรกิจการเงินทั้งในและนอกประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า “วิธีเพิ่มความสามารถของเราเตอร์โดยการเพิ่มโมดูลใหม่ช่วยให้เราประหยัดเงินได้หลายล้านดอลลาร์เลยทีเดียว” ทางบริษัท มีแผนจะติดตั้งโพรเซสเซอร์ NPE-G2 (Network Processing Engine-Generation 2) ที่ซิสโก้ใส่ลงไปในการเราเตอร์ Cisco 7200VXR Series เพื่อเพิ่มทราฟฟิกการส่งข้อมูล CRTP (Compressed Real-Time Transport Protocol) ซึ่งเป็นมาตรฐานของ IETF สำหรับลดขนาดเฮดเดอร์ของไอพี, UDP และ RTP เพื่อลดความล่าช้าในการส่งแพ็กเก็ตเสียงเป็นหลัก

การออกแบบระบบเครือข่ายของ Wachovia จะรองรับ T1 พร้อม PVC (Permanent Virtual Circuit) 384 กิโลบิตต่อวินาที 2 วงจร และบริษัท วางแผนรองรับปริมาณการโทรพร้อมกันถึง 12 สายในแต่ละหน่วยงาน โดยก่อนหน้านี้เคยติดตั้ง Cisco 7206VXR ไปแล้วราวๆ 150 เครื่อง ซึ่งแต่ละเครื่องสามารถรองรับหน่วยงานที่อยู่ไกลออกไปได้สูงสุด 120 แห่ง (รับจำนวนไฟล์ CRTP พร้อมกันได้ 960 ถึง 1,440 ไฟล์) และ NPE-G2 คือปัจจัยที่ช่วยให้บริษัท บรรลุปริมาณการโทรขนาดนี้ได้

“แพลตฟอร์ม 7206VXR เดิมของเราได้เดินมาถึงขีดจำกัดด้านสมรรถนะแล้ว” Jason Smith ผู้จัดการฝ่ายทดสอบระบบเครือข่ายของ Wachovia กล่าวว่า “ยิ่งเราสามารถขยายโมดูลบนแพลตฟอร์มดั้งเดิมโดยไม่ต้องอบรมเจ้าหน้าที่ได้มากเท่าไร เราก็จะยิ่งได้ประโยชน์มากเท่านั้น”

การปรับปรุงด้านโมดูล

ซิสโก้ได้ออกแบบโมดูลใหม่ๆ สำหรับเพิ่มพลังให้เราเตอร์ Cisco 7200VXR ดังนี้:

- Cisco 7200 NPE-G2 – โมดูลโพรเซสเซอร์ตัวใหม่ที่ให้ทราฟฟิกสูงถึง 2 ล้านแพ็กเก็ตต่อวินาที (Mpps)
- Cisco 7200 VSA (VPN Services Adapter) – เพิ่มความ



เร็วการเข้ารหัสเป็น 500 เมกะบิตต่อวินาทีต่อแพ็คเกจขนาด 300 ไบต์ และสามารถแมพเซสชัน IPsec เข้ากับ MPLS เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการส่งข้อมูล ทั้งนี้ VSA รองรับคีย์ทุกขนาดไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานการเข้ารหัสแบบ 3DES (Triple Data Encryption Standard) หรือ AES (Advanced Encryption Standard) ซึ่งเป็นแบบเดียวกับที่ผลิตภัณฑ์ Cisco ISR (Integrated Services Routers) ใช้อยู่ตามสำนักงานสาขา การติดตั้ง VSA ทำได้โดยเสียบลงบนสล็อต I/O controller บนโครงเครื่องของเราเตอร์ตรงๆ

■ Cisco 7200 Port Adapter Jacket Card – ช่วยเพิ่มความจุสล็อตและแบนด์วิดท์รวมภายในระบบ โดยการัดโมดูลนี้บรรจุพอร์ตอะแดปเตอร์หนึ่งพอร์ต ซึ่งติดตั้งลงในสล็อต I/O controller ของเราเตอร์อีกที นอกจากนี้ด้วยการใช้บัส PCI พิเศษที่เชื่อมต่อสล็อต I/O controller เข้ากับ NPE ยังทำให้คุณสามารถขยายความจุสล็อตของ Cisco 7204VXR และ 7206VXR เพิ่มอีกหนึ่งด้วย

โมดูล Cisco 7200 Port Adapter Jacket Card จะรองรับพอร์ตอะแดปเตอร์รุ่นต่อไปนี้:

- Cisco VPN Acceleration Module 2/2+ สำหรับใช้ร่วมกับ NPE-G1
- Cisco VPN Acceleration Module 2+ สำหรับใช้ร่วมกับ NPE-G2
- 2-Port Packet/SONET OC3c/STM-1
- 2-Port Channelized T3 Serial Port Adapter Enhanced
- 1-Port multi-channel STM-1 พอร์ตอะแดปเตอร์ทั้งแบบมัลติโหมด และซิงเกิลโหมด

“ภายหลังติดตั้งแฉีกเก็ตรัด ผู้ดูแลระบบเครือข่ายไม่จำเป็นต้องปรับคอนฟิกของอินเทอร์เฟซเดิมที่มีอยู่เลย” Stefan Dyckerhoff ผู้อำนวยการ Midrange Business Unit ของซิสโก้กล่าว “ในการย้ายสู่แพลตฟอร์มที่อัปเดตเสถียร สิ่งที่ต้องทำมีเพียงดึงเงินจิ้นเก่าออกแล้วใส่เงินจิ้นใหม่เท่านั้น ส่วนสายเคเบิลที่ลากไว้อยู่แล้วก็ปล่อยให้ตามเดิม ซึ่งช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นหลังปรับปรุงระบบได้อย่างดี”

