

ชื่อผลงานภาษาไทย ระบบติดตามและจัดการผลการผลิต

ชื่อผลงานภาษาอังกฤษ Line Production Tracking and Data Visualization System

ชนะภัย วีระ¹, สนิท สิทธิ^{1*}, พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ¹ และ สมนึก สินธุปวน¹

Chanapai Weera, Snit Sitti^{1*}, Payungsak Kasemsumran¹ and Sommuek Sinthupoun¹

¹สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 50290 ประเทศไทย

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน: ผศ.ดร.สนิท สิทธิ อีเมล: snitst@hotmail.com

บทคัดย่อ:

โครงการระบบติดตามและจัดการผลการผลิตมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสนับสนุนฝ่ายการผลิตในการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่ระบบเดิมซึ่งใช้ Power BI แม้แสดงผลได้ดีแต่ขาดผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ปรับปรุงล่าช้า อีกทั้งการจัดการแผนการผลิตต้องกรอกจาก Excel ทีละรายการโดยไม่มีการตรวจสอบข้อมูล และการบันทึกสินค้าที่ถูกตัดรอบก่อนสิ้นเดือน ถูกทำแบบแมนนวล ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดและขาดความเป็นระบบ

ระบบใหม่แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) Monitoring สำหรับแสดงข้อมูลและกราฟแบบเรียลไทม์พร้อมตัวกรอง 2) TV Monitor สำหรับแสดงผลข้อมูลและกราฟของวันปัจจุบันแบบเรียลไทม์บนทีวี 3) Plan Maintenance สำหรับนำเข้า ตรวจสอบ และแก้ไขข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ 4) WIP Last Month Maintenance สำหรับจัดการข้อมูลสินค้าที่ถูกตัดรอบก่อนสิ้นเดือนอย่างมีโครงสร้างแทนการบันทึกแบบอิสระ

พัฒนาด้วย PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล Oracle ทำงานร่วมกับ JavaScript, jQuery, Bootstrap, Chart.js และ SweetAlert2 เพื่อการใช้งานที่รวดเร็ว ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาด ผลลัพธ์ช่วยลดเวลาในการทำงาน เพิ่มความแม่นยำในการติดตามและวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

Abstract:

This project develops a Line Production Tracking and Data Visualization System, a web application designed to support the production department in systematic data management. It solves issues in the existing process that relies on Power BI and manual Excel input, which cause delays, errors, and lack of consistency.

The system consists of four modules: (1) Monitoring for real-time data and charts with filters; (2) TV Monitor for displaying daily real-time data on screens; (3) Plan Maintenance for importing, validating, and editing plans; and (4) WIP Last Month Maintenance for managing month-end data systematically.

Developed with PHP and Oracle, and integrated with JavaScript, jQuery, Bootstrap, Chart.js, and SweetAlert2, the system ensures fast performance, accuracy, and ease of use. The results show improved efficiency, accuracy, and reduced operation time in production monitoring and planning.