

# เดลล์ อีเอ็มซี เพิ่มเต็มพั้น ส่ง 100 กิกะบิต อีเธอ ร์เน็ต รองรับโมเดิร์นดาต้าเซ็นเตอร์ระบบเปิด



แฟบริค สวิตช์ ซีรีส์ Z ใหม่ ให้ความสามารถเหนือชั้นกว่ารุ่นเดิมถึง 2 เท่า ติดเทอร์โบให้กับความริเริ่มในการปฏิรูปไอที สำหรับทั้งองค์กรเอ็นเตอร์ไพรซ์ และผู้ให้บริการ

สรุปประเด็นข่าว

- Z9264F-ON ใหม่ เป็นแฟบริค สวิตช์ ที่มีโครงสร้างแบบ fixed (fixed form-factor) ให้ศักยภาพสูงถึง 2 เท่า ช่วยเร่งสู่การใช้งานที่ความเร็ว 100GbE สำหรับสภาพแวดล้อมคลาวด์ในโทรคม รวมถึงพับลิคและไพรเวท คลาวด์
- แนวคิดริเริ่มของการเชื่อมต่อเครือข่ายในระบบเปิดที่ล้ำหน้า มาพร้อมการสนับสนุนสำหรับเดลล์ อีเอ็มซี Big Switch Networks, Cumulus Networks รวมถึงโซลูชันที่ทำงานร่วมกันเพื่อศักยภาพที่เหนือชั้นขึ้นด้วย VMware NSX
- มอบศักยภาพให้แก่ชุมชนโอเพ่นซอร์ส ด้วยทางเลือกฮาร์ดแวร์ที่จับคู่กับแพ็คเกจซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์ส Linux Foundation OPX, OCP SONiC

เดลล์ อีเอ็มซี ผู้ริเริ่มการเชื่อมต่อเครือข่ายระบบเปิด (Open Networking) เปิดตัว Z9264F-ON แฟบริค สวิตช์ ความเร็ว 100GbE ใน Z-series รุ่นล่าสุด ที่ให้ความสามารถเพิ่มถึง 2 เท่าตัว พร้อมมอบชุดโซลูชันระบบเปิดที่สมบูรณ์ สำหรับองค์กรเอ็นเตอร์ไพรซ์ที่ทันสมัย และดาต้าเซ็นเตอร์ในส่วนของผู้ให้บริการ

แพลตฟอร์มใหม่นี้ ได้รับขุมพลังจาก StrataXGS® Tomahawk® II ซึ่งเป็น 6.4 Terabit/second Ethernet switching silicon ของ Broadcom สร้างขึ้นเพื่อเป็นโครงสร้างหลักของดาต้าเซ็นเตอร์ที่ให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงโดยเฉพาะ หรือ แฟบริค แอปพลิเคชัน ที่ให้ความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างแร็คในดาต้าเซ็นเตอร์ด้วยความเร็วมากเป็นพิเศษ ให้ 64 พอร์ตที่ความเร็ว 100GbE ในฟอร์มแฟกเตอร์ 2RU ขนาดกะทัดรัด ทั้งนี้ Z9264F-ON ใหม่ นี้ นับเป็นผลิตภัณฑ์ในอุดมคติสำหรับลูกค้าที่อยากเลิกใช้ระบบ chassis switching แบบเดิมที่มีค่าใช้จ่ายแพง ในขณะที่เดียวกันก็อยากเร่งเปลี่ยนจาก 40GbE เป็น 100GbE

“ลูกค้าของเราที่เป็นองค์กรเอ็นเตอร์ไพรซ์และผู้ให้บริการ มีความต้องการที่ชัดเจนในเรื่องโซลูชันนวัตกรรมและการเชื่อมต่อเครือข่ายระบบเปิด สำหรับระบบโครงสร้างดาต้าเซ็นเตอร์” ทอม เบิร์นส์ รองประธานอาวุโสและผู้จัดการทั่วไป Dell EMC Networking and Solutions กล่าว “Z9264F-ON ใหม่ มอบในสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ด้วยแพลตฟอร์ม

100GbE switching ที่ให้ศักยภาพสูงสุดในอุตสาหกรรม และช่วยให้ลูกค้าควบคุมการใช้งานเครือข่ายและระบบโครงสร้างของตนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ”

