

หัวข้อ เปิดเผยรายงานศึกษาโซลูชัน AI Fabric หวัง สร้างเครือข่ายศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะที่ปราศจากการสูญเสีย



หัวข้อ ประกาศเปิดตัวรายงานในหัวข้อ AI Fabric, Intelligent and Lossless Data Center Network in the AI Era

รายงานดังกล่าวแสดงให้เห็นความจำเป็นเร่งด่วน ในการสร้างเครือข่ายศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะที่ปราศจากการสูญเสีย (lossless) ด้วยการคว้าโอกาสจากเทคโนโลยี AI เพื่อสร้างรายได้จากข้อมูล รายงานฉบับนี้ได้ลงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อได้เปรียบทางเทคนิค รวมถึงผลประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับจากการใช้โซลูชัน AI Fabric ในการสร้างเครือข่ายอัจฉริยะที่มีการสูญเสียเป็นศูนย์ (zero packet loss) ค่าความหน่วงต่ำ (low latency) และมีอัตราการรับส่งข้อมูลสูง (high throughput) โดยรายงานที่ว่านี้เน้นเป็นข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญ เพื่อนำไปสร้างเครือข่ายศูนย์ข้อมูลยุคใหม่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ซีอีโอของบริษัทข้ามพรมแดนราว 2,000 แห่งเป็นสัดส่วน 67% มองว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหัวใจหลักในกลยุทธ์ธุรกิจของตน

การใช้เทคโนโลยี AI ในการขุดข้อมูลอัจฉริยะจากปริมาณข้อมูลอันมหาศาลที่สร้างขึ้นด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันทั่วไป โดย Global Industry Vision (GIV) ของหัวข้อคาดการณ์ว่า อัตราการจัดหา AI จะแตะ 86% ภายในปี 2568 ขณะที่การนำประโยชน์จาก AI ในการตัดสินใจ เปลี่ยนโมเดลและระบบนิเวศทางธุรกิจ พร้อมสร้างสรรค์ประสบการณ์รูปแบบใหม่แก่ลูกค้า นั้น จะเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ

เทคโนโลยี AI กำลังเข้ามาขับเคลื่อนการพลิกโฉมสถาปัตยกรรมวงการ ICT โดยแต่เดิมนั้น Hard Disk Drive (HDD) ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเก็บข้อมูล แต่ทุกวันนี้ได้กลายเป็น Solid-State Drive (SSD) ขณะที่ค่าความหน่วงได้ปรับตัวลดลงถึง 100 เท่า ส่วน CPU ที่ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลก็ได้กลายเป็น GPU (หรือแม้กระทั่งชิป AI ที่ทำหน้าที่นี้โดยเฉพาะ) ด้วยสมรรถนะประมวลผลที่ดีกว่าเดิมถึง 100 เท่า

จุดติดขัดด้านค่าความหน่วงนั้นได้ก่อให้เกิดวิวัฒนาการในการสื่อสารแบบเครือข่าย จากเดิม TCP/IP ไปเป็น Remote Direct Memory Access (RDMA) โดยสถาปัตยกรรมแบบกระจายนี้เข้ามารองรับการประสานงานระหว่างเซิร์ฟเวอร์ ขณะที่การแลกเปลี่ยนแพคเกจ N:1 และกลุ่มข้อมูลที่มีไบต์เป็นจำนวนมากนั้นทำให้เครือข่ายคับคั่งมากขึ้น

วิวัฒนาการเรื่องโปรโตคอลการสื่อสาร และการเปลี่ยนแปลงในสถาปัตยกรรมการใช้งาน ไม่ได้เข้ามาจุดกระแสให้เกิดการยกระดับเครือข่ายเพียงเท่านั้น แต่ยังจำเป็นต้องอาศัยการจัดลำดับอย่างชาญฉลาดและการส่งต่อที่ปราศจากการสูญเสีย เพื่อให้การสูญเสียเป็นศูนย์ ค่าความหน่วงต่ำ และมีอัตราการรับส่งข้อมูลสูง จนก่อให้เกิดเครือข่ายศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะที่ปราศจากการสูญเสีย

ที่งาน HUAWEI CONNECT 2018 หัวเว่ยได้เปิดตัวโซลูชัน AI Fabric Intelligent and Lossless Data Center Network เพื่อช่วยลูกค้าสร้างเครือข่าย RDMA ที่ทำงานร่วมกันกับอีเทอร์เน็ตแบบดั้งเดิมได้

