

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าโครงการวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (CPSC 312) ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาจาก อาจารย์เกศริน อินเพลา อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิชาการคอมพิวเตอร์ 2 ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานระบบการจราจรในองค์กร ข้าพเจ้าสำนึกในความเมตตากรุณา และขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

อาจารย์วิเชพ ใจบุญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ อาจารย์สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ อาจารย์ศศิวิมล แรงสิงห์ คณบดี คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์ ที่ให้ความ กรุณาเป็นกรรมการ ผู้สอบ และตรวจทานข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานระบบการจราจรในองค์กร ข้าพเจ้าสำนึก ในความเมตตากรุณา และขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

จักรพัฒน์ ไชยแก้ว

พฤษภาคม 2564

ชื่อโครงการ	: ระบบการจองรถในองค์กร
ชื่อผู้จัดทำ	: นายจักรพัฒน์ ไชยแก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์เกศริน อินเพลา
หลักสูตร	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ปริญญา	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	: วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะ	: บริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง ระบบการจองรถในองค์กร กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเนชั่น ลำปาง จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบการจองรถในองค์กร และเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ระบบการจองรถในองค์กร โดยการศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับการจองรถในองค์กร ให้มีความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูล ลดข้อผิดพลาดของข้อมูล จากการจัดเก็บข้อมูลด้วยมือ และซึ่งรูปแบบการทำงานจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน หลัก ๆ ได้แก่

1. ระบบการจองรถ ให้ผู้ใช้งานหรือพนักงานภายในองค์กร ได้ทำการจองรถได้ผ่าน ทางเว็บไซต์ ให้กรอกข้อมูลสำหรับการเดินทางลงไป แล้วกดยืนยันเพื่อรอดำเนินการถัดไป
2. ระบบการอนุมัติการจองรถ ผู้ดูแลจะต้องเลือกรายการที่มีใบคำร้องการจองรถเข้ามา แล้วทำการพิจารณาข้อมูล การจองรถนั้น จากนั้นทำการเลือก อนุมัติใช้รถ ระบบจะให้ผู้อนุมัติเลือกรถที่จะออกให้สำหรับใบคำร้องการจองรถนี้

ในการจัดทำระบบการจัดตารางการใช้รถขององค์กร จัดทำขึ้นด้วย ภาษา PHP และ HTML ในการพัฒนาระบบการจองรถในองค์กร และ ใช้ MySQL ในการจัดทำฐานข้อมูล

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
ตารางแสดงระยะเวลาแผนการดำเนินงาน	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	17
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	17
3.2 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม	17
3.3 ความต้องการในระบบงานใหม่	18
3.4 ขอบเขตและนโยบาย	18
3.5 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)	21
3.6 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)	25
3.7 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)	26
3.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	34
4.1 ผลการศึกษาระบบฐานข้อมูลการประเมินตัวชี้วัดระบบการจราจรในองค์กร	34
4.2 คู่มือการใช้งานระบบการจราจรในองค์กร	34
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 ผลการศึกษา	40
5.2 อภิปรายผล	41
5.3 ปัญหาที่พบ	41
บรรณานุกรม	42

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาแผนการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2 : คำอธิบายการประมวลผลระบบยืนยันตัวตน	26
ตารางที่ 3 : คำอธิบายการประมวลผลระบบการจองรถ	26
ตารางที่ 4 : คำอธิบายการประมวลผลระบบแสดงสถานการณ์จองรถ	27
ตารางที่ 5 : คำอธิบายการประมวลผลระบบการจองรถ	27
ตารางที่ 6 : คำอธิบายการประมวลผลระบบการจัดการรถ	28
ตารางที่ 7 : คำอธิบายการประมวลผลระบบการออกรายงาน	28
ตารางที่ 8 : ฐานข้อมูลระบบ	29

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 : Workflow ระบบยืนยันตัวตน	21
ภาพที่ 2 : Workflow ระบบการจองรถ	21
ภาพที่ 3 : Workflow ระบบแสดงสถานการณ์จองรถ	22
ภาพที่ 4 : Workflow ระบบการอนุมัติการจองรถ	23
ภาพที่ 5 : Workflow ระบบการจัดการรถ	24
ภาพที่ 6 : Workflow ระบบออกรายงาน	24
ภาพที่ 7 : Context Diagram	25
ภาพที่ 8 : Data Flow Level 0	25
ภาพที่ 9 : ระบบยืนยันตัวตน	34
ภาพที่ 10 : ระบบการจองรถ	35
ภาพที่ 11 : ระบบแสดงสถานการณ์จองรถ(1)	36
ภาพที่ 12 : ระบบแสดงสถานการณ์จองรถ(2)	36
ภาพที่ 13 : ระบบการอนุมัติการจองรถ	37
ภาพที่ 14 : ระบบการจัดการรถ	38
ภาพที่ 15 : ระบบออกรายงาน	39