ดาต้าเซ็นเตอร์ ยังคงทำหน้าที่เป็นรากฐานของส่วนปฏิบัติการไอทีและการให้บริการอย่างต่อเนื่อง การลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของดาต้าเซ็นเตอร์ที่อยู่ onsite (on premise) หรือการโฮสต์หรือกระทั่งที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคลาวด์ กำลังมาแรง โดยในสภาพแวดล้อมระบบงานทั้งหมด เครือข่ายนับเป็นสิ่งสำคัญที่มอบศักยภาพด้านการเชื่อมต่อภายในและระหว่างแร็คของดาต้าเซ็นเตอร์ รวมถึงระหว่างดาต้าเซ็นเตอร์ด้วยกันเอง ออกไปยัง edge และสุดท้ายไปถึงผู้ใช้ปลายทาง สิ่งที่มาพร้อมๆกันคือการนำเทคโนโลยีเวอร์ช่วลเซชัน และระบบอัตโนมัติมาใช้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมดาต้าเซ็นเตอร์ในระดับพื้นฐาน ผลักดันให้เกิดเลเยอร์ของอุปกรณ์ และเร่งให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างองค์ประกอบด้านสตอเรจกับส่วนประมวลผล เรื่องนี้เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนทั่วไป ตั้งแต่สภาพแวดล้อมแบบไฮเปอร์-คอนเวิร์จ ตลอดจนถึงสภาพแวดล้อมแบบไฮเปอร์-สเกล

การเปลี่ยนแปลงด้านสถาปัตยกรรมนี้ ตอบโจทย์ความต้องการเพิ่มขึ้นของผู้ซื้อที่เป็นองค์กรเอ็นเตอร์ไพรซ์และผู้ให้บริการ เพราะช่วยให้องค์กรเหล่านี้สามารถตัดสินใจซื้อฮาร์ดแวร์เน็ตเวิร์ก และซอฟต์แวร์ที่เลือกได้อย่างอิสระ การแยกองค์ประกอบเทคโนโลยีในระดับนี้ ที่เดลล์ อีเอ็มซี เรียกว่า Open Networking เป็นศูนย์กลางของการเปลี่ยนสู่ระบบเครือข่ายที่กำหนดการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ หรือ (SDN - software-defined networking) ในลักษณะที่เป็นทางเลือกซอฟต์แวร์เชื่อมต่อเครือข่าย และเป็นการเพิ่มความสามารถมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ Z9264F-ON ใหม่ ก็นำโมเดลการใช้งานแบบใหม่ที่มาช่วยให้ลูกค้ามีทางเลือกด้านซอฟต์แวร์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ซอฟต์แวร์คอมเมอเชียล หรือโอเพน ซอร์ส มากกว่าตัวเลือกที่แข่งขันกันอยู่ นับเป็นการเปิดประตูสู่นวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่ขึ้น ประหยัดมากขึ้น และควบคุมการทำงานได้เหนือชั้นยิ่งขึ้น

“เดลล์ อีเอ็มซี กำลังช่วยปฏิรูประบบเครือข่ายดาต้าเซ็นเตอร์ที่ทันสมัย ด้วยวิสัยทัศน์ในเรื่อง Open Networking” แรม เวลากา รองประธานอาวุโส และผู้จัดการทั่วไปฝ่ายผลิตภัณฑ์สวิตช์ ของ Broadcom Inc. กล่าว “เป็นเรื่องน่าตื่นเต้นที่ได้เห็นการสร้างแรงผลักดันเกี่ยวกับการแยกองค์ประกอบเครือข่าย ด้วยการใช้ความเร็วและความหลากหลายของสายผลิตภัณฑ์ switch silicon ชั้นนำในอุตสาหกรรมของ Broadcom เราหวังว่า จะได้เห็นความสำเร็จของแพลตฟอร์ม Z9264F-ON ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังจาก StrataXGS Tomahawk II silicon ของเรา ในการมอบประสิทธิภาพเครือข่ายในจุดสูงสุด ให้กับลูกค้าของเราพร้อมทางเลือกซอฟต์แวร์ที่มากที่สุด”

Open Networking และ 100GbE - ทางเลือกและศักยภาพที่หนักแน่น

เป็นเวลากว่า 4 ปีมาแล้ว ที่เดลล์ อีเอ็มซี ได้ส่ง Open Networking ออกมาท้าทายมาตรฐานอุตสาหกรรม ด้วยการแยกพื้นฐานโครงสร้างฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ออกจากกัน โดยนับแต่นั้นเป็นต้นมา เดลล์ อีเอ็มซี ได้ปฏิรูประบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเพื่อตอบรับวิสัยทัศน์ในเรื่องนี้ ด้วยการช่วยให้ลูกค้าองค์กรทุกขนาดมีทางเลือกมากที่สุดและได้

