หัวเว่ย เปิดตัว CloudEngine 16800 สวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลแรกของวงการที่รองรับ AI

หัวเว่ย ได้ประกาศเปิดตัว CloudEngine 16800 สวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลแรกของวงการ ที่สร้างขึ้นเพื่อทำงานในยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในอีเว้นท์เปิดตัวผลิตภัณฑ์เครือข่ายประจำฤดูใบไม้ผลิปี 2562 ในหัวข้อ “A CloudEngine Built for the AI Era” หัวเว่ย ได้กำหนดนิยามคุณลักษณะของสวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลยุค AI ใน 3 ประการด้วยกัน ได้แก่ ชิป AI แบบฝัง ไลน์การ์ดแบบ 48-port 400GE ต่อสล็อต ตลอดจนความสามารถในการพัฒนารองรับเครือข่ายการขับเคลื่อนอัตโนมัติ ซึ่งทางหัวเว่ยก็ได้รุกผสานเทคโนโลยี AI เข้าไปในสวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูล โดยการนำเทคโนโลยี AI ไปใช้นี้จะช่วยเร่งให้ลูกค้าพลิกโฉมธุรกิจได้อย่างอัจฉริยะยิ่งขึ้น

รายงาน Global Industry Vision (GIV) 2025 ของหัวเว่ย ระบุว่า อัตราการใช้ AI จะปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 16% เมื่อปี 2558 เป็น 86% ในปี 2568 และศักยภาพในการงัดใช้เทคโนโลยี AI ในการพลิกโฉมโมเดลธุรกิจ หาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และยกระดับประสบการณ์ลูกค้านั้น จะกลายเป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญ โดยคุณเควิน หู ประธานสายผลิตภัณฑ์เครือข่ายของหัวเว่ย กล่าวว่า “โลกอัจฉริยะที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างสมบูรณ์นั้นใกล้เข้ามาแล้ว ปัจจุบัน ศูนย์ข้อมูลได้กลายเป็นแกนสำคัญในโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ๆ อย่าง 5G และ AI โดยหัวเว่ยจะประเดิมนำเสนอเทคโนโลยี AI ในสวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูล เพื่อนำทางเครือข่ายศูนย์ข้อมูลจากยุคคลาวด์ไปสู่ยุค AI”

ว่ากันในเรื่องการมาถึงของยุค AI แล้ว ขุมพลังประมวลผลของ AI ได้รับผลกระทบจากสมรรถนะของเครือข่ายศูนย์ข้อมูล ซึ่งกลายเป็นจุดติดขัดสำคัญต่อการนำ AI ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ สำหรับอีเทอร์เน็ตทั่วไปแล้ว ขุมพลังประมวลผลของ AI ตามศูนย์ข้อมูลต่าง ๆ อยู่ที่เพียง 50% เพราะมีอัตราสูญเสียแพคเก็ตอยู่ที่ 1/1000 ขณะเดียวกัน แวดวงอุตสาหกรรมคาดการณ์กันว่า ปริมาณข้อมูลทั่วโลกตลอดทั้งปีจะปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 10 เซตตะไบต์ ในปี 2561 ไปเป็น 180 เซตตะไบต์ (1.8 แสนล้านเทระไบต์) ในปี 2568 ซึ่งเครือข่ายศูนย์ข้อมูลระดับ 100GE ที่มีอยู่เดิมนี้ จะไม่สามารถรองรับปริมาณข้อมูลอันมหาศาลที่คาดการณ์นี้ได้ นอกจากนี้ แนวทาง O&M ที่ใช้แรงคนอย่างที่ปรากฏให้เห็นทั่วไปนั้น จะไม่สามารถตอบรับกับข้อกำหนดเหล่านี้ได้ เนื่องจากเซิร์ฟเวอร์ศูนย์ข้อมูลยังคงมีจำนวนมากขึ้น ขณะที่เครือข่ายประมวลผล เครือข่ายหน่วยเก็บ และเครือข่ายข้อมูล มีความหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถทาง O&M แบบอัจฉริยะ

“สวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลที่รองรับยุค AI มีคุณลักษณะ 3 ประการด้วยกัน” คุณเควิน หู กล่าว ซึ่งได้แก่ “ชิป AI แบบฝัง ไลน์การ์ดแบบ 48-port 400GE ต่อสล็อต ตลอดจนความสามารถในการพัฒนารองรับเครือข่ายการขับเคลื่อนอัตโนมัติ”

สวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลแรกของวงการที่ฝังชิป AI ในตัว มอบขุมพลังประมวลผล AI แตะ 100%

