

Aril

Smart Monitoring Platform for Critical Environments

ระบบตรวจสอบอัจฉริยะสำหรับพื้นที่ควบคุมพิเศษ



ILUSTRO

บริษัท อิลัสโตร (ILLUSTRO) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2563 ด้วยทุนจดทะเบียน 5,000,000 บาท ดำเนินธุรกิจด้านวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง พลังงานทางเลือก นวัตกรรมเทคโนโลยี การจัดจำหน่ายเครื่องจักรเฉพาะทาง รวมถึงบริการทางวิศวกรรมแบบครบวงจร ทั้งงานออกแบบ ติดตั้ง และรับเหมาก่อสร้างโครงการที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ด้วยประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญในงานระบบไฟฟ้าแรงสูง บริษัท อิลัสโตร จึงได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานภาครัฐในโครงการสถานีไฟฟ้า ทั้งด้านงานก่อสร้าง การติดตั้ง การทดสอบอุปกรณ์ รวมถึงบริการที่เกี่ยวข้อง และยังมีผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดจำหน่ายและติดตั้งโครงสร้าง Frangible Structures ที่จำเป็นต่อท่าอากาศยานอีกด้วย

นอกจากนี้ อิลัสโตรยังมุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง โดยได้เปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ภายใต้ชื่อ Arii ซึ่งเป็นระบบตรวจวัดและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพลังงานแบบเรียลไทม์ รองรับการใช้งานกับระบบ IoT เช่น SCADA, Zabbix และ BMS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Arii เหมาะสำหรับการใช้งานในคลังสินค้า ห้องเย็น อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล และโรงงาน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และรักษามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดด้วยข้อมูลจริง

อิลัสโตร ประกอบด้วยทีมวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในหลายสาขาที่มีประสบการณ์โดยตรง พร้อมส่งมอบผลงานที่มีคุณภาพและตอบโจทย์ต่อทุกความต้องการของคุณอย่างแท้จริง



Arii

Integrated Environmental & Power Monitoring Platform

Arii คือระบบ Monitoring แบบโมดูลาร์ (Modular Monitoring System) ที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการตรวจวัด ควบคุม และวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและพลังงาน แบบเรียลไทม์ ผ่านเทคโนโลยี IoT โดยรองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi, HTTP, และ SNMP สามารถทำงานร่วมกับระบบอุตสาหกรรม เช่น SCADA (IGSS v12.00) และ Zabbix (v3.0 ขึ้นไป) ได้อย่างสมบูรณ์

Energy Meter Pack

ตรวจจับและติดตามกระแสไฟฟ้าแบบเรียลไทม์ เหมาะสำหรับการวิเคราะห์โหลดไฟฟ้า และการจัดการพลังงาน

Environmental Meter Pack

ตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ CO₂ (เทียบเท่า), TVOC, ความเข้มแสง, และฝุ่นละอองขนาด PM₁ / PM_{2.5} / PM₁₀ รองรับการเชื่อมต่อเพื่อควบคุมอุปกรณ์ผ่าน Wi-Fi

Cold Room Pack

ระบบเฉพาะทางสำหรับห้องเย็น (Cold Storage) ที่สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนเมื่อระบบความเย็นทำงานผิดปกติ พร้อมพีเจอาร์คการดำเนินการบำรุงรักษาล่วงหน้า ลดความเสี่ยงและความเสียหายต่อสินค้า



System Features:

- ตรวจสอบข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Sample Rate สูงสุด 11 วินาที ขึ้นกับประเภทเซนเซอร์)
- รวบรวมข้อมูลไว้ในระบบกลาง (รองรับ Big Query)
- แสดงผลย้อนหลังแบบกราฟในระบบ Zabbix
- สามารถแจ้งเตือนแบบ Periodic หรือ Alarm ได้
- ออกแบบ Interface แบบ SCADA ให้เข้าใจง่ายและเห็นภาพรวมระบบแบบ Realtime
- รองรับการขยายระบบผ่าน Wi-Fi หรือ NB-IoT (ผ่าน SIM Card)
- รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ BMS และระบบควบคุมอื่นๆ