รับศักยภาพสูงสุดจากการใช้งานดาต้าเซ็นเตอร์ตลอดจนถึงปลายทางเครือข่าย หรือ edge ซึ่ง Z9264F-ON ทำให้วิสัยทัศน์นี้ก้าวหน้า ด้วยการนำ Open Networking มาสู่ silicon ที่ทันสมัย ช่วยให้ใช้งาน 100GbE ได้โดยให้ความหนาแน่นมากขึ้น และช่วยให้ดาต้าเซ็นเตอร์เร็วขึ้นในภาพรวม

“ปี 2018 คาดว่าจะเป็นปีที่ยิ่งใหญ่ที่มีการนำ 100GbE มาใช้ในดาต้าเซ็นเตอร์ ด้วยการคาดการณ์ว่าจะมีการส่งพอร์ตในตลาดสูงถึงเกือบ 3 เท่าภายในสิ้นปีนี้” ซาเมห์ บูเจลบีน ผู้อำนวยการอาวุโสของ Dell’Oro Group กล่าว “เราเห็นถึงการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นรวดเร็ว จาก 40GbE ไปสู่ 100GbE บวกกับการนำระบบที่มีฟอร์มแฟกเตอร์แบบ fixed มาช่วยผลักดันการเติบโต ด้วยเงื่อนไขเหล่านี้ ทำให้ Z9264F-ON ใหม่ เข้ามาในช่วงเวลาที่เหมาะสม และการนำเสนอเรื่อง Open Networking อยู่ในจุดที่โดดเด่น”

การนำเสนอทางเลือกในเชิงพาณิชย์ ที่ให้ความหนาแน่น (densities) ที่สอดคล้องต่อการทำงาน ปกติจะทำได้แค่การตั้งค่าการใช้งานแบบ “ระบบปิด” ซึ่งเป็นข้อจำกัดการใช้งานเฉพาะซอฟต์แวร์ของซัพพลายเออร์รายนั้นๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะทำให้ทางเลือกถูกจำกัด แต่สิ่งสำคัญคือเรื่องของความสามารถ ทั้งนี้ Open Networking ช่วยปลดล็อกข้อจำกัดเหล่านั้นได้ และปลดล็อกความสามารถซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงให้คุณค่ามากขึ้น

“ลูกค้ากำลังมองหาวิธีที่จะขยายการดำเนินงานได้อย่างครอบคลุม ในแบบที่เรียบง่าย พร้อมกับสร้างสมดุลในการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญสู่ไฮบริดคลาวด์” ดักลาส เมอร์เรย์ ซีอีโอ ของ Big Switch Networks กล่าว “เราภูมิใจที่ในความร่วมมือระหว่าง เดลล์ อีเอ็มซี และ Big Switch พร้อมกับเชื่อมั่นว่าซอฟต์แวร์ Cloud-First ของเรา และ Z9264F-ON ใหม่ของเดลล์ อีเอ็มซี เป็นการผสมผสานที่ชนะเลิศสำหรับลูกค้าของเราทั้งสองบริษัท”

“Cumulus Networks รวม Open Networking มาไว้ด้วยกัน และยังคงเดินหน้าเพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดต่อไปด้วย เดลล์ อีเอ็มซี” จอช เลสลีย์ ซีอีโอ ของ Cumulus Networks กล่าว “การผสมผสานวิสัยทัศน์ช่วยให้เครือข่ายเร็วขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ด้วยการจับคู่ระหว่าง Cumulus Linux และซอฟต์แวร์ NetQ ด้วย Z9264F-ON ใหม่ โดยทางเลือกระบบเปิดนี้ ให้ความสามารถในการขยายศักยภาพที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว รวมถึงให้ความยืดหยุ่น และประหยัดค่าใช้จ่าย นับว่ามอบทางเลือกที่แท้จริงเพื่อมาแทนโซลูชันแบบดั้งเดิมที่ไม่ยืดหยุ่นแถมราคาแพง”

เมื่อผสานการใช้งาน Z9264F-ON ร่วมกับซอฟต์แวร์ของเดลล์ อีเอ็มซี หรือของลูกค้า ก็ตามก็จะช่วยให้เกิดระบบโครงสร้างเครือข่ายทางกายภาพที่มีศักยภาพและให้ความยืดหยุ่นสูง โดยในดาต้าเซ็นเตอร์ที่ทันสมัย เครือข่ายทางกายภาพจะทำงานร่วมกับเครือข่ายเสมือนในการเชื่อมต่อเวอร์ชวลแมชชีน และคอนเทนเนอร์ รวมถึงการพัฒนาเป็นดาต้าเซ็นเตอร์ที่กำหนดการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ (software-defined data center) เพื่อทำให้เรื่องนี้บรรลุผลสำเร็จ เดลล์ อีเอ็มซี ได้ร่วมมือกับ VMware อย่างใกล้ชิด เพื่อทำให้เกิดโซลูชัน ‘better together’ คือการรวมกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น เพื่อช่วยปรับปรุงในเรื่องของค่าใช้จ่ายและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

“Virtual Cloud Network สร้างโดยใช้ VMware NSX ที่ช่วยให้ลูกค้าสามารถสร้างสถาปัตยกรรมเครือข่ายบนฐาน

การใช้ซอฟต์แวร์ในแบบเอ็นด์-ทู-เอ็นด์ ที่ไม่จำกัดการใช้งานเฉพาะค่าย เป็นระบบเปิด สามารถโปรแกรมการทำงานได้ ให้ความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน และสามารถมอบบริการเพื่อการใช้งานในส่วนของแอปพลิเคชัน และข้อมูลได้ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งใดก็ตาม” พีเตอร์ อูแลนเดอร์ รองประธานหน่วยธุรกิจด้าน การตลาดผลิตภัณฑ์ ระบบเชื่อมต่อเครือข่าย และความปลอดภัย ของ VMware กล่าว “Z9264F-ON ใหม่จาก เดลล์ อีเอ็มซี ช่วยให้คุณปรับเปลี่ยนโครงสร้างเครือข่ายระบบเปิดที่ให้ประสิทธิภาพสูง เพื่อรองรับการใช้ Virtual Cloud Network ได้”

ไอเฟน ซอร์ส และ 100GbE เร่งสู่การพัฒนาและการใช้งานในชุมชน

เทคโนโลยีระบบเชื่อมต่อเครือข่ายด้วยไอเฟนซอร์ส มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีโครงการไอเฟนซอร์สมากมายที่ได้รับการสนับสนุนจากชุมชนนักพัฒนาและผู้ประกอบการเครือข่าย ทางเลือกซอฟต์แวร์เกิดใหม่เหล่านี้ปกติแล้วต้องใช้ฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์มที่เป็นระบบเปิดโดยเฉพาะ จึงทำให้ Z9264F-ON เป็นตัวเลือกที่ตรงจุด ประสงค์ดังกล่าว ลูกค้าสามารถเลือก Z9264F-ON เพื่อรันแพ็คเกจ OS10 Open Edition ของเดลล์ อีเอ็มซี บนฐานการใช้ซอฟต์แวร์ OpenSwitch ของ Linux Foundation หรือเลือกที่จะดาวน์โหลด OpenSwitch หรือ SONiC ในเวอร์ชันฟรี จาก Open Compute Project เพื่อให้ได้ความสามารถใหม่ยกเว้น รวมถึงชุมชนที่ผลักดันเรื่องของนวัตกรรมและการประสานความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง

“ทั้งซอฟต์แวร์ ไอเฟนซอร์ส และ ฮาร์ดแวร์ Open Networking ต่างทำงานสอดคล้องกัน” พอล ปาร์กเกอร์-จอห์นสัน หัวหน้านักวิเคราะห์ ACG Research กล่าว “จากการศึกษาของเราเมื่อเร็วๆ นี้ เราคาดว่าตลาดอุปกรณ์ระบบสวิตช์ และเราเตอร์ของดาต้าเซ็นเตอร์ จะเติบโตจาก 8.1 พันล้านเหรียญในปี 2018 ไปสู่ 19.9 พันล้านเหรียญในปี 2023 สะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องของระบบโครงสร้างผู้ให้บริการคลาวด์ รวมถึงแหล่งความต้องการใหม่ในการนำ ‘edge cloud’ มาใช้ในองค์กรเอ็นเตอร์ไพรซ์ และผู้ให้บริการ ทั้งนี้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบไอเฟนซอร์ส จะมีบทบาทสำคัญในการใช้งานเหล่านี้ และเติบโตโดยรวมอยู่ในอัตรา 40 เปอร์เซ็นต์จนถึงปี 2023 และคิดเป็นส่วนแบ่ง 15 เปอร์เซ็นต์ในช่วงเวลาดังกล่าว”

“เรารู้สึกตื่นเต้นที่เห็นเดลล์ อีเอ็มซี อยู่ในสถานะผู้นำในเรื่องของระบบเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไอเฟนซอร์ส และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องความริเริ่มด้าน OpenSwitch” อาร์พิต โจชิปุระ ผู้จัดการทั่วไปในส่วน Networking และ Orchestration ที่ The Linux Foundation กล่าว “นวัตกรรมระบบเปิดที่ให้ความเร็วในระดับสูงสุด เป็นที่อุตสาหกรรมต้องการ และเรารู้สึกตื่นเต้นที่เห็นชุมชนก้าวไปสู่การตอบสนองความท้าทายดังกล่าวได้”