โซลูชันดังกล่าวให้สมรรถนะที่ตรงตามความต้องการแต่มีการสูญเสียเป็นศูนย์ ค่าความหน่วงต่ำ และมีอัตราการรับส่งข้อมูลสูง รองรับการดำเนินงานกับศูนย์ข้อมูล รายงานดังกล่าวอธิบายถึงอัลกอริทึมใน AI Fabric ของหัวเว่ย ในแง่ของการบริหารจัดการความคับคั่งและควบคุมแพทไฟด โดยหนึ่งเครือข่ายรองรับแพทไฟด 3 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ LAN, SAN และ IPC

ตามที่หน่วยงานตรวจสอบอิสระระดับนานาชาติ European Advanced Network Test Center (EANTC) ระบุไว้ โซลูชัน AI Fabric ของหัวเว่ยสามารถลดระยะเวลาการสื่อสารระหว่างโหนด HPC ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากถึง 40% ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างมากให้กับนวัตกรรมบริการต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรม AI

“เครือข่าย RDMA นั้นกำลังเป็นที่นิยม และได้นำมาใช้ในองค์กรอินเทอร์เน็ตชั้นนำบางแห่ง” ลีออน หวัง ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายเครือข่ายศูนย์ข้อมูลของหัวเว่ย กล่าว “เครือข่ายศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะและปราศจากการสูญเสีย ได้กลายเป็นหนึ่งในทิศทางการเปลี่ยนผ่านของเครือข่ายในยุค AI โซลูชัน AI Fabric ของหัวเว่ยเป็นโซลูชันนวัตกรรมในยุค AI ซึ่งจะช่วยเร่งความเร็วในการประมวลผลข้อมูลและประสิทธิภาพการเก็บรักษาข้อมูล และช่วยเพิ่ม ROI ให้กับองค์กรต่าง ๆ ได้อีกหลายสิบเท่า”

AI Fabric ของหัวเว่ย ประสบความสำเร็จในการใช้เชิงพาณิชย์ในองค์กรชั้นนำ เช่น ภาควิทยาศาสตร์และการเงิน โดยช่วยให้องค์กรอินเทอร์เน็ตพัฒนาประสิทธิภาพการฝึกอบรม AI และช่วยเร่งให้การขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้เร็วขึ้น โซลูชัน AI Fabric ช่วยให้ China Merchants Bank (CMB) ปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ได้ประมาณ 20% และนำธนาคารเพื่อธุรกิจรายย่อยเข้าสู่ยุค 3.0

รับชมรายงานฉบับเต็มได้ที่:

https://e.huawei.com/en/material/onLineView?MaterialID=2d91d86926e7467e815a5d54615a3ec8&utm_medium=display&utm_source=other&utm_campaign=EEBGHQ197102L

เกี่ยวกับ หัวเว่ย

หัวเว่ย เป็นผู้ให้บริการชั้นนำของโลกด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และอุปกรณ์อัจฉริยะ ด้วยโซลูชันครบวงจรที่ครอบคลุม 4 ขอบข่ายหลัก ได้แก่ เครือข่ายโทรคมนาคม ไอที อุปกรณ์อัจฉริยะ

และบริการคลาวด์ เรามุ่งมั่นที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปสู่ทุกคน ทุกบ้าน และทุกองค์กร เพื่อสร้างโลกอัจฉริยะที่มีการเชื่อมต่อถึงกันอย่างแท้จริง

หัวเว่ย ให้บริการครบวงจรทั้งในส่วนของผลิตภัณฑ์ โซลูชัน และบริการ โดยมีศักยภาพโดดเด่นและปลอดภัย ผ่านการทำงานร่วมกันอย่างเปิดกว้างกับพันธมิตรในระบบนิเวศ เราสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนสำหรับลูกค้า ทำงานเพื่อส่งเสริมผู้คน เพิ่มคุณค่าให้ชีวิตในบ้าน และให้แรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรมในองค์กรทุกขนาดและรูปร่าง

นวัตกรรมของหัวเว่ยมุ่งเน้นไปที่ความต้องการของลูกค้า เราลงทุนอย่างมากในการวิจัยพื้นฐาน มุ่งมั่นกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่จะขับเคลื่อนโลกไปข้างหน้า เรามีพนักงานกว่า 180,000 คน และดำเนินงานในกว่า 170 ประเทศ และภูมิภาคทั่วโลก หัวเว่ยเป็นบริษัทเอกชนที่ก่อตั้งขึ้นในพ.ศ.2530 และพนักงานทุกคนเป็นเจ้าของบริษัทร่วมกันอย่างแท้จริง

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวเว่ยได้ที่ www.huawei.com หรือติดตามเราได้ทาง:

<http://www.linkedin.com/company/Huawei>

Tweets by Huawei

<http://www.facebook.com/Huawei>

<http://www.google.com/+Huawei>

<http://www.youtube.com/Huawei>