SOFTWARE ENGINEERING IMPROVEMENT PROGRAM
โครงการปรับปรุงวิศวกรรมซอฟต์แวร์ด้านประสิทธิภาพระบบจัดคิวรถรับน้ำมัน

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากในช่วงในปี 2021 พบว่าระบบจัดคิวเข้ารับน้ำมันทางรถทำงานช้า ส่งผลให้รถเข้ารับน้ำมันไม่ต่อเนื่องและไม่สามารถดึงประสิทธิภาพสูงสุดในการจ่ายออกมาได้

จากที่กล่าวมาในข้างต้นจึงเกิดความริเริ่มในการทำโครงการปรับปรุงกระบวนการจัดคิวเข้ารับน้ำมันทางรถขึ้น ผ่านการคิดค้น Queue algorithm รูปแบบใหม่ โดยใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา ได้แก่ หลักการ Stable Matching Algorithm และ Divide and Conquer Algorithm ร่วมกับแนวคิดเดิมและนำมาปรับปรุงเพื่อให้โปรแกรมมีความเร็วและเหมาะสมในการเลือกรถเข้ารับน้ำมัน

วัตถุประสงค์

เพื่อทำให้การขายน้ำมันทางรถสามารถขายได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น โดยการปรับปรุงระบบวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เพื่อให้การจัดคิวการรับน้ำมันทางรถให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

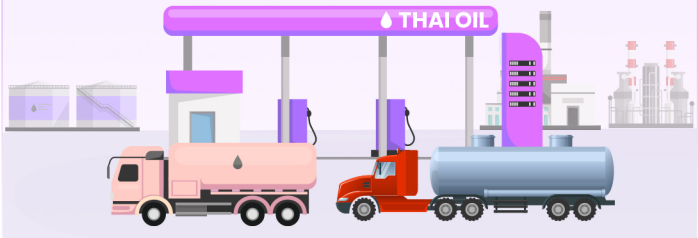
ผลประโยชน์ที่ได้รับ

โครงการนี้ทำให้บริษัทฯสามารถเพิ่มปริมาณการขายผ่านช่องทางการจำหน่ายรถบรรทุกซึ่งเป็นช่องทางการจำหน่ายที่มีราคาสูงกว่าช่องทางการจำหน่ายอื่นๆเพิ่มขึ้นเป็น 374 ล้านลิตร เมื่อเทียบกับปีก่อน รวมทั้งสามารถสร้างกำไรให้กับองค์กรได้ถึง 86 ล้านบาท ตลอดจนยังเป็นโครงการที่สามารถตอบสนองความต้องการสูงสุดของลูกค้า สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และสร้างผลกำไรให้กับบริษัทฯ อีกด้วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานในใน Lorry Terminal เกี่ยวกับปัญหาและ pain point ที่เกิดขึ้นในการทำงาน ในเรื่องการจัดรถรับน้ำมันที่ช้าและไม่ทันเวลา
2. ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบจัดคิว รวมถึงขั้นตอนต่างๆของการรับน้ำมันทางรถ
3. ศึกษา Coding ของโปรแกรมจัดคิว เพื่อพัฒนาระบบในการทำงาน
4. ศึกษาและพัฒนา Algorithm ที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบคิวในการรับน้ำมัน
5. ทำการเขียนโปรแกรม โดยใช้ Stable Matching Algorithm และ Divide and Conquer Algorithm เข้าไปในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา
6. ทำการทดสอบโปรแกรมในเครื่องจำลอง
7. ทดสอบนำเข้าระบบจริง โดยมีแผนสำรอง ถ้ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น
8. ใช้งานจริงและวัดผลจากการขาย

ผลลัพธ์การดำเนินงาน



โครงการนี้ทำให้บริษัทฯสามารถเพิ่มปริมาณการขายน้ำมันผ่านช่องทางการจำหน่ายรถบรรทุก และเพิ่มมูลค่าและกำไรให้กับบริษัท

Remark : %Participating = 6% (108 Staffs from 1,881 Staffs)