



SOMSIN EMBEDDED SYSTEM CO., LTD.

SOMSIN SMART LIGHTING

ระบบไฟส่องสว่างสาธารณะอัจฉริยะ

ไฟทางดับหนึ่งดวงไม่มีใครรู้ จนกว่าจะมีคนโทรมาแจ้งหรือรถตรวจสายทางขับผ่าน บางจุดจึงดับค้างเป็นสัปดาห์ ขณะที่อีกหลายจุดเปิดสว่างเต็มที่ตลอดคืนทั้งที่ไม่มีคนใช้ถนนแล้ว SOMSIN SMART LIGHTING ตัดชุดควบคุมเข้ากับคอมพิวเตอร์ แล้วเชื่อมทุกดวงเข้าโครงข่ายไร้สาย หน่วยงานจึงเห็นสถานะไฟทุกดวงจากแดชบอร์ดเดียว สั่งเปิด ปิด และหรี่แสงตามเวลาจริงได้ และรู้ทันทีว่าดวงไหนเสียและอยู่ตรงไหน

รู้ก่อนประชาชนแจ้ง

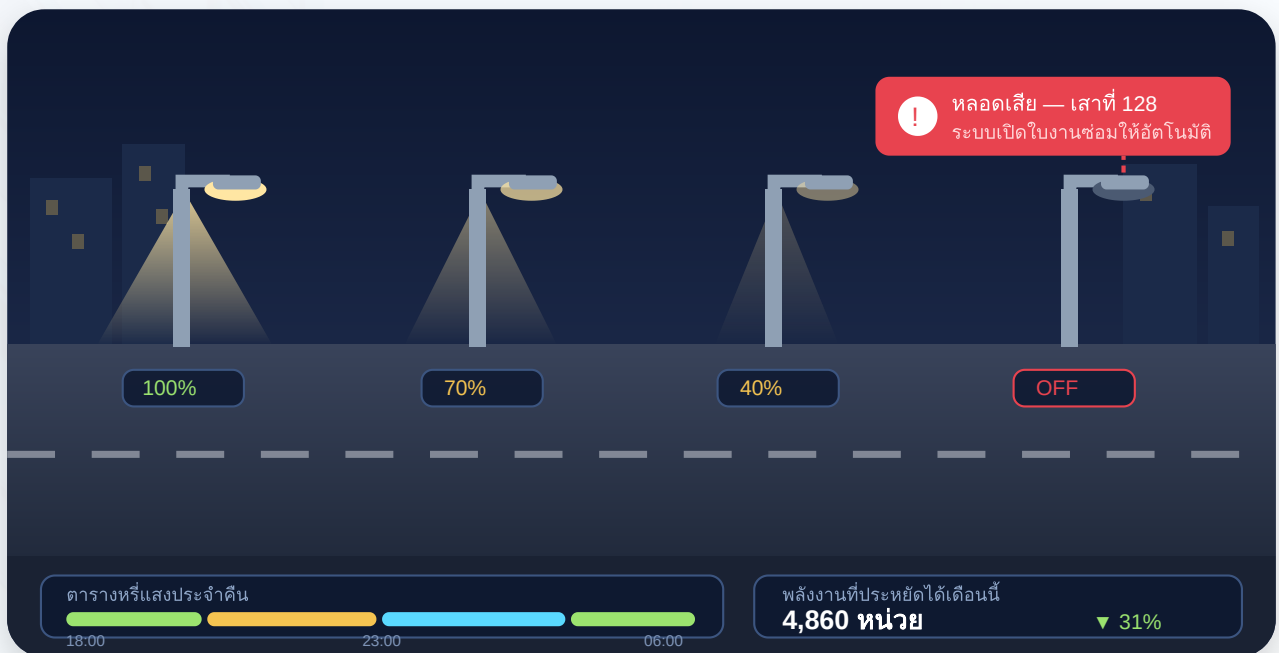
ชุดควบคุมรายงานสถานะกลับเองทุกคืน ดวงที่ไม่ติดหรือกินไฟผิดปกติจะขึ้นเป็นงานซ่อมพร้อมตำแหน่งบนแผนที่

จ่ายค่าไฟเท่าที่จำเป็น

หรี่แสงลงในช่วงดึกเฉพาะจุดที่เหมาะสม โดยยังคงระดับความสว่างที่ปลอดภัยตามลักษณะของถนนแต่ละสาย

เริ่มจากจุดเล็กได้

ติดตั้งทีละช่วงถนนแล้วค่อยขยาย ไม่ต้องเปลี่ยนโคมทั้งเมืองพร้อมกัน และไม่ต้องรื้อระบบเดิมทิ้ง



เหมาะกับหน่วยงานที่ดูแลไฟสาธารณะจำนวนมากและมีข้อจำกัดด้านกำลังคนในการตรวจสอบสายทาง

เทศบาลและ อบต.

