

Red Line

ยังคงเดินหน้าต่อไปการอุปเกรดฝูงบินของ Red Line ที่สร้างขึ้นจากความไว้วางใจใน CAYIN Technology

PROFIL SUCCINT

Place: กรุงเทพฯ ประเทศไทย

Industry: การขนส่ง

Solution:

- SMP-2200 × 40
- โซลูชัน Robustie

ดิจิทัลโซลูชันของ Red Line คือระบบข้อมูลด้านคมนาคมที่ทำงานบนเครื่องเล่นอุตสาหกรรม CAYIN SMP-2200 ติดตั้งตามสถานีต่าง ๆ ของ Red Line ทั้งกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย แสดงข้อมูลขบวนรถไฟและเวลาเข้าสถานีโดยประมาณแบบเรียลไทม์ พร้อมนับถอยหลังแบบเรียลไทม์สำหรับผู้โดยสารที่กำลังรอ



รถไฟ Red Line เข้าเทียบชานชาลาสถานี ขณะที่หน้าจอดิจิทัลโซลูชันแสดงตารางเวลาแบบเรียลไทม์ไปยัง Rangsit

แพลตฟอร์มที่ทีมงานคุ้นเคยอยู่แล้ว

รถไฟชานเมือง Red Line ซึ่งดำเนินการโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย (SRT) เชื่อมต่อพื้นที่ชานเมืองของกรุงเทพมหานครเข้ากับใจกลางเมือง โดยมีขนาดการให้บริการเทียบเคียงได้กับระบบ BTS และ MRT ทั้งยังรองรับผู้โดยสารจำนวนมากและวิ่งด้วยความเร็วที่เร็วกว่าเล็กน้อย

เป็นเวลาหลายปีที่จอแสดงผลตามสถานีตลอดแนว Red Line ทำงานด้วยเครื่องเล่น CAYIN SMP-2100 ทำหน้าที่อย่างเฉียบพลัน แสดงข้อมูลขบวนรถไฟและเวลาเข้าสถานีโดยประมาณให้ผู้โดยสารที่รออยู่บนชานชาลา ไม่ใช่ระบบที่หวือหวา แต่ก็ทำงานได้ดี และทีมงานของ SRT เองก็รู้จักมันเป็นอย่างดี

วันแล้ววันเล่า เจ้าหน้าที่สถานีอาศัยแดชบอร์ดเดียวกันในการส่งข้อมูลอัปเดตไปทั่วทั้งเครือข่าย และผู้โดยสารก็คุ้นเคยกับรูปแบบหน้าจอที่คุ้นตาเดิม ๆ ระหว่างรอ ความสม่ำเสมอที่สำคัญพอ ๆ กับตัวเทคโนโลยีเอง เพราะเครือข่ายคมนาคมมักถูกตัดสินไม่ใช่จากความใหม่ แต่จากความน่าเชื่อถือในทุก ๆ วัน

ฮาร์ดแวร์ที่เก่าลงบนเครือข่ายที่ต้องทำงานตลอดเวลา

อุปกรณ์ทุกชุดในที่สุดก็ต้องถึงจุดสิ้นสุดอายุการใช้งาน และเครือข่ายคมนาคมไม่สามารถแบกรับความหยุดชะงักระหว่างนั้นได้ SRT จำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่อง SMP-2100 ที่เก่าลงในทุกสถานี โดยไม่กระทบต่อจอแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ที่ผู้โดยสารพึ่งพาทุกวัน คำถามใหญ่ไม่ใช่ว่าจะเลือกผู้ให้บริการรายใด SRT ไว้วางใจแพลตฟอร์มนี้อยู่แล้ว คำถามที่แก้



จริงคือจะดำเนินการเปลี่ยนเครื่องเล่นทั้ง 40 เครื่องทั่วทั้งเครือข่ายได้อย่างไร โดยไม่สร้างช่องว่างในข้อมูลแบบเรียลไทม์ที่ผู้โดยสารพึ่งพาทุกวัน

แม้เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ที่ข้อมูลขาดหายในไม่กี่เครื่อง ก็อาจสร้างความสับสนให้ผู้โดยสารและทำให้เจ้าหน้าที่สถานีต้องรับสายเพิ่มขึ้น SRT ต้องการแผนการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่สามารถดำเนินการเป็นระยะที่ละสถานี ในขณะที่ส่วนที่เหลือของเครือข่ายยังคงทำงานได้ตามปกติ

การเปลี่ยนตรงไปยัง SMP-2200

โครงการนี้เกิดขึ้นได้ผ่าน DmaSStech พันธมิตรประจำภูมิภาคของ CAYIN ซึ่งเป็นผู้เชื่อมโยง SRT กับทีมงาน CAYIN สำหรับการอัปเดตครั้งนี้ จากนั้น SRT ได้เปลี่ยนอุปกรณ์ทั้ง 40 เครื่องเป็น CAYIN SMP-2200 ติดตั้งอยู่หลังจอแสดงข้อมูลบริการรถไฟตามสถานีต่าง ๆ ทั่วเครือข่าย การติดตั้งจริงดำเนินการทั้งหมดโดยทีมงานของ SRT เอง โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้ติดตั้งภายนอกหรือผู้รวมระบบ พร้อมบริหารจัดการเครื่องเล่นทุกเครื่องผ่านระบบควบคุมส่วนกลาง

เนื่องจากทีมงานใช้งานเครื่อง SMP-2100 มาหลายปีในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว การเปลี่ยนมาใช้ SMP-2200 จึงเป็นเพียงการนำขั้นตอนการทำงานที่คุ้นเคยมาปรับใช้กับฮาร์ดแวร์รุ่นใหม่ ไม่มีช่วงเรียนรู้ที่ต้องผ่านก่อนที่เครือข่ายจะกลับมาทำงานได้อีกครั้ง

อุปกรณ์แต่ละเครื่องถูกเปลี่ยนและนำขึ้นระบบทีละเครื่อง โดยเดชบอร์ดส่วนกลางจะยืนยันสถานะการเชื่อมต่อก่อนที่เจ้าหน้าที่จะย้ายไปยังสถานีถัดไป แนวทางที่ละสถานีนี้ทำให้ SRT สามารถรักษาให้เครือข่ายส่วนที่เหลือทำงานได้เต็มรูปแบบตลอดช่วง

เปลี่ยนผ่าน แทนที่จะปิดหลายจุดพร้อมกัน

นอกเหนือจากการเปลี่ยนอุปกรณ์โดยตรง SRT ยังขอให้ CAYIN จัดทำเกมเพลตหน้าจอแบบกำหนดเองเพิ่มเติมอีกหนึ่งอย่าง คือ ฟังก์ชันนับถอยหลังแบบเรียลไทม์ที่แสดงจำนวนนาฬิกาที่เหลือก่อนรถไฟขบวนถัดไปจะมาถึงให้ผู้โดยสารเห็น

เป็นการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ บนหน้าจอ แต่ก็เปลี่ยนเวลาเข้าสถานีที่เคยตายตัวให้กลายเป็นสิ่งที่ผู้โดยสารเฝ้ามองตัวเลขนับถอยหลังระหว่างรอได้ รายละเอียดนี้สะท้อนให้เห็นว่า SRT ยังคงพัฒนาประสบการณ์ของผู้โดยสารต่อยอดจากแพลตฟอร์มที่ไว้วางใจอยู่แล้วอย่างต่อเนื่อง

คำขอลักษณะนี้ดำเนินการได้ง่ายขึ้นเมื่อลูกค้าคุ้นเคยกับแพลตฟอร์มอยู่แล้ว เนื่องจากทีมงานของ SRT เข้าใจการทำงานของระบบจัดตารางเนื้อหาของ CAYIN การกำหนดสิ่งที่เกมเพลตใหม่ต้องแสดงจึงทำได้รวดเร็วกว่าการเริ่มต้นพูดคุยจากศูนย์

การเปลี่ยนผ่านที่ราบรื่น พร้อมแผนงานเพิ่มเติมที่กำลังจะมาถึง

โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2025 และการดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นตั้งแต่การติดตั้งจนถึงการเปิดใช้งานจริง

SRT แสดงความพึงพอใจต่อผลลัพธ์ และกำลังวางแผนจัดซื้อเครื่อง SMP-2200 เพิ่มเติมสำหรับการขยายระบบในอนาคต สำหรับเครือข่ายสาธารณะที่ทำงานทุกวันโดยไม่หยุดพัก การเปลี่ยนผ่านที่ไม่มีรายงานความหยุดชะงักถือเป็นผลลัพธ์ที่มีความหมายในตัวเอง สิ่งนี้ยืนยันว่าวิธีที่เร็วที่สุดในการยกระดับฝูงอุปกรณ์ดิจิทัลโซลูชันคือการต่อยอดจากแพลตฟอร์มที่ทีมงานไว้วางใจอยู่แล้ว มากกว่าการเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด

สิ่งที่โครงการนี้แสดงให้เห็น

ไม่ใช่ทุกการอัปเดตที่ต้องเริ่มต้นจากหน้ากระดาษเปล่า เมื่อแพลตฟอร์มที่ไว้วางใจได้ถูกจับคู่กับพันธมิตรที่รู้วิธีนำไปใช้งานอยู่แล้ว การเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งฝูงก็สามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและราบรื่น แม้จะเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่ต้องทำงานตลอดเวลา ประสบการณ์ของ DmaSStech ที่ร่วมงานกับ CAYIN ในโครงการอื่น ๆ ทั่วประเทศไทยถูกนำมาใช้โดยตรงกับโครงการนี้ และความคุ้นเคยของ SRT เองกับแพลตฟอร์มก็หมายความว่าฝ่ายปฏิบัติการไม่ต้องเรียนรู้อะไรใหม่เลย

สำหรับผู้ให้บริการด้านคมนาคมที่กำลังพิจารณาการอัปเดตในลักษณะเดียวกัน ประสบการณ์ของ Red Line ชี้ให้เห็นบทเรียนง่าย ๆ ข้อหนึ่ง การจับคู่แพลตฟอร์มที่ไว้วางใจได้เข้ากับพันธมิตรท้องถิ่นที่มีประสบการณ์ มักเป็นวิธีที่เร็วและปลอดภัยที่สุดในการยกระดับเครือข่ายสาธารณะที่ทำงานอยู่ตลอดเวลา