CloudEngine 16800 เป็นสวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูลแรกของอุตสาหกรรมที่งัดใช้ขุมพลังจากชิป AI สมรรถนะสูงที่ฝังอยู่ในตัว ทั้งยังมีอัลกอริทึมสุดล้ำอย่าง iLossless เพื่อตรวจจับและปรับทราฟฟิกโมเดลอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดค่าความหน่วงแต่รองรับปริมาณงานได้มากขึ้น และมีการสูญเสียเป็นศูนย์ (zero packet loss) CloudEngine 16800 เอาชนะขีดจำกัดเดิม ๆ ในเรื่องขุมพลังประมวลผลอันเป็นผลจากการสูญเสียแพคเก็ตบนอีเทอร์เน็ตทั่วไป โดยมีศักยภาพดันขุมพลังประมวลผล AI จาก 50% ทะยานแตะ 100% อีกทั้งยังเพิ่มค่า Input/Output Operations Per Second (IOPS) ในหน่วยเก็บข้อมูลได้ถึง 30% ด้วย

มาพร้อมไลน์การ์ด 48-port 400GE ต่อสล็อต มอบความหนาแน่นสูงสุดในอุตสาหกรรม ตอบโจทย์ความต้องการของทราฟฟิกยุค AI ที่คาดว่าจะโตถึง 5 เท่าตัว

CloudEngine 16800 ซึ่งมาพร้อมกับแพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์สวิตชิ่งอัพเกรดใหม่ และสถาปัตยกรรมออโทโกนอลนั้น ได้เอาชนะความท้าทายทางเทคนิคหลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการรับส่งสัญญาณความเร็วสูง การกระจายความร้อน และแหล่งจ่ายกำลัง CloudEngine 16800 มอบความหนาแน่นสูงสุดในอุตสาหกรรมที่ระดับ 48-port 400GE ไลน์การ์ดต่อสล็อต รวมถึงความสามารถในการสวิตชิ่งสูงสุดของอุตสาหกรรมที่ระดับ 768-port 400GE (5 เท่าของค่าเฉลี่ยในอุตสาหกรรม) ซึ่งตอบสนองความต้องการอันเป็นผลจากการขยายตัวของทราฟฟิกในยุค AI ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังใช้พลังงานลดลงถึง 50% ต่อบิต ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

เปิดทางสู่เครือข่ายขับเคลื่อนอัตโนมัติ พร้อมตรวจจับข้อผิดพลาดในเวลาเพียงไม่กี่วินาที และระบุพิกัดของจุดผิดพลาดอัตโนมัติในเวลาเพียงไม่กี่นาที

CloudEngine 16800 มาพร้อมกับชิป AI ซึ่งช่วยยกระดับความอัจฉริยะของอุปกรณ์ที่ใช้งานในส่วนขอบของเครือข่าย และเปิดทางให้สวิตช์สามารถอนุมานและตัดสินใจได้แบบเรียลไทม์ ด้วยความอัจฉริยะของ CloudEngine 16800 และระบบวิเคราะห์เครือข่ายแบบรวมศูนย์อย่าง FabricInsight การประมวลผลของสถาปัตยกรรม AI O&M จึงสามารถตรวจจับข้อผิดพลาดได้ในระยะเวลาเพียงไม่กี่วินาที อีกทั้งยังสามารถระบุพิกัดของจุดผิดพลาดได้อย่างอัตโนมัติในเวลาเพียงไม่กี่นาที ซึ่งช่วยเร่งการมาถึงของเครือข่ายการขับเคลื่อนอัตโนมัติ นอกจากนี้ สถาปัตยกรรมดังกล่าวยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการใช้งานระบบ O&M อีกด้วย

คุณลีออน หวัง ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายเครือข่ายศูนย์ข้อมูลของหัวเว่ย กล่าวว่า “ผลิตภัณฑ์ในไลน์สวิตช์เครือข่ายศูนย์ข้อมูล CloudEngine ของหัวเว่ยนั้น ประสบความสำเร็จอย่างมากในการนำไปใช้งานเชิงพาณิชย์กับลูกค้ากว่า 6,000 ราย โดยเทคโนโลยีของหัวเว่ยได้ช่วยให้ลูกค้าในหลากหลายอุตสาหกรรมสามารถพลิกโฉมธุรกิจสู่ระบบดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นภาคการเงิน อินเทอร์เน็ต หรือผู้ให้บริการเครือข่าย ทั้งนี้ หัวเว่ยได้เปิดตัว CloudEngine 16800 เพื่อช่วยให้ลูกค้าเปลี่ยนผ่านสู่การใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ขับเคลื่อนการใช้งาน AI ให้แพร่หลาย พ

ร้อมร่วมกันสร้างโลกที่เชื่อมต่อถึงกันและมีความอัจฉริยะอย่างเต็มรูปแบบ”