

Huawei มุ่งมั่นสร้าง Intelligent Twins ระดับ อุตสาหกรรมด้วยการเชื่อมต่ออัจฉริยะ



ในงาน HUAWEI CONNECT 2020 หัวเว่ยได้ประกาศเปิดตัวโซลูชันเชื่อมต่ออัจฉริยะในทุกสถานการณ์สำหรับการใช้งานด้านเทคโนโลยี เครือข่าย และอุตสาหกรรม โซลูชันเหล่านี้จะช่วยหัวเว่ยมอบการเชื่อมต่ออัจฉริยะที่โดดเด่น ด้วยเครือข่ายความเร็วสูงที่ครอบคลุมทุกหนทุกแห่ง ประสบการณ์การใช้งานตามเป้าหมายที่กำหนด และระบบอัตโนมัติที่สูงขึ้นอีกขั้น เพื่อสร้าง Intelligent Twins ระดับอุตสาหกรรม นอกจากนี้ หัวเว่ยยังปล่อยโซลูชันเครือข่ายขับเคลื่อนอัตโนมัติ (ADN) สำหรับองค์กร เพื่อขับเคลื่อนเครือข่ายองค์กรสู่ยุค ADN และเร่งยกระดับระบบอัจฉริยะของอุตสาหกรรมต่าง ๆ

เดวิด หวัง ผู้อำนวยการบริหารของหัวเว่ย และประธานบอร์ดประเมินการลงทุน ได้กล่าวในหัวข้อ “การสร้าง Intelligent Twins ระดับอุตสาหกรรมด้วยการเชื่อมต่ออัจฉริยะ” โดยระบุว่า การเชื่อมต่อคือผลผลิตภาพ ไม่ใช่แค่พลังประมวลผลเท่านั้น แต่การเชื่อมต่อที่แข็งแกร่งจะทำให้ Intelligent Twins ฉลาดขึ้น

หัวเว่ยเชื่อว่าเครือข่ายความเร็วสูงที่ครอบคลุมทุกหนทุกแห่ง ประสบการณ์ใช้งานที่เป็นไปตามที่กำหนด และระบบอัตโนมัติขั้นสูง จะเป็นคุณสมบัติสำคัญ 3 ประการของการเชื่อมต่ออัจฉริยะ

Intelligent Twins สร้างข้อกำหนดใหม่ 5 ประการสำหรับการเชื่อมต่อ

องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการของ Intelligent Twins ได้แก่ การโต้ตอบอัจฉริยะ การเชื่อมต่ออัจฉริยะ การใช้งาน

อัจฉริยะ และฮับอัจฉริยะ ซึ่งในบรรดาสິงเหล่านี้ การเชื่อมต่ออัจฉริยะถือเป็นร่างกายของ Intelligent Twins แล้ว Intelligent Twins มีข้อกำหนดใหม่อะไรบ้างในการเชื่อมต่ออัจฉริยะ?

Intelligent Twins มีกรณีการเชื่อมต่อ 3 แบบด้วยกัน หนึ่งคือการเชื่อมต่อภายในฮับอัจฉริยะ เช่น การเชื่อมต่อกับ เซิร์ฟเวอร์กลุ่ม AI และศูนย์ข้อมูลคลาวด์ สองคือการเชื่อมต่อระหว่างฮับอัจฉริยะกับอุปกรณ์โต้ตอบอัจฉริยะ หรือจะเปรียบเทียบเป็นการเชื่อมต่อระหว่าง “สมอง” กับ “แขนขา” ก็ได้ สุดท้ายคือการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์โต้ตอบอัจฉริยะ เช่น การเชื่อมต่อกับกล้อง AI, โดรน 4K และแขนกล

โดยภาพรวมแล้ว Intelligent Twins มีข้อกำหนดสำคัญ 5 ประการสำหรับการเชื่อมต่อ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือสูง การสูญเสียข้อมูลเป็นศูนย์ บริการที่แตกต่าง แบนด์วิธที่สูงแบบเรียลไทม์ และ O&M ที่ชาญฉลาด

เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อของ Intelligent Twins หัวเว่ยจึงได้นิยามคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการของการเชื่อมต่ออัจฉริยะ ดังนี้

ประการแรกคือเครือข่ายความเร็วสูงที่ครอบคลุมทุกหนทุกแห่ง โดยแบนด์วิธเป็นพื้นฐานสำคัญของการเชื่อมต่อ ดังนั้นการใช้งานกล้อง AI, โดรน, กล้องอุตสาหกรรม และบริการ VR/AR เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมต่อในเครือข่ายความเร็วสูงที่ครอบคลุมทุกหนทุกแห่ง

ประการที่สองคือประสบการณ์ใช้งานที่เป็นไปตามที่กำหนด การเชื่อมต่อสำหรับ Intelligent Twins โดยหลัก ๆ มุ่งเป้าไปที่สิ่งของและสถานการณ์การผลิตที่หลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น ในช่วงเวลาที่มีการจราจรทางอากาศหนาแน่นที่สุดในปี 2019 มีเครื่องบินบินเข้าหรือบินออกจากสนามบินเซินเจิ้น 1 ลำ ทุก ๆ ไม่ถึง 1 นาที ซึ่งทำให้การรับประกันเครือข่ายแบบเรียลไทม์เป็นเรื่องที่จำเป็น อีกตัวอย่างหนึ่งคือ บริษัทไฟฟ้าต้องมั่นใจ ‘99.9999%’ หรือมีความน่าเชื่อถือสูงกว่านั้น และเกิดกรณีไฟดับต่ำกว่า 2 นาทีต่อ 1 ครัวเรือนต่อปี ด้วยเหตุนี้การเชื่อมต่อที่เป็นไปตามกำหนดคือหัวใจสำคัญต่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของบริการองค์กร

ประการที่สามคือระบบอัตโนมัติที่สูงขึ้นไปอีกขั้น ในขณะที่อุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความอัจฉริยะขึ้น ประเภทของบริการ รวมถึงขนาดและความซับซ้อนของเครือข่ายจะเพิ่มเป็นทวีคูณ ทำให้งาน O&M เครือข่ายยุ่งยากขึ้น การใช้งานบิ๊กดาต้าและ AI จะเปลี่ยนรูปแบบ O&M ดั้งเดิมและกึ่งอัตโนมัติไปสู่ O&M อัตโนมัติขั้นสูง และปล่อยให้ความซับซ้อนทั้งหมดเป็นหน้าที่จัดการของระบบอัจฉริยะดิจิทัล

โซลูชันการเชื่อมต่ออัจฉริยะในทุกสถานการณ์ของหัวเว่ย

ในแง่ของเทคโนโลยี โซลูชันการเชื่อมต่ออัจฉริยะในทุกสถานการณ์ของหัวเว่ย จะมอบเครือข่ายความเร็วสูงที่ครอบคลุมทุกหนทุกแห่งและการเชื่อมต่อความหน่วงต่ำสำหรับอุปกรณ์โต้ตอบอัจฉริยะ และใช้ AI เพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานเครือข่ายตามที่กำหนด และ O&M อัตโนมัติขั้นสูง ส่วนในแง่เครือข่ายนั้น โซลูชันเหล่านี้จะ

มอบ Intelligent Twins พร้อมเครือข่ายแคมป์ส ดาต้าเซ็นเตอร์ WAN และเครือข่ายความปลอดภัย ซึ่งสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ แล้ว การเชื่อมต่ออัจฉริยะจะผสมเข้ากับการโต้ตอบอัจฉริยะ ฮับอัจฉริยะ และองค์ความรู้ในอุตสาหกรรม เพื่อสร้างโซลูชันอัจฉริยะที่ตอบโจทย์เฉพาะสถานการณ์สำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ

– การเชื่อมต่ออัจฉริยะ 5G: ความเร็วอัปลิงก์ระดับกิกะบิต, ความหน่วง 20ms และตำแหน่งที่แม่นยำสูงระดับ Sub-meter