ถนนสายหลักในเขตเมือง

สวนสาธารณะและทางเดินเท้า

นิคมอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยและพื้นที่ราชการ



ระบบทำอะไรให้ได้บ้าง

ความสามารถแบ่งเป็นสองด้าน คือ การสั่งงานเพื่อคุมค่าไฟ และการเฝ้าระวังเพื่อให้งานซ่อมเกิดขึ้นเร็ว โดยทั้งสองด้านทำงานจากข้อมูลชุดเดียวกันบนแดชบอร์ดเดียว

สั่งงานตามตารางเวลา

- ตั้งเวลาเปิด ปิด และระดับความสว่างแยกตามกลุ่มถนนหรือรายดวง
- ปรับตารางตามฤดูกาลอัตโนมัติ ให้สอดคล้องกับเวลาพระอาทิตย์ตกที่เปลี่ยนไปในแต่ละเดือน
- สั่งเปิดสว่างเต็มที่ทันทีเป็นกรณีพิเศษ เช่น มีอุบัติเหตุหรือมีงานในพื้นที่

แจ้งเตือนดวงที่ผิดปกติ

- ตรวจพบหลอดที่ไม่ติดตามคำสั่ง และหลอดที่กินไฟผิดปกติจากค่าปกติของตัวเอง
- แจ้งเตือนพร้อมหมายเลขเสาและตำแหน่งบนแผนที่ช่างเข้าถึงจุดได้โดยไม่ต้องไล่หา
- เตือนล่วงหน้าเมื่อค่าการใช้ไฟเริ่มเปลี่ยน ซึ่งมักเกิดก่อนหลอดเสียจริง

ติดตามงานซ่อม

- เหตุที่ตรวจพบกลายเป็นใบงานให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องและบันทึกผล
- เก็บประวัติการซ่อมรายดวง ทำให้เห็นจุดที่เสียซ้ำและควรเปลี่ยนคอม
- สรุประยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่พบเหตุจนปิดงาน ใช้ประเมินคุณภาพบริการ

รายงานการใช้พลังงาน

- ดูการใช้ไฟรายจุด รายกลุ่มถนน และรายเดือน
- เทียบก่อนและหลังปรับตารางหรือแสง เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นจริง
- ส่งออกเป็นไฟล์เพื่อใช้ประกอบการตั้งงบประมาณและรายงานประจำปี

ตัวอย่างการตั้งตารางหรือแสงหนึ่งคืน

ช่วงเวลา	ระดับความสว่างที่ตั้งไว้
พระอาทิตย์ตก - 22:00 น.	เปิดเต็มที่ ช่วงที่มีคนใช้ถนนหนาแน่นที่สุด
22:00 - 02:00 น.	หรือลดระดับกลาง ยังมองเห็นทางเดินและป้ายได้ชัด
02:00 - 05:00 น.	หรือลดต่ำสุดเฉพาะถนนที่การจราจรเบาบาง
05:00 น. - พระอาทิตย์ขึ้น	กลับมาเปิดเต็มที่ รับช่วงคนออกจากบ้านตอนเช้า

ระดับความสว่างในแต่ละช่วงกำหนดใหม่ได้ตามลักษณะของถนน ทางแยก และจุดที่ต้องการความปลอดภัยเป็นพิเศษ



SOMSIN EMBEDDED SYSTEM CO., LTD.

แดชบอร์ดและการใช้งาน

เจ้าหน้าที่เปิดหน้าจอเดียวก็เห็นครบว่าคืนนี้ไฟติดที่ดวง ดวงไหนต้องซ่อม และเดือนนี้ใช้ไฟไปเท่าไร ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ทั้งจากคอมพิวเตอร์ในสำนักงานและแท็บเล็ตของช่างที่ออกหน้างาน

แผนที่สถานะรายดวง

หมุดแต่ละจุดคือโคมไฟหนึ่งดวง สีบอกสถานะว่าปกติ กำลังหรี่แสง หรือต้องซ่อม กดที่หมุดเพื่อดูค่าการใช้ไฟและประวัติของดวงนั้น

สั่งงานเป็นกลุ่ม

เลือกกลุ่มถนนแล้วสั่งเปลี่ยนตารางพร้อมกันทั้งกลุ่ม หรือเจาะสั่งเฉพาะดวงที่ต้องการ โดยไม่กระทบตารางของพื้นที่อื่น

