

beyond speeds+feeds

Cisco MDS 9513 Multilayer Director Switch

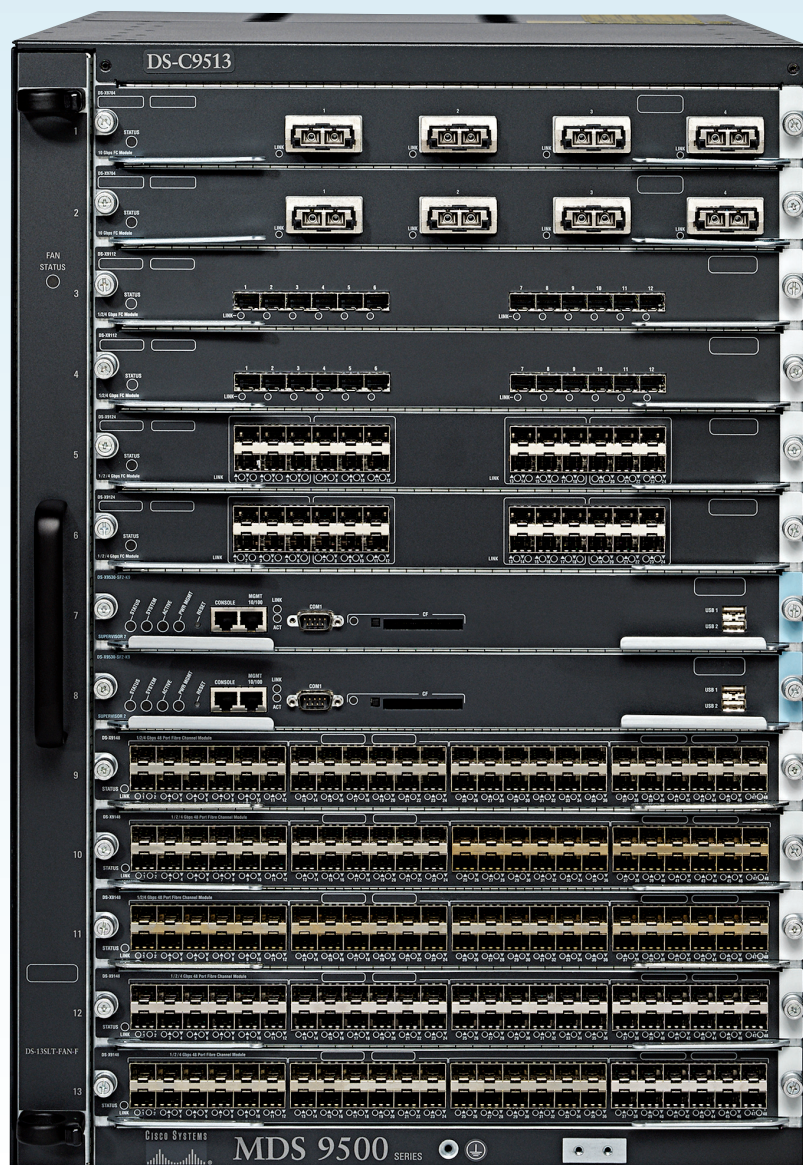
แรงสุด ๆ กับพอร์ต 10 กิกะบิตต่อวินาทีบน
สวิตเซอร์สวิตช์ใหม่ล่าสุดจากซิสโก้

Cisco MDS 9513 Multilayer Director Switch สวิตเซอร์สวิตช์ที่เปี่ยมล้น

ด้วยความสามารถรองรับการขยายขนาดในอนาคต และรองรับการควบคุมระบบย่อยต่างๆ ในโครงสร้างพื้นฐานเดียวกัน (Consolidate) เต็มพิกัด ซึ่งโดยการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้สอยภายในองค์กรและดาต้าเซ็นเตอร์เป็นสำคัญ แพลตฟอร์มนี้จะสามารถขยายพอร์ตไฟเบอร์แซนแนลได้มากถึง 528 พอร์ต และมีให้เลือกตั้งแต่ความเร็ว 1, 2, 4 เรื่อยไปจนถึง 10 กิกะบิตต่อวินาทีซึ่งเป็นความเร็วสูงสุดสำหรับการเชื่อมต่อ Fibre Channel-over-IP (FCIP), SCSI-over-IP (iSCSI) และ Fibre Connection (FICON) ในระบบเดียวเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

สวิตเซอร์สวิตช์เจ้าพลัง

MDS 9513 มาพร้อมกับพอร์ต 10 กิกะบิตต่อวินาทีบนสวิตช์ต่างๆ แกมรองรับเทคโนโลยีสวิตเซอร์สวิตช์บนโครงสร้างพื้นฐานเดียว



“Cisco MDS 9513 ถือเป็นสวิตช์แกนกลาง (Core Switch) ที่เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการรวมเครือข่าย SAN (Storage-Area Network) หลายวงๆ เข้าไว้ในโครงสร้างพื้นฐานเดียวกัน” Alison Conigliaro-Hubbard ผู้จัดการอาวุโสแผนก스토เรจเน็ตเวิร์กของซิสโก้ กล่าว

บรรดาโมดูลสำหรับสวิตช์ Cisco MDS 9000 เจเนอเรชันแรกที่ได้รับเทคโนโลยีส่งข้อมูล ระดับความเร็ว และแอปพลิเคชันบริหารจัดการสตอเรจต่างๆ จะเข้ากันได้เต็มที่กับ MDS 9513 ใหม่ใหม่นี้ และที่ดียิ่งกว่า โมดูลความเร็ว 4 และ 10 กิกะบิตต่อวินาทีสำหรับ MDS 9513 ยังเข้ากันได้ย้อนหลังกับสตอเรจสวิตช์รุ่นก่อนหน้านั้นด้วย

“ที่ผ่านมา การเปลี่ยนสวิตช์แกนกลางจะต้องพึ่งการอัพเกรดขนาดใหญ่ แต่นั่นไม่จำเป็นอีกเลยสำหรับสถาปัตยกรรม MDS ของเรา” Dan Hersey วิศวกรการตลาดเทคนิค, Data Center, Switching, and Security Technology Group ของซิสโก้ กล่าว “เพราะโมดูลต่างๆ ของเรามีความเข้ากันได้ซึ่งกันและกัน ทั้งไปข้างหน้าและย้อนกลับ ซึ่งยังไม่มีผู้ผลิตรายอื่นที่สามารถทำได้เช่นนี้”

ในสวิตช์ MDS เจเนอเรชันแรกสุด ซิสโก้ได้ออกแบบการ์ดโมดูล 32 พอร์ตสำหรับ MDS 9509 เพื่อรับมือกับภาวะ Oversubscription ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อแบนด์วิดท์ขาเข้าพอร์ตสวิตช์รวมกันทุกพอร์ต มีค่าเกินกว่าที่ลำพัง Backplane ของสวิตช์จะรองรับได้หมด คุณสมบัติดังกล่าวก็ถูกยกมาไว้ในโมดูลของ MDS 9513 เหมือนกัน อย่งไรก็ดี แม้พอร์ตบนโมดูลนี้มีแบนด์วิดท์มากถึง 4 และ 10 กิกะบิตต่อวินาทีแต่เชิร์ฟเวอร์ ระบบสตอเรจ และแอปพลิเคชันเน็ตเวิร์กส่วนใหญ่จะทำงานที่แค่ 1 ถึง 2 กิกะบิตต่อวินาที ดังนั้น โมดูลของ MDS 9513 จึงมีคุณสมบัติใหม่ที่เรียกว่า Port Bandwidth Reservation ซึ่งยอมให้ผู้ดูแลเน็ตเวิร์กปรับลด Line Rate ของอินเทอร์เฟซได้ตามเหมาะสม เพื่อสงวนแบนด์วิดท์อันมีค่าไว้ใช้ในยามจำเป็น

ด้วยความด้อยประสิทธิภาพของเครือข่าย SAN ธรรมดาที่แตกกระจายเป็นเกาะต่างๆ ที่ไม่ขึ้นต่อกัน ซิสโก้จึงพัฒนาเทคโนโลยี Virtual SAN (VSAN) ขึ้นมาผนวกเครือข่าย SAN เหล่านั้นไว้บนโครงสร้างพื้นฐานเดียวกันทางกายภาพ โดยไม่ต้องควมรวมส่วนควบคุม และบริหารเครือข่ายของแต่ละวงให้ลำบาก แต่ละพอร์ตใน Cisco MDS 9513 จะถูกจัดเข้าไว้ในหมายเลข VSAN ที่ต่างกัน และการบริหาร VSAN ก็สามารถทำได้จากจุดเดียวนอกจากนี้ สิทธิ์การบริหารเซอวิสและนโยบาย (Policy) แต่ละตัวที่เกี่ยวข้องกับ VSAN ยังสามารถจัดมอบให้ผู้ดูแลแอปพลิเคชันได้ทั้งแบบเต็มขั้นหรือบาง

ตารางเปรียบเทียบส่วนประกอบด้านฮาร์ดแวร์ภายในสตอเรจสวิตช์ตระกูล Cisco MDS 9500 Series

คุณสมบัติ	Cisco MDS 9506	Cisco MDS 9509	Cisco MDS 9513
จำนวนสล็อตที่บิโให้ใช้งาน	6	9	13
Redundant Supervisor	มี	มี	มี
พอร์ตไฟเบอร์แบบแนบความเร็ว 1/2/4-Gbps ต่อเซสซี	192	336	528
พอร์ตไฟเบอร์แบบแนบความเร็ว 10-Gbps ต่อเซสซี	16	28	44
จำนวนแแรก	7	14	14
เซสซีต่อแแรก	6	3	3
พอร์ตไฟเบอร์แบบแนบต่อแแรก	1152	1008	1584

ส่วน โดยใช้ Role-Based Access Control (RBAC)

“ด้วย MDS 9513 คุณสามารถ Consolidate เครือข่าย VSAN นับร้อยวงๆ ได้ในสตอเรจสวิตช์แกนกลางเพียงหนึ่งตัว” Conigliaro-Hubbard กล่าว “แถมคุณยังสามารถบริหารจัดการ วินิจฉัยปัญหา และคอนฟิกระบบรักษาความปลอดภัยกับ VSAN เหล่านั้นได้โดยใช้โซลูชันจัดการสตอเรจเพียงตัวเดียวเท่านั้น”

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Cisco MDS 9513 โปรดเข้าไปที่ cisco.com/packet/182_9a1 ■