Arii ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบโครงสร้างพื้นฐาน ลด Downtime และยกระดับการควบคุมสถานะแวดล้อมในองค์กรอย่างแท้จริง

ENERGY METER PACK

ระบบตรวจสอบพลังงานของเราออกแบบมาเพื่อช่วยองค์กรติดตามการใช้พลังงานแบบเรียลไทม์ โดยใช้เทคโนโลยี IoT (Internet of Things) เข้ามาช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในแต่ละจุดอย่างแม่นยำ

คุณสมบัติหลักของระบบ:

- วัดการใช้พลังงานไฟฟ้า (แรงดัน, กระแส, กำลังไฟฟ้า, พลังงานรวม ฯลฯ)
- ตรวจสอบความผิดปกติของโหลดหรือการใช้งาน
- วิเคราะห์แนวโน้มการใช้พลังงาน
- ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย Wi-Fi หรือ NB-IoT
- แสดงผลผ่าน Dashboard ที่ใช้งานง่ายแบบเรียลไทม์
- สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อเกินเกณฑ์ที่กำหนด

ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม ศูนย์ข้อมูล (Data Center) และสถานที่ที่ต้องการควบคุมต้นทุนพลังงานอย่างใกล้ชิด ช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน



Arii

ENVIRONMENT METER PACK

ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศภายใน (IAQ) และ ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) คือโซลูชันด้าน Internet of Things (IoT) ที่ออกแบบมาเพื่อวัด ควบคุม และรายงานสภาพแวดล้อมแบบเรียลไทม์ โดยเฉพาะคุณภาพของอากาศ ทั้งภายในอาคาร (IAQ) และภายนอกอาคาร (AQI)

ระบบนี้เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล ห้องเก็บสินค้าหรือห้องเย็น โดยใช้เซ็นเซอร์ความแม่นยำสูงในการตรวจวัดค่าที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น:

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)
- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
- ฝุ่นละออง PM1 / PM2.5 / PM10
- สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (TVOC)
- ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

ข้อมูลที่วัดได้ จะถูกส่งผ่านเครือข่าย Wi-Fi หรือ NB-IoT ไปยังแพลตฟอร์มศูนย์กลาง เช่น SCADA หรือ Zabbix เพื่อการแสดงผล วิเคราะห์ และแจ้งเตือนอัตโนมัติ หากมีค่าผิดปกติเกินเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบควบคุมอัตโนมัติ เช่น ระบบปรับอากาศหรือเครื่องฟอกอากาศ เพื่อปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมอยู่เสมอ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้งาน



Arii

COLD ROOM PACK

Cold Room Pack ของ Arii ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในระบบห้องเย็นโดยเฉพาะ โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบและควบคุมสภาพแวดล้อมภายในห้องเย็นอย่างแม่นยำ ลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้า และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงาน

คุณสมบัติเด่น:

- ตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์แบบเรียลไทม์
- แจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิผิดปกติหรือเกินค่าที่กำหนด
- เชื่อมต่อกับระบบควบคุมอุณหภูมิทำความเย็น (Temperature Controller)
- วิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังเพื่อตรวจสอบแนวโน้มและคาดการณ์ปัญหา
- เชื่อมต่อได้ผ่าน Wi-Fi หรือ NB-IoT พร้อมแสดงผลบนแพลตฟอร์ม Arii
- รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ BMS และ SCADA

ประโยชน์ที่ได้รับ:

- ลดความเสี่ยงจากความเสียหายของสินค้า
- ควบคุมต้นทุนการซ่อมบำรุง
- วางแผนบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ได้ดียิ่งขึ้น
- เพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่เย็น (Cold Chain)

ระบบ Arii Cold Room Pack สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายสถานที่และอุตสาหกรรมที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิและคุณภาพอากาศในพื้นที่ควบคุมพิเศษ เช่น:

- **คลังสินค้าห้องเย็น (Cold Storage Warehouses)**

ติดตามอุณหภูมิ ความชื้น และสถานะการทำงานของเครื่องทำความเย็น เพื่อรักษาคุณภาพสินค้า เช่น อาหารแช่แข็ง ยา หรือเวชภัณฑ์

- **โรงพยาบาลและห้องแล็บ (Hospitals & Laboratories)**

ใช้สำหรับควบคุมสภาพแวดล้อมในพื้นที่จัดเก็บวัคซีน หลอดทดลอง หรือสารเคมี ที่ต้องการอุณหภูมิคงที่

- **ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers)**

ช่วยให้มั่นใจว่าสินค้าจะไม่เสียหายระหว่างการรอจัดส่ง และสามารถแสดงหลักฐานข้อมูลการเก็บรักษา

- **ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Industry)**

ควบคุมอุณหภูมิในห้องเย็นของร้านอาหาร ร้านค้าปลีก หรือโรงงานแปรรูปอาหาร เพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัย

- **ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ / โรงงานแปรรูป (Agri & Processing Plants)**

สำหรับควบคุมอุณหภูมิในกระบวนการเก็บเกี่ยวหรือแปรรูปผลผลิตที่อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ

Project: Karnchana Fresh Pork – Ratchaburi

ลูกค้า: Ocean King Machinery

ขอบเขตงาน: ห้อง Blast Freezer อุณหภูมิ -35°C

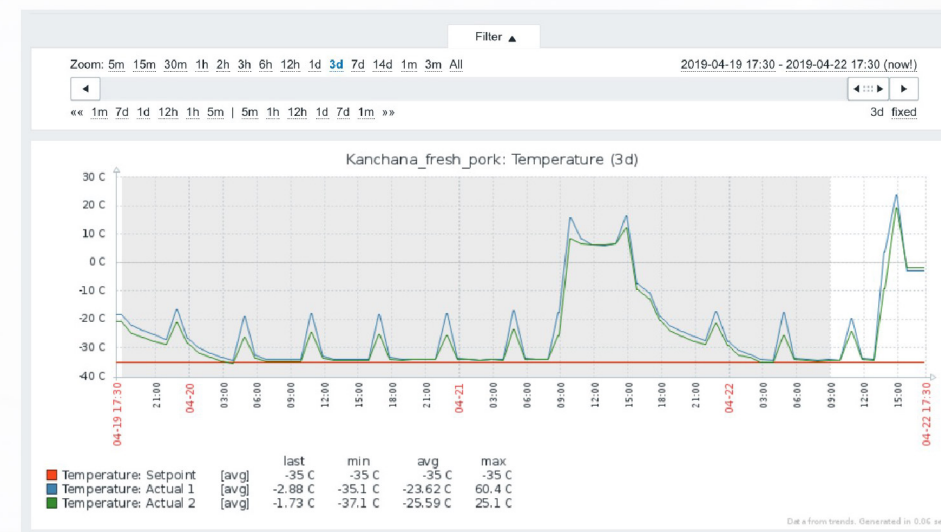
ระบบที่ใช้: Arii Cold Room Pack ร่วมกับระบบทำความเย็น

รายละเอียดโครงการ:

โครงการนี้เป็นการออกแบบและติดตั้ง ระบบตรวจวัดและควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องเย็นแบบ Blast Freezer ซึ่งมีอุณหภูมิทำงานต่ำถึง -35°C สำหรับเก็บรักษาเนื้อสุกรสดของ Karnchana Fresh Pork ณ จังหวัดราชบุรี โดยอุปกรณ์ Arii Cold Room Pack ทำหน้าที่ตรวจสอบค่าต่าง ๆ เช่น:

- อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในห้อง
- ค่าการทำงานของระบบทำความเย็น
- สถานะการเปิด-ปิดประตู
- ระบบแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ผ่านแพลตฟอร์ม Arii
- การจัดเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อการตรวจสอบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของห้องเย็น

ระบบ Arii ทำงานร่วมกับ เครื่องทำความเย็นจาก Ocean King Machinery เพื่อให้มั่นใจว่าสภาพแวดล้อมภายในห้องเย็นเหมาะสม และลดโอกาสเกิดความเสียหายกับสินค้าพร้อมฟังก์ชันแจ้งเตือนหากระบบทำงานผิดปกติ เช่น อุณหภูมิสูงกว่าค่ากำหนดนานเกินไป





Contact Information

Ilustro Company Limited

50/10 Moo 4 Bangkoowad Muang Pathumthani 12000 Thailand

062.989.1478

contact@ilustro.co

www.ilustro.co