เพื่อรองรับการอัปเดตระบบอัจฉริยะของอุตสาหกรรม หัวเว่ยจะเดินหน้าเสริมสร้างขีดความสามารถในการเชื่อมต่ออัจฉริยะระดับ 5G ในแง่ของแบนด์วิดท์ที่อัปลิงก์ ความหน่วง และความแม่นยำของตำแหน่งที่ตั้ง ยกตัวอย่างเช่น ในโดเมนอุตสาหกรรมการผลิตอัจฉริยะ หัวเว่ยได้ใช้เทคโนโลยี Super Uplink ในการให้ความเร็วการเชื่อมต่อจากสถานีภาคพื้นขึ้นไปยังดาวเทียมระดับกิกะบิตสำหรับการอัปโหลดวิดีโอระดับ HD ส่วนในสถานการณ์ที่ต้องการการดำเนินงานและควบคุมในระยะไกล เช่น ท่าเรือ เทคโนโลยีการเชื่อมต่ออัจฉริยะ 5G จะมีฟีเจอร์ เช่น การตั้งเวลาล่วงหน้า และมีนิสล็อตเพื่อลดความหน่วงเหลือเพียง 20ms และแทนที่แรงงานคน 90% ด้วยระบบการทำงานอัตโนมัติ ด้วย UTDOA และแบนด์วิดท์ที่สูงกว่านี้ การเชื่อมต่ออัจฉริยะ 5G ของหัวเว่ยจะมีความแม่นยำของตำแหน่งที่ตั้งระดับ Sub-meter สำหรับการผลิตอัจฉริยะ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและบริหารจัดการภายในนิคมอุตสาหกรรม

– เครือข่าย IP อัจฉริยะ: แบนด์วิดท์สูงและการสูญเสียเป็นศูนย์สำหรับทุกบริการ

บนพื้นฐานสถาปัตยกรรม AI 3 ชั้น ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบเครือข่าย เครือข่าย และคลาวด์ เครือข่าย IP อัจฉริยะของหัวเว่ย ช่วยอำนวยความสะดวกในการอัปเดตเครือข่ายแคมป์ส WAN และดาต้าเซ็นเตอร์เป็นเวอร์ชัน 2.0

โซลูชัน CloudCampus 2.0 ของหัวเว่ย นำเครือข่ายแคมป์สไปสู่ยุคกิกะบิต รองรับการใช้งานทุกประเภทด้วยการเชื่อมต่อระดับกิกะบิตผ่านทางอุปกรณ์ใดก็ได้ และเปิดทางให้สามารถตั้งเวลาทรัพยากรเครือข่ายล่วงหน้าได้อย่างอัจฉริยะ ขณะที่โซลูชัน CloudWAN 2.0 นำความอัจฉริยะมาสู่เครือข่าย WAN ด้วย CloudWAN 2.0 นี้ สามารถบรรลุเป้าหมายการทำงานร่วมกันได้ระหว่างคลาวด์กับเครือข่าย ซึ่งตอบโจทย์ความต้องการด้านบริการที่แตกต่าง ส่วน CloudFabric 2.0 ทำให้การสูญเสียข้อมูลเป็นศูนย์ในเครือข่ายดาต้าเซ็นเตอร์ และช่วยเพิ่มทั้งประสิทธิภาพการประมวลผลของ AI และการเก็บข้อมูลขึ้นกว่า 30% ส่งผลให้เครือข่ายดาต้าเซ็นเตอร์มีความอัจฉริยะมากขึ้น

– เครือข่ายออปติคัลอัจฉริยะ F5G: การเชื่อมต่อแบนด์วิดท์สูงและท่อที่ยืดหยุ่น

หัวเว่ยนำเสนอกลยุทธ์เครือข่ายออปติคัลเต็มรูปแบบสำหรับยุค F5G และเปิดตัว 3 โซลูชันเครือข่ายออปติคัลอัจฉริยะ

โซลูชันแรกคือ Campus OptiX ซึ่งมอบทางเข้าแบนด์วิดท์ที่สูงขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของเครือข่ายแคมป์ส

สำหรับบริการใหม่ ๆ เช่น กล้อง 4K และ VR/AR

โซลูชันที่ 2 คือ Single OptiX ซึ่งโซลูชันนี้สามารถตอบโจทย์ด้านการส่งสัญญาณในอัตราต่าง ๆ ขณะเดียวกันก็เพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น

โซลูชันที่ 3 คือ DC OptiX โดยพนักงาน IT สามารถติดตั้งใช้งาน DC OptiX เพียงกดคลิกเดียว ทำให้เป็นโซลูชันที่พร้อมใช้งานสำหรับทุกสถานการณ์ในองค์กร

ด้วยกลยุทธ์นี้ หัวเว่ยมุ่งมั่นที่จะขยายการเชื่อมต่อแบบออปติคัลกับเครือข่าย เพื่อมอบประสบการณ์บริการที่ดีที่สุดสำหรับทุกคน ทุกบ้าน และทุกองค์กร

โซลูชัน ADN ของหัวเว่ย มุ่งตอบโจทย์ความต้องการขององค์กร

โซลูชัน ADN ของหัวเว่ย นำความอัจฉริยะมาสู่เครือข่าย โดยการผสมผสานเทคโนโลยี AI เข้ากับองค์ประกอบเครือข่าย ระบบเครือข่าย และคลาวด์ ทำให้เครือข่าย ADN ของหัวเว่ยมีการจัดการด้วยตัวเอง ดูแลรักษาด้วยตัวเอง และเพิ่มประสิทธิภาพด้วยตัวเอง โซลูชันเหล่านี้จะทำให้บริการอุตสาหกรรมดิจิทัลและการดำเนินงานด้วยระบบอัตโนมัติขั้นสูงกลายเป็นความจริง

องค์ประกอบเครือข่าย + AI: AI ใช้ในการอัปเดตองค์ประกอบเครือข่ายดั้งเดิม ให้เป็นองค์ประกอบดิจิทัลและอัจฉริยะ ซึ่งช่วยให้ตรวจจับข้อมูลและประมวลผลทุกองค์ประกอบเครือข่ายได้คล่องตัวมากขึ้น

เครือข่าย + AI: หัวเว่ยใช้ AI ในการกำหนดนิยามใหม่ของการจัดการเครือข่าย ระบบการจัดการและควบคุมอัจฉริยะช่วยสร้าง Digital Twins ในเครือข่าย และเปิดทางให้ควบคุมได้แบบไดนามิกและจัดการเครือข่ายแบบวงปิดได้ เช่น การติดตั้งระบบอัตโนมัติ การจำลองก่อนเหตุการณ์ การตรวจสอบหลังเหตุการณ์ การทำนายและป้องกัน และการปรับปรุงประสิทธิภาพเชิงรุก

Cloud + AI: หัวเว่ยมอบการฝึกฝน AI บนคลาวด์ และบริการจำลองสำหรับเครือข่าย และเดินหน้าอัปเดตระบบซอฟต์แวร์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงโมเดล AI ที่ฝังลงในอุปกรณ์และเครือข่ายอยู่แล้ว สิ่งนี้ช่วยยกระดับเครือข่ายการขับเคลื่อนอัตโนมัติและทำให้เครือข่ายอัจฉริยะขึ้น

ลูกค้าของหัวเว่ยจากสนามบินเซินเจิ้น, China Southern Power Grid และ SPD Bank ได้ร่วมแชร์ประสบการณ์การใช้งานระบบเชื่อมต่ออัจฉริยะของหัวเว่ย ในเซกเตอร์การคมนาคม ไฟฟ้า และการเงิน

คุณหวัง กล่าวสรุปว่า “ตลอดเวลา 40 ปีที่ผ่านมา หัวเว่ยทำงานกับผู้ถือผลประโยชน์ทั้งหมด เพื่อเชื่อมต่อผู้ที่ไม่ได้เชื่อมต่อและสร้างโลกที่เชื่อมต่อถึงกันทั้งหมด ส่วนใน 40 ปีข้างหน้า เรามุ่งมั่นที่จะสร้าง Intelligent Twins ระดับอุตสาหกรรม ด้วยการเชื่อมต่ออัจฉริยะ”

มหกรรม HUAWEI CONNECT 2020 เป็นงานใหญ่ประจำปีที่หัวเว่ยจัดขึ้นเพื่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วโลก โดยงานในปีนี้อัดแน่นที่เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 23-26 กันยายน HUAWEI CONNECT เป็นเวทีเปิดกว้างที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ลูกค้าและพันธมิตรของเราก้าวข้ามการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแบ่งปันประสบการณ์และทำงานร่วมกันเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ โดยในงานปีนี้ เราจะสำรวจแนวโน้มและโอกาสในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล จัดแสดงเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ และโซลูชันไอซีทีขั้นสูง เผยผลสำเร็จของการสร้างสรรค์นวัตกรรมร่วมกัน และแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการสร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมที่เปิดกว้างและมั่นคง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ถือผลประโยชน์ร่วมกันทั้งหมด และจะสร้างคุณค่าใหม่ให้กับทุกอุตสาหกรรมสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<https://www.huawei.com/en/events/huaweiconnect2020/>

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20200924/2927780-1>

คำบรรยายภาพ - เดวิด หวัง ผู้อำนวยการบริหารและประธานบอร์ดประเมินการลงทุนของหัวเว่ย ประกาศเปิดตัวโซลูชันการเชื่อมต่ออัจฉริยะในทุกสถานการณ์