

## กิติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมนึก สิ้นธุพาน ประธานกรรมการที่ปรึกษาโครงการ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก่องกาญจน์ ดุลยไชย รวมถึง อาจารย์ อลงกต กองมณี กรรมการที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าแก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ทั้งในด้านวิชาการและกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งล้วนเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของโครงการนี้

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ บริษัท ลูคัส สแตรททิจี จำกัด ที่ได้ให้โอกาสและการสนับสนุนในการพัฒนาโครงการ รวมถึงอนุญาตให้ใช้ข้อมูล เครื่องมือ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยอย่างมากต่อการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาระบบ

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณ ครอบครัว ที่ได้ให้การสนับสนุนและกำลังใจอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษา และ เพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในช่วงเวลาที่ข้าพเจ้าประสบอุปสรรคต่าง ๆ ระหว่างการดำเนินโครงการ

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการฉบับนี้ ซึ่งการสนับสนุนจากท่านล้วนมีคุณค่า และส่งเสริมให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินโครงการนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยความเรียบร้อย

ศิริวิทย์ หาญณรงค์

หัวข้อโครงการ	การทดสอบระบบบริหารจัดการงานสนับสนุนภายในองค์กรด้วย การทดสอบอัตโนมัติ
ผู้เขียน	ศิริวิทย์ หาญณรงค์ รหัสนักศึกษา 6504101392
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ดร.สมนึก สีนุชปวน ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย อ.อลงกต กองมณี

## บทคัดย่อ

ระบบซอฟต์แวร์มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะระบบบริหารจัดการงานสนับสนุนภายในองค์กร ซึ่งต้องสามารถตอบสนองต่อปัญหาและคำร้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการนี้มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการทดสอบระบบบริหารจัดการงานสนับสนุนภายในองค์กร ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับติดตาม จัดการ และประสานงานภายในบริษัท ลูคัส สแตรททิจี จำกัด โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการทดสอบแบบแมนนวล ซึ่งมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา ความผิดพลาดจากมนุษย์ และความไม่สม่ำเสมอในการทดสอบซ้ำ โครงการนี้ศึกษาการเปรียบเทียบกระบวนการทดสอบทั้งแบบแมนนวลและแบบอัตโนมัติ โดยได้จัดทำแผนการทดสอบ (Test Plan) และออกแบบกรณีทดสอบ (Test Case) ที่ครอบคลุมฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบ พร้อมพัฒนาชุดสคริปต์ทดสอบอัตโนมัติด้วยเครื่องมือ Playwright ซึ่งรองรับการทดสอบแบบ End-to-End และ Cross-Browser โดยใช้แนวคิดการออกแบบ Page Object Model (POM) เพื่อแยกหน้าที่ขององค์ประกอบการทดสอบและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาสคริปต์ในระยะยาว นอกจากนี้ ยังได้บูรณาการแนวคิด Accessibility Testing เข้ากับกระบวนการทดสอบ เพื่อประเมินความสามารถในการเข้าถึงของผู้ใช้ทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ที่มีข้อจำกัดด้านร่างกายหรือประสาทสัมผัส ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ระบบมีความทั่วถึงและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครอบคลุม

<b>Project Name</b>	Project Automated Testing for Issue & Support Management System
<b>Author</b>	Mr. Sirawit Hannarong , Student ID 6504101392
<b>Degree</b>	Bachelor of Science (Computer)
<b>Project Advisory committee</b>	Asst. Prof. Dr. Somnuek Sinthupuan ,Chairperson Asst. Prof. Kongkarn Dullayachai , Committee Mr. Alongkot Gongmanee , Committee

## Abstract

Software systems play a crucial role in supporting organizational operations, particularly internal support management systems that must efficiently handle issues and requests. This project focuses on enhancing the testing process for an internal support management system a web application used for tracking, managing, and coordinating support tasks within Lucas Strategy Co., Ltd. Manual testing methods often face limitations such as time consumption, human errors, and inconsistency in repetitive testing. Therefore, this project investigates and compares both manual and automated testing approaches by developing a comprehensive test plan and designing test cases that cover the system's core functionalities. Automated test scripts were developed using Playwright, enabling end-to-end and cross-browser testing. The Page Object Model (POM) design pattern was implemented to separate concerns within the test structure, improving script maintainability and efficiency. Furthermore, the concept of accessibility testing was integrated into the automated testing process to evaluate the system's usability for all users, including those with physical or sensory impairments. This ensures broader accessibility and inclusivity, enhancing the overall system quality.