IP Telephony
Switching
Telecommuting
Web Acceleration
Routing
Video
Security

Cover Story

บริการเต็มรูปแบบสำหรับสำนักงานสาขา

การที่พนักงานทุกคนสามารถเรียกใช้แอพพลิเคชันหลักผ่านเครือข่ายไอพีได้ จะทำให้บริษัทมีจุดเด่นในการแข่งขันเพิ่มขึ้น

บริษัท GST Corporation เป็นบริษัทผู้ให้บริการโซลูชันขนส่งจะจัดซื้อแก่บริษัทอื่นๆ อีกต่อหนึ่ง GST ใช้เครือข่ายเฟรมรีเลย์ส่งแอพพลิเคชันจัดซื้อภายในไปให้สาขา 19 แห่ง โดยที่ระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับพอใช้เท่านั้น แต่อยู่มาวันหนึ่งเหล่าลูกค้าก็เริ่มเรียกร้องขอใช้ระบบติดตามผลใบสั่งซื้อและระบบบริการต่างๆ ของ GST ผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยตรง ดังนั้น GST จึงตัดสินใจเปลี่ยนระบบเฟรมรีเลย์ไปเป็นเวอร์ชวลไพรเวตเน็ตเวิร์ก (VPN) ผ่านระบบไอพี เพื่อช่วยให้ลูกค้าและพนักงานสามารถเรียกใช้แอพพลิเคชันที่ GST สร้างขึ้นมาได้ ในขณะที่สาขาต่างๆ ก็เพียงติดตั้งอุปกรณ์เพียงชิ้นเดียว แต่ให้บริการแบบเบ็ดเสร็จได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องข้อมูล เสียง วิดีโอ ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบสื่อสารระยะไกล เป็นต้น ระบบรักษาความปลอดภัยแบบเบ็ดเสร็จซึ่งอยู่ในเราเตอร์ของซิสโก้ประกอบด้วยระบบตรวจจับการบุกรุก (IDS) และชุดคุณสมบัติเรื่องไฟร์วอลล์ที่สามารถปกป้องแอพพลิเคชันต่างๆ ของ GST ได้ การแปลงไปใช้ระบบใหม่นี้ช่วยให้พนักงานของสำนักงานสาขามีโอกาสใช้บริการต่างๆ ได้ในระดับเดียวกับพนักงานที่สำนักงานใหญ่ ในขณะที่ประสิทธิภาพของแอพพลิเคชันเพิ่มสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายกลับลดลง และ GST สามารถบริการลูกค้าได้ดีขึ้น

ทำไมสำนักงานสาขาจึงต้องทนใช้ระบบที่ด้อยกว่า?

ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นก็คือ ระบบเครือข่ายได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญนี้ช่วยให้บริษัทต่างๆ ประสบความสำเร็จได้ อย่างไรก็ตามในอดีตบริษัทต่างๆ ตระหนักต่อคุณค่าเพียงบางส่วนของเครือข่ายเท่านั้น เนื่องจากมีเพียงพนักงานที่สำนักงานใหญ่เท่านั้นที่มีสิทธิ์ใช้แอพพลิเคชันต่างๆ อย่างเต็มที่ได้ บริษัทวิจัย The Yankee Group คาดการณ์ว่ามีพนักงานประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ซึ่งทำงานอยู่ที่สาขามีโอกาสใช้เพียงแค่บางส่วนของแอพพลิเคชันและคุณสมบัติต่างๆ ในเครือข่ายเท่านั้น สาเหตุหลักก็คือสาขาหรือสำนักงานขนาดเล็กมีเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีเป็นของตนเอง และมีปัญหาเรื่องระบบรักษาความปลอดภัยด้วย

Peter Christy ผู้ร่วมก่อตั้งบริษัทวิจัย NetEdge Research กล่าวว่า “ถ้าหากต้องการได้ประโยชน์สูงสุดจากแอพพลิเคชันที่ทำงานผ่านเครือข่ายแล้วละก็ คุณจำเป็นต้องทำให้พนักงานทุกคนสามารถใช้แอพพลิเคชันเหล่านั้นได้ ตัวเลขที่ 60 เปอร์เซ็นต์หรือแม้แต่ 85 เปอร์เซ็นต์ยังไม่ใช่สิ่งที่เพียงพอ ตัวอย่างเช่น ถ้าหากพนักงาน 15 เปอร์เซ็นต์ของคุณไม่สามารถติดต่อกับแผนกบุคคลเพื่อเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ คุณยังต้องมีระบบสองแบบที่ทำงานคู่ขนานกันต่อไป ซึ่งนั่นหมายถึงคุณจะไม่สามารถลดค่าใช้จ่ายอย่างที่ตั้งเป้าเอาไว้ได้”

