

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	5
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงประยุกต์	5
1.4 ขอบเขตและวิธีการวิจัย	5
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	6
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล	7
2.2 องค์ประกอบที่สำคัญระบบฐานข้อมูล	8
2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล	9
2.4 ประโยชน์จากการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล	11
2.5 ระบบเว็บแอปพลิเคชัน	12
2.6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล	17
3.1 การศึกษาการทำงานระบบงานเดิม	17
3.2 การพัฒนาระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	18
3.3 ผู้ใช้งานระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	18
3.4 ความต้องการของผู้ใช้	19
3.5 การวิเคราะห์ระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	19

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.6 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล	32
3.7 การออกแบบตารางฐานข้อมูล	34
บทที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมและการแสดงผล	46
4.1 การพัฒนาโปรแกรม	46
4.2 การออกแบบจอภาพ	48
4.3 รูปแบบรายงาน	54
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	56
5.1 การประเมินการใช้ระบบ	56
5.2 สรุปผลการศึกษา	57
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	59
5.4 ข้อจำกัดของระบบ	59
5.5 ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก คู่มือติดตั้งระบบ	64
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	70
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	102
ประวัติผู้เขียน	103

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 งบประมาณที่ใช้เกี่ยวกับรถยนต์ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5	4
1.2 การใช้รถยนต์ ไปราชการตามภารกิจ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5	4
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนผังบริบท	21
3.2 กระบวนการระบบสารสนเทศรถยนต์ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5 กรมการปกครอง	23
3.3 สิทธิการจัดการข้อมูลใช้งานรถยนต์ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5 กรมการปกครอง	30
3.4 ชนิดของข้อมูลมายเอสคิวแอล ที่ใช้ในฐานข้อมูลระบบ	34
3.5 ชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศรถยนต์ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5 กรมการปกครอง	35
3.6 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางบุคลากร	36
3.7 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางสถานที่ทำงาน	37
3.8 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางตำแหน่งงาน	37
3.9 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางรถยนต์	38
3.10 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางยี่ห้อรถยนต์	39
3.11 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางการเสี่ยภาษี	39
3.12 รายละเอียดของฟิลด์ในตาราง พ.ร.บ.	40
3.13 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางประกันภัย	40
3.14 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางการบำรุงรักษา	41
3.15 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายละเอียดการบำรุงรักษา	41
3.16 รายละเอียดของฟิลด์ในตาราง ตารางการบำรุงรักษา	42
3.17 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายการอุปกรณ์	42
3.18 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางการจองใช้งานรถยนต์	43
3.19 รายละเอียดฟิลด์ในตารางสถานะการจอง	44
3.20 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางการคืนการใช้งานรถยนต์	44
3.21 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางการแจ้งเตือนการชำระเงิน	45
3.22 รายละเอียดของฟิลด์ในตารางข้อมูลรายการอุปกรณ์ชั่วคราว	45
5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	57

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1	3
2.1	14
3.1	22
3.2	24
3.3	26
3.4	27
3.5	28
3.6	29
3.7	30
3.8	31
3.9	33
4.1	47
4.2	48
4.3	49
4.4	50
4.5	51
4.6	53
4.7	54
ก.1	64
ก.2	65
ก.3	65
ก.4	66
ก.5	66
ก.6	67
ก.7	67

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ก.8 หน้าจอแสดงติดตั้ง โปรแกรมเรียบริ้อย	68
ก.9 หน้าจอแสดงระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ทำงานปกติ	68
ก.10 หน้าจอแสดงระบบสารสนเทศรถยนต์ ศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 5 กรมการปกครอง	69
ข.1 หน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)	70
ข.2 การป้อนข้อมูล USER NAME และ PASSWORD ไม่ถูกต้อง	71
ข.3 หน้าจอหลักของระบบ	71
ข.4 เมนูหลัก	72
ข.5 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	72
ข.6 เมนูย่อย	73
ข.7 เมนูย่อย “การเปลี่ยนรหัสผ่านใช้งาน”	73
ข.8 ข้อมูลแจ้งเตือน	74
ข.9 ข้อมูลบุคลากร	75
ข.10 การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ	76
ข.11 การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ	77
ข.12 ข้อมูลรถยนต์ในระบบ	78
ข.13 การเพิ่มข้อมูลรถยนต์	79
ข.14 การแก้ไขข้อมูลรถยนต์	80
ข.15 ข้อมูลการเสียหาย	81
ข.16 การเพิ่มข้อมูลการเสียหาย	81
ข.17 การแก้ไขข้อมูลการเสียหาย	82
ข.18 ข้อมูล พ.ร.บ.	83
ข.19 การเพิ่มข้อมูลการทำ พ.ร.บ.	83
ข.20 การแก้ไขข้อมูลการทำ พ.ร.บ.	84
ข.21 การลบข้อมูลการทำประกันภัยรถยนต์	85
ข.22 การเพิ่มข้อมูลการทำประกันภัยรถยนต์	85
ข.23 การแก้ไขข้อมูลการทำประกันภัยรถยนต์	86

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ข.24 ข้อมูลการแจ้งเดือนการชำระเงิน	87
ข.25 การแก้ไขข้อมูลแจ้งเดือนการชำระเงิน	87
ข.26 การบำรุงรักษารถยนต์	88
ข.27 การเพิ่มข้อมูลการบำรุงรักษารถยนต์	88
ข.28 การแก้ไขข้อมูลการบำรุงรักษารถยนต์	89
ข.29 ข้อมูลตารางการบำรุงรักษารถยนต์	90
ข.30 การเพิ่มข้อมูลตารางการบำรุงรักษารถยนต์	91
ข.31 การแก้ไขข้อมูลตารางการบำรุงรักษารถยนต์	91
ข.32 ข้อมูลรายการอุปกรณ์	92
ข.33 การเพิ่มข้อมูลรายการอุปกรณ์	92
ข.34 การแก้ไขข้อมูลรายการอุปกรณ์	93
ข.35 การจองการใช้งานรถยนต์	94
ข.36 การเพิ่มข้อมูลจองการใช้งานรถยนต์	94
ข.37 การแก้ไขข้อมูลจองการใช้งานรถยนต์	95
ข.38 ข้อมูลการคืนการใช้งานรถยนต์	96
ข.39 ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลคืนการใช้งานรถยนต์	97
ข.40 ข้อมูลรายงาน	98
ข.41 ตัวอย่างรายงานค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาเครื่องยนต์	98
ข.42 ตัวอย่างรายงานค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	99
ข.43 ตัวอย่างรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	99
ข.44 ตัวอย่างรายงานเปรียบเทียบการใช้งานของรถยนต์ทั้งหมด	100
ข.45 ตัวอย่างรายงานเปรียบเทียบค่าน้ำมันของรถยนต์ทั้งหมด	100
ข.46 ตัวอย่างรายงานเปรียบเทียบค่าซ่อมบำรุงของรถยนต์ทั้งหมด	101
ข.47 ตัวอย่างรายงานเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุของรถยนต์ทั้งหมด	101