คิวงานซ่อม

รายการดวงที่ต้องเข้าซ่อมเรียงตามความเร่งด่วน ช่างกดรับงาน บันทึกสิ่งที่แก้ไข และปิดงานได้จากหน้างาน

รายงานและสิทธิ์ผู้ใช้

ออกรายงานพลังงานและงานซ่อมเป็น PDF และ CSV แยกสิทธิ์ระหว่างผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน และผู้บริหารที่ดูเฉพาะรายงาน

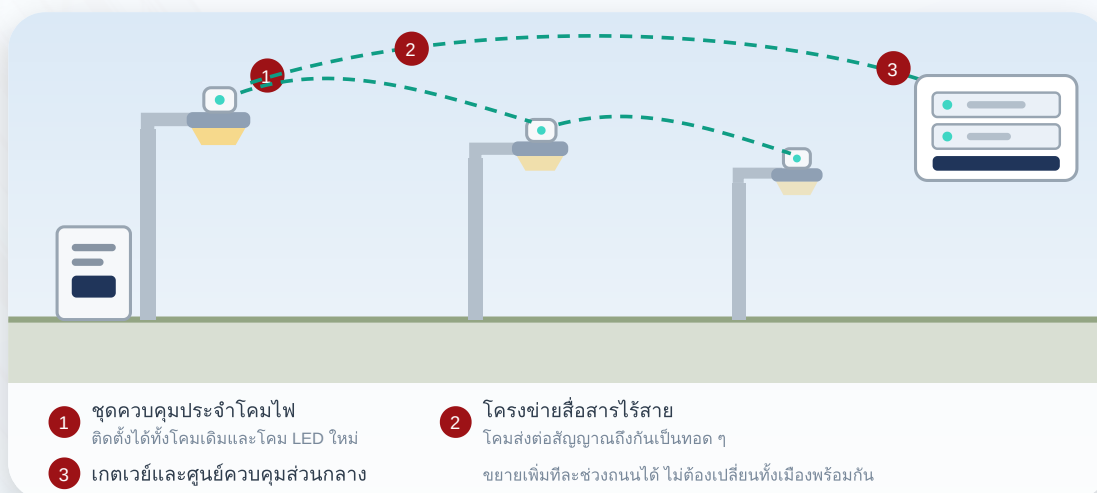
ข้อมูลการใช้พลังงานและสถานะโคมส่งต่อเข้าระบบฐานข้อมูลกลางของหน่วยงานได้ผ่านการเชื่อมต่อมาตรฐาน จึงนำไปแสดงร่วมกับระบบอื่นที่หน่วยงานใช้อยู่ได้ โดยไม่ต้องคีย์ข้อมูลซ้ำ





องค์ประกอบและการติดตั้ง

ระบบออกแบบให้เข้าไปเสริมกับคอมไฟที่มีอยู่เดิมได้ ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนคอมใหม่ทั้งหมดในคราวเดียว การขยายพื้นที่ทำได้ด้วยการติดตั้งควบคุมเพิ่มที่ละช่วงถนน แล้วให้คอมใหม่เข้าร่วมโครงข่ายเดิมโดยอัตโนมัติ



องค์ประกอบ	รายละเอียดโดยสรุป
ชุดควบคุมประจำคอมไฟ	ติดตั้งที่หัวคอม รองรับทั้งคอมเดิมและคอม LED ใหม่ สับเปิดปิด และหรี่แสง พร้อมวัดการใช้พลังงานของดวงนั้น
โครงข่ายสื่อสารไร้สาย	คอมส่งต่อสัญญาณถึงกันเป็นทอด ๆ ก่อนรวมเข้าเกตเวย์ประจำพื้นที่ ลดจำนวนจุดที่ต้องมีสัญญาณโดยตรง
เกตเวย์ประจำพื้นที่	รวบรวมข้อมูลจากคอมในย่านนั้นแล้วส่งเข้าศูนย์ควบคุมผ่านเครือข่ายมือถือหรือโครงข่ายของหน่วยงาน
แดชบอร์ดศูนย์ควบคุม	ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ แสดงสถานะบนแผนที่ จัดตารางสั่งงาน และเก็บประวัติการแจ้งซ่อม
งานติดตั้งหน้างาน	สำรวจจุดติดตั้งจริง จัดกลุ่มถนน ตั้งค่าตารางเริ่มต้น และทดสอบการสั่งงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ก่อนส่งมอบ

บริการหลังติดตั้ง — รับประกันอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ 1 ปี ตรวจสอบสถานะโครงข่ายและปรับตารางหรี่แสงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง ในช่วงแรก พร้อมอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมและทีมช่างซ่อมบำรุง และส่งมอบคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย