

# ด้านอื่น ๆ

รหัส : 14000038

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ระบบบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System (EMS))
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แพลตฟอร์มบริหารจัดการพลังงานแบบพลวัต (Dynamic Energy Management Platform (DEMP))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เวคิน (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เวคิน (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เวคิน (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	สิงหาคม 2564 – สิงหาคม 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

แพลตฟอร์มบริหารจัดการพลังงานแบบพลวัต (Dynamic Energy Management Platform) เป็นแพลตฟอร์มวิเคราะห์ ตรวจสอบ และบริหารจัดการพลังงานที่ถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้กับอาคารและโรงงานทั้งขนาดเล็ก และใหญ่ แพลตฟอร์มสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า เช่น เซอร์ และ อุปกรณ์ IoT (Internet of Things) ที่มีการเชื่อมต่อหลากหลายรูปแบบ เช่น การเชื่อมต่อแบบ WiFi, Modbus, BACnet และสามารถเชื่อมต่อหรือถอดอุปกรณ์ได้อย่างอิสระด้วยเทคโนโลยี Plug and Play

Dynamic Energy Management Platform มีคุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- ใช้เทคโนโลยี Big Data Management ในการบริหารจัดการข้อมูลจำนวนมาก โดยระบบมีการเชื่อมต่อและจัดเก็บข้อมูลบน Cloud Server จึงสะดวกในการเรียกข้อมูลเมื่อต้องการใช้ข้อมูล
- มีการใช้เทคโนโลยี Dynamics Platform ผู้ใช้งานจึงสามารถปรับแต่ง User Interface ได้เองตามความต้องการ
- มีระบบวิเคราะห์เชิงลึกมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้งานของอุปกรณ์และเซ็นเซอร์ที่ส่งไปยัง cloud ช่วยให้การบริหารจัดการพลังงานมีประสิทธิภาพสูงสุด และ ยังช่วยในการประเมินสมรรถนะและแจ้งเตือนแบบ Preventive Maintenance โดยใช้เทคโนโลยี Data Driven DR แบบ Real Time
- เป็น Cloud Platform จึงสามารถทำงานร่วมกันกับ Applications อื่น ผู้ใช้งานสามารถสร้าง Applications ของตนเองและเชื่อมต่อกับฐานของ Dynamic Energy Management Platform ได้ ซึ่งการเป็น Cloud Platform ทำให้สามารถใช้งานจากภายนอกได้ (Remote Access)

คุณสมบัติเฉพาะ

- Borderless connectivity สามารถเชื่อมต่อระบบกับอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อรับส่งข้อมูลได้
- Self-customization ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งระบบได้เอง รองรับความต้องการที่หลากหลาย
- Big data analytics รองรับการประมวลผลในรูปแบบ Big data โดยผู้ใช้งานสามารถทำ data virtualization ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบแบบ real-time รองรับการรับส่งข้อมูลทั้งแบบ batch และ stream ของอุปกรณ์จำนวนมากได้พร้อมกัน
- Open-API for any front-end apps รองรับการเชื่อมต่อหรือทำงานร่วมกับระบบอื่นได้อย่างอิสระ

5. Standardize Energy Audit Report ระบบสามารถรายงานการตรวจวัดพิสูจน์ผลการใช้พลังงานตามมาตรฐาน IPVMP : 2017 ได้แบบ real-time ผ่านอุปกรณ์ IoT และอุปกรณ์พลังงานหลักโดยตรง ทำให้ค่าที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ และเที่ยงตรง
6. Auto-notification and alerts เมื่ออุปกรณ์มีปัญหาจะมีการแสดงรหัส Error Code ไปยัง application ปลายทางต่าง ๆ ที่ตั้งค่าไว้ในระบบ เช่น email, LINE, whatsapp, SMS เป็นต้น
7. Cloud-based/mobility เชื่อมต่อกับ Cloud เพื่อเก็บข้อมูล จึงไม่มีปัญหาเรื่องความซับซ้อนและการส่งต่อข้อมูล
8. Cyber security ให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของระบบและการเข้าถึงระบบ ใช้เทคโนโลยี HTTPS ช่วยในการเก็บรักษาข้อมูล
9. Authority มีการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึง มีระบบ Security (UserName/Password) ในการ Log in เพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต
10. Widget Library System ระบบมีลักษณะเป็น Dynamic Platform รองรับการสร้าง Widget หรือ Interface ใหม่ สำหรับความต้องการใช้งานที่หลากหลาย

คุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่รองรับระบบ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 11MB ต่อ Processor
- แผงวงจรหลักรองรับ CPU ได้รวมกันไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

+++++