ในอดีตการทำให้พนักงานของสาขาหรือสำนักงานขนาดเล็กมีโอกาสใช้แอพพลิเคชันของสำนักงานใหญ่สามารถทำได้แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ถ้าหากต้องการทำให้สาขาสามารถติดต่อแบบไอพีได้ แผนกไอทีจำเป็นต้องติดตั้งช่องทางสื่อสารที่เร็วขึ้นกว่าเดิม (แต่สำนักงานสาขาส่วนใหญ่ยังมีแค่ระบบสื่อสารแบบไดอัลอัพเท่านั้น) รวมทั้งต้องมีการติดตั้งเราเตอร์, ตู้ private branch exchange (PBX), ไฟร์วอลล์, อุปกรณ์ VPN และบางทีอาจรวมทั้งระบบแคชสำหรับเนื้อหาข้อมูลด้วย นอกจากนั้นทางบริษัทยังต้องเตรียม พนักงานด้านไอทีไปประจำอยู่ที่สาขาด้วย ซึ่งดูแล้วเป็นสิ่งที่ไม่คุ้มค่าการลงทุนอย่างยิ่ง

Zeus Kerravala รองประธานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานองค์กรของบริษัทวิจัยเรื่องสื่อสารและเครือข่าย The Yankee Group กล่าวว่า “ก่อนหน้านี้มีแค่บริษัทใหญ่ๆ เท่านั้นที่สามารถกระจายการใช้แอพพลิเคชันไปยังสาขาได้ และสร้างเครื่องมือบริหารตัวแปรต่างๆ สำหรับบริหารแอพพลิเคชันที่ศูนย์กลางได้ สิ่งที่ขาดหายไปก็คือแนวทางแบบเบ็ดเสร็จที่สามารถขยายระบบได้ที่บริษัทเล็กๆ หรือแม้แต่องค์กรใหญ่ๆ สมควรนำไปใช้ได้เช่นกัน”

โซลูชัน Full Service Branch

โซลูชันที่ช่วยให้สำนักงานสาขาดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นที่ชื่อ Full Service Branch จัดเป็นแนวทางที่เรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้สำนักงานสาขาใช้บริการเครือข่ายทุกชนิดได้อย่างเต็มที่หรือพูดง่ายๆ ก็คือโซลูชันชนิดนี้เป็นบริการแบบกระจายที่มีระบบบริหารจัดการอยู่ที่ศูนย์กลางนั่นเอง

Jeanne Beliveau-Dunn ผู้อำนวยการอาวุโสด้านการตลาดผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีของซิสโก้กล่าวว่า “เราให้คำจำกัดความของ Full Service Branch ในรูปของนโยบายซึ่งประกอบด้วยชุดผลิตภัณฑ์โซลูชันและเครื่องมือที่ช่วยให้บริษัทต่างๆ สามารถจัดสรรข้อมูลซึ่งมีความสำคัญเร่งด่วนไปถึงมือของพนักงานทุกคน แม้แต่พนักงานซึ่งอยู่ในสาขาที่เล็กที่สุดก็ตาม”

บริการเต็มรูปแบบสำหรับสาขาและสำนักงานขนาดเล็กของซิสโก้ประกอบด้วยบริการเครือข่ายอัจฉริยะที่รองรับการทำงานของแอพพลิเคชันโดยตรง บวกกับแบบพิมพ์เขียววิธีการสร้างเครือข่ายแบบนี้ขึ้นมาที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของลูกค้าจนกระทั่งได้เครือข่ายอัจฉริยะแบบเบ็ดเสร็จขึ้นมา บริการและแบบพิมพ์เขียวเหล่านี้ช่วยให้บริษัทต่างๆ ติดตั้งใช้งานแอพพลิเคชันที่มีความสำคัญต่อธุรกิจได้โดยง่าย เพื่อช่วยให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในแง่ของการตอบสนองได้อย่างรวดเร็วของพนักงานและการเข้าไปสัมผัสอย่างใกล้ชิดกับลูกค้า แถมยังลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและต้นทุนต่างๆ อีกด้วย

Kerravala กล่าวว่า “บริษัทต่างๆ จำเป็นต้องทำให้เครือข่ายของตนมีความชาญฉลาดมากขึ้น และมองว่าเครือข่ายก็คือระบบชนิดหนึ่งไม่ใช่ที่รวมของอุปกรณ์ที่ทำงานอิสระ ถ้าหากคุณกระจายฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ออกไป แต่จำเป็นต้องมาคอยดูแลเป็นจุดๆ การบริหารจัดการจะกลายเป็นเรื่องที่ยุ่งยากอย่างมาก แนวคิดของซิสโก้เน้นไปที่การบริหารที่ศูนย์กลาง ซิสโก้ได้นำเอาผลการวิจัยลูกค้าอย่างละเอียดของ The Yankee Group มาพัฒนาออกมาให้กลายเป็นคุณสมบัติหลักชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในโซลูชัน Full Service Branch นี้ (ตารางด้านขวา)”

แนวทาง Full Service Branch มองว่าประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายมีความสำคัญอย่างมากที่จะทำให้พนักงานยอมรับเว็บแอพพลิเคชันได้ การแปลงระบบแบบเก่าไปเป็นเว็บแอพพลิเคชันหมายถึงการเพิ่มประชากรของผู้ใช้จาก 5 เปอร์เซ็นต์ไปเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งนั่นหมายถึงเครือข่ายจำเป็นต้องขยายขอบเขตและทำงานตามเป้านี้ให้ได้

Beliveau-Dunn กล่าวว่า “แอพพลิเคชันจะทำงานได้ดีเพียงใดต้องขึ้นอยู่กับเครือข่าย ถ้าหากคุณทุ่มเงินกับการพัฒนาแอพพลิเคชันโดยที่ไม่สนใจเครือข่ายแล้ว เว็บแอพพลิเคชันจะทำงานได้ไม่ดีนัก และถ้าหากพนักงานสามารถขอข้อมูลได้โดยการใช้โทรศัพท์แทนที่จะใช้เครือข่ายแล้ว พวกเขาก็จะทำแบบนั้นมากกว่า แต่เมื่อพนักงานส่วนใหญ่หันมาใช้เว็บแอพพลิเคชันอย่างต่อเนื่องแล้ว คุณจึงจะได้ผลตอบแทนจากการลงทุนพัฒนาแอพพลิเคชันอย่างคุ้มค่าได้”

แนวทางที่แตกต่างออกไปของซิสโก้

บริการเต็มรูปแบบของซิสโก้สำหรับสาขาและสำนักงานขนาดเล็กมีจุดเด่นหลายประการ เช่น การผสานระบบอย่างกลมกลืนของเทคโนโลยีหลายๆ ด้าน การใช้แวนอย่างเต็มประสิทธิภาพของการให้บริการ ตลอดจนทำให้แอพพลิเคชันมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ลดค่าใช้จ่ายโดยรวมของการเป็นเจ้าของ และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ทรัพย์สินต่างๆ นอกจากนั้นพิมพ์เขียวของโซลูชัน Full Service Branch ยังช่วยทำให้การทบทวนความเหมาะสม การวางแผน และการใช้งานระบบใหม่ทำให้ง่ายขึ้น แถมยังช่วยให้คืนทุนได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย

การผสานระบบอย่างกลมกลืน: ในอดีตบริการแอพพลิเคชันที่มีเลเยอร์สูงๆ มักมีการนำไปใช้งานในอุปกรณ์เลเยอร์ 4 ถึงเลเยอร์ 7 เป็นหลัก ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น การบริหารยุ่งยากและจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการติดตั้ง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำนักงานขนาดเล็กไม่สามารถแบกรับภาระได้ ซิสโก้จึงได้ผสาน

โครงสร้างเครือข่ายของโซลูชัน Full Service Branch

คุณลักษณะของ Full Service Solution	ตัวอย่าง
ฟังก์ชันพื้นฐานของระบบเครือข่าย	เราเตอร์และสวิตช์
ระบบรักษาความปลอดภัย	ไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับการบุกรุก (IDS) ระบบป้องกันไวรัส ระบบระบุตัวตน ระบบกลั่นกรองเนื้อหา
เสียง	วอยซ์เมล์ ระบบประมวลผลการโทร ระบบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ ระบบกู้สภาพระบบเสียงในสภาพแวดล้อมการใช้งานที่ศูนย์กลางที่ซิสโก้จัดสรรให้ในรูปของคุณสมบัติ Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST)ใน Cisco IOS Software
บริการวิดีโอเชิงธุรกิจ	สัญญาณวิดีโอสดหรือตามความต้องการสำหรับรองรับงานสื่อสารระหว่างพนักงานและการฝึกอบรม และโมดูลระบบเครือข่ายเนื้อหา Cisco IP/TV สำหรับเราเตอร์และสวิตช์
ระบบเร่งความเร็วเว็บแอพพลิเคชัน	ระบบส่งและทำแคชเนื้อหาข้อมูล QoS ระบบสื่อสารแบบต่างๆ เช่น Secure Sockets Layer (SSL) หรือ IP Security (IPSec) VPN
ระบบบริหาร	ปรับงานประจำต่างๆ เป็นแบบอัตโนมัติ จำแนก และค้นหาปัญหาต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เพิ่มอัตราอัพไทม์ของเครือข่าย โดยใช้ระบบตรวจเช็กความผิดพลาดต่างๆ ในตัว ชุดกฎเกณฑ์และเทมเพลตต่างๆ ซึ่งกำหนดเอาไว้ล่วงหน้า ระบบตรวจเช็กนโยบายรักษาความปลอดภัย และระบบตรวจความพร้อมในการให้บริการแอพพลิเคชันเชิงธุรกิจและอุปกรณ์ต่างๆ

โซลูชัน Full Service Branch ของซิสโก้

ซิสโก้มีอุปกรณ์ต่างๆ มากมายนี้ช่วยให้สาขาและสำนักงานขนาดเล็กทำงานได้อย่างเต็มที่ ซึ่งประกอบด้วย

- เราเตอร์ Cisco 800 Series ที่รองรับการทำงานของผู้ใช้ระยะไกลได้อย่างปลอดภัย
- เราเตอร์ Cisco 1700 Series ซึ่งรองรับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง
- เราเตอร์ Cisco 2600 Series สำหรับสาขาขององค์กร
- เราเตอร์ Cisco 3700 Series สำหรับสาขาขนาดใหญ่
- เราเตอร์ Cisco 7000 Family สำหรับใช้เป็นจุดรวมช่องทางในสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานภูมิภาคขนาดใหญ่
- สวิตช์ Cisco Catalyst 6500 Series เพื่อช่วยให้การปรับแต่งตัวแปรที่สำนักงานใหญ่เป็นไปอย่างยืดหยุ่น

เราเตอร์ทุกรุ่นของซิสโก้ รวมทั้งรุ่นยอดนิยมอย่าง 3700 Series ที่รองรับการทำงานขององค์กรได้อย่างเต็มรูปแบบต่างมีคุณสมบัติอัจฉริยะที่ทำให้บริการส่งข้อมูลทำงานได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น เราเตอร์รุ่น Cisco 3745 Access Router สามารถขยายระบบได้สูงมาก และรองรับการใช้บริการต่างๆ เช่น วิดีโอ เสียง ระบบรักษาความปลอดภัย และเครือข่ายเนื้อหาได้พร้อมๆ กัน ระบบจัดสรร AutoQoS ของ Cisco IOS Software ในเราเตอร์เหล่านี้มีความคล่องตัวมากกว่าระบบจัดสรร QoS ที่ทำด้วยมือ ซึ่งทำให้การเซตอัพและการบริหารอย่างต่อเนื่องทำได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้น Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) ยังช่วยให้บริษัทต่างๆ เซตอัพและแบ่ง VPN ออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อรองรับการทำงานของโครงสร้างแบบตาข่าย แถมยังช่วยให้มีสภาพแวดล้อมการใช้ระบบสื่อสารที่คล่องตัวกว่าเดิมด้วย ▲

ฟังก์ชันที่จำเป็นทุกอย่างของเครือข่ายลงไปในอุปกรณ์เพียงชิ้นเดียว ซึ่งสามารถนำไปติดตั้งที่ขอบของเครือข่าย เช่น Cisco 3745 Access Router เป็นต้น (ดูกรอบโซลูชัน Full Service Branch ของซิสโก้)

ดังนั้นบริษัทต่างๆ สามารถใช้งานแอพพลิเคชันแบบเบ็ดเสร็จ เช่น ระบบบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ซึ่งปกติจะมีเครือข่ายเฉพาะกับศูนย์บริการลูกค้า รวมทั้งยังส่งสตรีมมิงวิดีโอไปยังพีซีผ่านระบบเครือข่ายได้ด้วย ส่วนคอนโซลรักษาความปลอดภัยและระบบตอบโต้การบุกรุกซึ่งรวมอยู่ในที่เดียวกัน บวกกับแนวทางการบริหารที่ศูนย์กลางจะช่วยให้เราใช้งานเว็บแอพพลิเคชันได้แม้แต่ในสำนักงานสาขาที่มีขนาดเล็กที่สุดก็ตาม

ตัวอย่างเช่น ธนาคารเลือด BloodSource ในแคลิฟอร์เนีย ได้ใช้จุดเด่นของโซลูชันสำนักงานสาขาที่ทำงานได้อย่างเต็มรูปแบบของซิสโก้ เพื่อทดสอบโครงการนำร่องเรื่องบริการสื่อสารไอพีระดับองค์กรในสาขาใหม่แห่งหนึ่ง โดยใช้แอพพลิเคชัน Cisco CallManager Express ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ของซิสโก้ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก็คือการสื่อสารกับโรงพยาบาลต่างๆ และผู้บริจาคโลหิตทำได้ดีขึ้น รวมทั้งยังช่วยลดค่าโทรศัพท์อีกด้วย

Rob Redford รองประธานด้านการตลาดผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีของซิสโก้กล่าวว่า “ก่อนหน้านี้ ซิสโก้มุ่งเน้นไปที่การผสานผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งหมดในเครือข่ายเข้าด้วยกัน แต่ตอนนี้เราได้เพิ่มมิติใหม่เข้าไป นั่นก็คือการผสานแอพพลิเคชันต่างๆ ไปไว้ในอุปกรณ์เพียงชิ้นเดียว เพื่อช่วยให้บริษัทต่างๆ บริการเครือข่ายเป็นระบบเพียงชนิดเดียวได้”

การใช้แวนอย่างเต็มประสิทธิภาพและแอพพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น: Christy แห่ง NetsEdge Research กล่าวว่า “เมื่อคุณนำเอาเว็บแอพพลิเคชันอย่าง ซีเบล หรือเอสเอพีมาใช้งาน ผู้ใช้จะใช้แอพพลิเคชันเหล่านี้ได้โดยง่าย เพราะพวกเขาอยู่ในระบบแลนซึ่งมีความเร็ว 100 เมกะบิตต่อวินาทีขึ้นไป แต่การทำให้พนักงานที่สาขาใช้แอพพลิเคชันเหล่านี้ได้ถือเป็นเรื่องที่ยุ่งยากมากกว่า เนื่องจากเขาต่อผ่านระบบแวนที่มีปัญหาเรื่องแบนด์วิดธ์ไม่เพียงพอและแพ็กเก็ตสูญหายที่ระบบเครือข่าย พนักงานจะไม่อยากใช้แอพพลิเคชันผ่านระบบเครือข่ายถ้าหากมันทำงานได้ช้ากว่าระบบแบบเก่า โดยพื้นฐานแล้ว ประสิทธิภาพที่คุณส่งไปให้สาขาที่ย่ำแย่ที่สุดจะเป็นตัวกำหนดฟังก์ชันพื้นฐานที่คุณจะให้บริการแก่พนักงานทุกคนได้ การเร่งความเร็วของแอพพลิเคชันจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการยอมรับของพนักงาน”

บริการเต็มรูปแบบของซิสโก้สำหรับสาขาและสำนักงานสาขาเป็นการนำเอาบริการอัจฉริยะชนิดต่างๆ ที่แอพพลิเคชันต้องการใช้มารวมอย่างครบถ้วนและคุณสมบัติที่รองรับการบีบอัดและเร่งความเร็วมาใส่เอาไว้ในเราเตอร์หรือสวิตช์ด้วย เพื่อลดภาระและช่วยให้บริการต่างๆ อาทิ เสียง ข้อมูล และวิดีโอทำงานได้อย่างเต็มที่ไปพร้อมๆ กับการบริหารแบนด์วิดธ์สำหรับการสื่อสารได้ด้วย

ระบบสื่อสาร VPN ระหว่างสถานที่มีระบบเข้ารหัสและระบบบีบอัดสัญญาณ ซึ่งช่วยให้การใช้แบนด์วิดธ์ของเสียงและข้อมูลที่ส่งผ่านระบบสื่อสารแวนลดลง การใช้งานแอพพลิเคชันทำได้อย่างเต็มที่โดยทำผ่านโมดูลเนื้อหา (Content Engine Module) ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของแอพพลิเคชันได้โดยการให้บริการเนื้อหาและวิดีโอโดยไม่ผ่านระบบแวน วิธีการนี้ก็จะช่วยให้ต้องการแบนด์วิดธ์ลดลงเช่นกัน นอกจากนั้นแอพพลิเคชันที่เพิ่งเปิดตัวไปอย่าง Cisco CallManager Express และ Unity Express ช่วยให้เรามีบริการเสียงภายในเราเตอร์เลยเพื่อช่วยลดความต้องการใช้งานระบบแวน แถมยังช่วยเพิ่มผลผลิตผ่านการใช้แอพพลิเคชันใหม่ๆ ด้วย ส่วนโมดูลบริการเครือข่ายแบบเบ็ดเสร็จช่วยให้เราเตอร์ทำการประมวลผลงานต่างๆ ของเราเตอร์ในโพรเซสเซอร์หลัก พร้อมยังช่วยเร่งความเร็วของบริการผ่านทางโมดูลด้วย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอีก

การใช้ Cisco Content Engine Module ในเราเตอร์จะช่วยให้ระบบเร่งความเร็วการส่งเนื้อหาของเว็บจากเว็บพอร์ทัลของบริษัท หรือเร่งความเร็วของแอพพลิเคชันต่างๆ เช่น ซีเบล, เอสเอพี หรือพีเพิลซอฟท์ได้ เพื่อที่แบนด์วิดธ์จะถูกใช้รองรับการส่งข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แต่ไม่ต้องส่งข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น โลโก้ ปุ่มต่างๆ ของยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ และไฟล์ JPEG เป็นต้น กลไกเนื้อหาถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อให้ใส่เก็บไว้ในตู้ระบบสื่อสารของสำนักงานสาขาได้ ดังนั้นเราจึงสามารถบริหารกลไกเนื้อหาจากระยะไกลได้ด้วย ถ้าหากพนักงานเรียกหาเนื้อหาข้อมูลแบบใดแบบหนึ่ง สัญญาณที่ส่งผ่านระบบแวนก็คือคำสั่งและการตอบรับจากแอพพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ที่ทำแคชของเนื้อหาล่าสุดเอาไว้ ดังนั้นการส่งเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการจะเกิดขึ้นแบบโลคอล Christy อธิบายว่า “ระบบบริหารแคชที่ศูนย์กลางไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายมากนัก แถมยังไม่ได้เพิ่มภาระแก่การบริหารระบบไอทีเนื่องจากปัญหาไม่ได้ส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ของเครือข่าย” ดังนั้นบริษัทต่างๆ จึงเลือกใช้วิธีการแบบนี้แทนที่จะอัพเกรดระบบแวนที่เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า ผลที่ตามมาก็คือประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น แถมยังช่วยเพิ่มผลผลิตของผู้ใช้ด้วย

ตัวอย่างเช่น US Veterans Health Administration เลือกใช้ Cisco Application and Content Networking System (ACNS) เพื่อถ่ายทอดสัญญาณวิดีโอสดๆ หรือที่เก็บเอาไว้ไปยังศูนย์กลางแพทย์ 163 แห่ง รวมทั้งยังใช้ในการส่งสื่อฝึกอบรมชนิดต่างๆ ไปให้หน่วยงานที่เป็นสมาชิกด้วย

โครงสร้างพื้นฐานของ ACNS ช่วยให้ Veterans Health Administration สร้างไลบรารีหลักสูตรฝึกอบรมผ่านเว็บประมาณ 1,200 ชุดขึ้นมาได้ รวมทั้งยังใช้เป็นที่เก็บแบบฟอร์ม คู่มือ และนโยบายต่างๆ เอาไว้ด้วย จุดเด่นของการติดตั้งทรัพยากรที่ขอบของเครือข่ายเลยจะช่วยให้แอพพลิเคชันต่างๆ มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นทั่วทั้งเครือข่ายได้ Christy กล่าวว่า "ถ้าหากระบบแคชแบบโลคอลเข้ามาปลดเปลื้องภาระได้แล้ว แอพพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ที่สำนักงานใหญ่ก็จะให้บริการผู้ใช้จำนวนมากได้โดยที่ไม่ต้องทำงานหนักมากนัก"

พิมพ์เขียวที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ: สิ่งที่ทำให้ Cisco Full Service Branch แตกต่างจากโซลูชันอื่นๆ ก็คือการเตรียมพิมพ์เขียวชุดบริการอัจฉริยะที่สามารถสนองตอบต่อความต้องการของบริการต่างๆ ระบบสื่อสารผ่านแวน ระบบเร่งความเร็วแอพพลิเคชัน ระบบวิดีโอเชิงธุรกิจ และระบบเสียงได้ บริษัทต่างๆ สามารถดาวน์โหลดพิมพ์เขียวเหล่านี้ไปศึกษาได้ฟรีที่ cisco.com/go/fsb จากนั้นบริษัทต่างๆ ก็สามารถนำเอาพิมพ์เขียวเหล่านี้ไปช่วยในการติดตั้งแอพพลิเคชันสำคัญต่างๆ ซึ่งทำให้องค์กรมีผลกำไร ประสิทธิภาพ ผลผลิต และระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีกว่าเดิมได้

ประโยชน์อันดับ 1 ของ Full Service Branch พลกำไร: ลดค่าใช้จ่าย

จุดเด่นหลักของแนวทาง Full Service Branch ก็คือการช่วยให้องค์กรต่างๆ ลดค่าใช้จ่ายได้ ตัวอย่างเช่น บริษัท The Yankee Group ระบุว่ามีเครือข่ายร้านค้าปลีกแห่งหนึ่งแปลงจากเครือข่ายเฟรมรีเลย์ไปเป็นสภาพแวดล้อม VPN ติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยและฟังก์ชันอีเมล์ที่สำนักงานสาขา สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแบนด์วิดธ์ลดลง 40 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการประหยัดค่าใช้จ่ายในแง่มุมอื่นๆ ประกอบด้วย

- ช่วยลดการเดินทาง เนื่องจากพนักงานสามารถใช้วิดีโอฝึกอบรมได้
- ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดูแลและการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบเครือข่าย แถมยังช่วยให้การบริหารระบบง่ายขึ้น เนื่องจากฟังก์ชันต่างๆ ผสานอยู่ในอุปกรณ์เพียงชิ้นเดียวแล้ว
- ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากพนักงานสามารถทำงานจากบ้านได้ และขยายขอบเขตการทำงานแบบโมไบล์ออกไป ซึ่งจะช่วยให้พนักงานหลายๆ คนทำงานโดยใช้โต๊ะทำงานตัวเดียวกัน และล็อกอินเข้าไปในเครือข่ายผ่านโทรศัพท์ Cisco IP เครื่องเดียวกันได้

ประโยชน์อันดับ 2 ของ Full Service Branch พลัง: เพิ่มประสิทธิภาพของแอพพลิเคชัน

ในปี 2003 The Yankee Group ทำการสำรวจความเห็นขององค์กรต่างๆ รวมทั้งธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง พบว่าการใช้เครือข่ายแบบใหม่ทำให้บริษัทต่างๆ พอใจเรื่องแอพพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเป็นอันดับสองรองจากเรื่องค่าใช้จ่ายที่ลดลง Kerravala กล่าวว่า "แต่การสำรวจครั้งนี้พบว่าบริษัทต่างๆ ยังคงใช้วิธีการเพิ่มแบนด์วิดธ์เพื่อแก้ปัญหาประสิทธิภาพของแอพพลิเคชันต่างๆ อยู่ สิ่งที่น่าขันก็คือเป้าหมายทั้งสองเรื่องนี้ยังคงขัดแย้งกันอยู่ แอพพลิเคชันที่มีคุณภาพจำเป็นต้องใช้แบนด์วิดธ์เพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

แต่โซลูชัน Full Service Branch ช่วยทำให้เราไม่จำเป็นต้องเลือกระหว่างค่าใช้จ่ายและคุณภาพในการบริการอีก การติดตั้งแอพพลิเคชันแบบโลคอลจัดเป็นแนวทางที่ประหยัดมากกว่าการเพิ่มแบนด์วิดธ์ ในขณะที่การติดตั้ง VPN และระบบแคชเนื้อหาก็ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้เช่นกัน"

Cisco CallManager Express และ Unity Express ช่วยทำให้การใช้แอพพลิเคชัน Extensible Markup Language (XML) ผ่านโทรศัพท์ Cisco IP มีความคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้ที่ไม่มีพีซีและผู้ใช้ที่ทำงานแบบโมไบล์ยังคงสามารถใช้แอพพลิเคชันและบริการต่างๆ ผ่านระบบสื่อสารไอพีได้ โทรศัพท์ไอพีที่รองรับการทำงานแบบ XML ช่วยในทำงานต่างๆ มากมาย อาทิ การเรียกดูข้อมูลสินค้าคงคลัง หรือใบสั่งซื้อของลูกค้า และระบบเก็บเงินอัตโนมัติสำหรับบริษัทผู้ให้บริการ เป็นต้น

ประโยชน์อันดับ 3 ของ Full Service Branch ผลผลิต: เปลี่ยนแปลงกระบวนการ และบริการให้ดียิ่งขึ้น

ถ้าหากดูในระยะยาวแล้ว องค์กรซึ่งนำเอาแนวทาง Full Service Branch ไปใช้งานจะได้รับผลดีอื่นๆ เพิ่มเติม เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงไปนั่นเอง

Christy กล่าวว่า "แอพพลิเคชันรุ่นก่อนหน้านี้สร้างขึ้นมาสำหรับผู้ใช้ระดับผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างเช่น ถ้าหากใครบางคนมีคำถามเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิต พวกเขาจะมาหาผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้เชี่ยวชาญก็จะใช้แอพพลิเคชันเพื่อดึงข้อมูลขึ้นมา วิธีการแบบนี้อาจจะยังใช้ได้ผลในบางกรณี แต่ถ้าหากคุณต้องการทำให้พนักงานได้ประโยชน์มากขึ้นแล้ว การปล่อยให้พวกเขาเรียกใช้แอพพลิเคชันได้โดยตรงจะมีประโยชน์กว่ามาก"

ตัวอย่างของแอพพลิเคชันซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้นถ้าหากขยายขอบเขตการทำงานไปถึงพนักงานทุกคนประกอบด้วย การท่องเที่ยว การเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ ระบบขายอัตโนมัติ และ CRM เป็นต้น นอกจากนั้นแอพพลิเคชันฝึกอบรมและวิดีโอยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แถมยังช่วยให้เราฝึกอบรมพนักงานในองค์กรได้มากขึ้นด้วย นอกจากนั้นการบริการลูกค้าก็จะดีขึ้นกว่าเดิม เมื่อพนักงานสามารถเรียกดูประวัติทั้งหมดของลูกค้าแต่ละรายเพื่อนำมาปรับให้สอดคล้องกับบริการและการขายต่างๆ ได้

ประโยชน์อันดับ 4 ของ Full Service Branch ปกป้อง: ระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีขึ้น

นอกจากนั้น Cisco Full Service Branch ยังช่วยปกป้องเครือข่ายและทรัพย์สินที่อยู่ในเครือข่ายได้ด้วย Kerravala กล่าวว่า "ระบบรักษาความปลอดภัยคือหัวใจสำคัญในการวางแผนเครือข่ายขององค์กร เนื่องจากความเสี่ยงมีสูงขึ้นกว่าเดิม โดยในตอนนี้ถ้าหากบริษัทต่างๆ ไม่อาจปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ในด้านการรักษาความปลอดภัยได้ บริษัทเหล่านี้อาจจะต้องถูกปรับหรือติดคุกได้ ตามกฎหมาย Sarbanes-Oxley ของปี 2002 และกฎหมาย Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) เป็นต้น "โซลูชันบริการเต็มรูปแบบของซิสโก้ใส่ระบบรักษาความปลอดภัยลงไปในเครือข่ายในระดับสาขาเลย แต่ระบบรักษาความปลอดภัยแบบอื่นๆ ที่เสริมลงไปหลายหลัง อาจทำให้บริษัทต่างๆ ตกอยู่ในความเสี่ยงที่จะถูกเจาะระบบเข้าไปได้ เช่น ช่องทางประตูหลังของสาขา เป็นต้น"

แนวทาง Cisco Full Service Branch ช่วยให้เครือข่ายมีประโยชน์มากขึ้นโดยการนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจไปยังผู้คนจำนวนมาก เร็วขึ้น เพื่อที่พวกเขาจะมีโอกาสตัดสินใจทางธุรกิจได้ดีขึ้น

Beliveau-Dunn กล่าวว่า "บ่อยครั้งที่ความสำเร็จของบริษัทมักขึ้นอยู่กับความเร็วในการตัดสินใจทางธุรกิจเป็นหลัก และ Full Service Branch เป็นวิธีการง่ายๆ ที่มีประสิทธิภาพที่ช่วยให้เหล่าพนักงานตัดสินใจได้เร็วขึ้น"

Kerravala แห่ง The Yankee Group เห็นพ้องด้วย "บริษัทใดก็ตามที่ยังไม่มีเครือข่ายอัจฉริยะ เครือข่ายจะเป็นจุดที่ก่อปัญหาอย่างมาก ส่วนบริษัทที่มีเครือข่ายอัจฉริยะและใช้เครือข่ายอย่างมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้ว จะช่วยสร้างความเป็นต่อในการแข่งขันอย่างมาก" ▲▲