รองรับความคับคั่งของกราฟฟิกมากขึ้น

ตลอด 18 เดือนที่ผ่านมา องค์กรต่างๆ เริ่มขยายขอบเขตการให้บริการระบบเครือข่ายจากใจกลางไปสู่สถานที่ต่างๆ มากขึ้น เช่น สำนักงานประจำภูมิภาค เหตุผลก็เพราะพนักงานกว่าร้อยละ 90 ทำงานที่สำนักงานสาขา ซึ่งห่างไกลสิ่งอำนวยความสะดวกของสำนักงานใหญ่ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อมูลของ Nemertes Research บริษัทวิจัยที่เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อธุรกิจ

IOS สำหรับ 7200VXR

เราเตอร์ Cisco 7200VXR ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Cisco IOS Software Special Release 12.4(4)XD ซึ่งพัฒนาขึ้นบนเวอร์ชัน 12.4(4)T และขณะเดียวกัน ซิสโก้ได้เพิ่มความสามารถบางอย่างลงไปบน Cisco IOS Software Release 12.4(6)T สำหรับ Cisco 7200VXR เวอร์ชันก่อนหน้านี้ รวมถึงเราเตอร์ตระกูล ISR ที่ใช้งานในสำนักงานสาขาด้วย

ตัวอย่างเช่นเราเตอร์ Cisco 7200VXRs และ ISR ที่รันระบบปฏิบัติการ Cisco IOS Software Release 12.4(6)T จะสนับสนุน Secure Multicast ซึ่งเป็นเข้ารหัส IPsec มัลติคาสต์กราฟฟิกตรงๆ โดยไม่ต้องคอนฟิกท่อนข้อมูลซ้อน (overlay tunnel) เป็นรายแรกในอุตสาหกรรม “คุณสมบัตินี้เหมาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กร และแอปพลิเคชันที่ให้บริการเรียลไทม์บรอดคาสต์ เช่น บริการซื้อขายหุ้น หรือวิดีโอคอนเฟอเรนซ์” Stefan Dyckerhoff ผู้อำนวยการหน่วยธุรกิจ Midrange Business Unit ของซิสโก้ กล่าว

Cisco IOS Software ที่ทำงานบน 7200, ISR และแพลตฟอร์มอื่นๆ สามารถรองรับ MPLS VPN ตลอดจนซอฟต์แวร์ MPLS Diagnostic Expert ที่แยกแยกกันได้ ซึ่งเครื่องมือนี้ช่วยเร่งความเร็วการวิเคราะห์แก้ปัญหาการระบบเครือข่าย MPLS ให้ทางไอเอสพี หรือองค์กรขนาดใหญ่ที่มีระบบเครือข่าย MPLS ของตัวเองให้สูงกว่าวิธีดั้งเดิมถึง 10 เท่าทีเดียว ทั้งนี้เป็นไปตามข้อมูลการทดสอบโดย Miercom บริษัทที่ปรึกษาด้านระบบเครือข่ายในรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา

การที่พนักงานตามสาขาต่างๆ มีโอกาสเข้าถึงบริการระบบเครือข่ายขององค์กรได้เฉกเช่นพนักงานประจำสำนักงานใหญ่นั้น โดยหลักแล้วสำเร็จได้ด้วยมัลติเซอริวิสิเราเตอร์ที่สำนักงานสาขา เช่น เราเตอร์ตระกูล Cisco ISR ที่ควมรวมคุณสมบัติค้นหาเส้นทางส่งข้อมูล รักษาความปลอดภัยข้อมูล ประมวลผลสัญญาณเสียง การส่งข้อมูลไร้สายและอื่นๆ ไว้ในแพลตฟอร์มเดียว ซึ่งปัจจุบันคาดว่าจะมีการติดตั้ง ISR ไปแล้วประมาณ 1 ล้านเครื่อง พร้อมทั้งมีการใช้งาน Cisco 7200VXR ใน POP ราวๆ 330,000 เครื่องทั่วโลก

เนื่องจากองค์กรส่วนใหญ่มักจะใช้ Cisco 7200VXR รวบรวมกราฟฟิกจาก ISR หลายสาขาๆ เข้ามา ดังนั้นโมดูลฮาร์ดแวร์สำหรับ Cisco 7200VXR จึงช่วยเพิ่มความเร็วการตอบสนองพนักงานประจำสาขาได้เป็นอย่างดี (ตั้งรูปในหน้าซ้ายมือ) นอกจากนี้การควบคุมรวมบริการต่างๆ ไว้ใน Cisco 7200 Series ทำให้องค์กรลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตลอดจนลดภาระการติดตั้งและบริหารจัดการระบบเครือข่ายได้มาก ซึ่งแพลตฟอร์มนี้เหมาะสำหรับการรวบรวมกราฟฟิกจากสาขาต่างๆ ที่ระดับความเร็วไม่เกิน OC-3 แต่ถ้าสูงกว่า OC-3 ให้ขยับขึ้นไปใช้เราเตอร์ Cisco 7304, 7600 Series และสวิตช์ Cisco Catalyst 6500 แทน ■