

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 แผนการดำเนินงาน ขอบเขต และวิธีการศึกษา	4
1.5 รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ	7
บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาการเข้าสังกัดสาขาวิชาเอก	8
2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาย้ายสาขาวิชาเอก	11
2.3 Rule-Based System	13
2.4 Rule-Engine	14
2.5 SRE (Simple Rule Engine)	16
2.6 กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบเอ็กซ์ตรีมโปรแกรมมิ่ง	17
2.7 มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	
3.1 วิธีการเก็บรวบรวมความต้องการ	20
3.2 วิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามกระบวนการวิศวกรรมซอฟต์แวร์	23
3.3 วิธีการติดตั้งและส่งมอบ	29
3.4 การจัดการการเปลี่ยนแปลง	29
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 การเก็บความต้องการ (Requirement Elicitation)	31
4.2 การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)	32
4.3 การออกแบบโปรแกรม (Software Design)	32
4.4 การพัฒนาโปรแกรม (Software Construction)	40
4.5 การทดสอบโปรแกรม (Software Testing)	40
4.6 การติดตั้งและส่งมอบโปรแกรม (Software Deployment)	41
บทที่ 5 การออกแบบหน้าจอ	
5.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป	42
5.2 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ	48
5.3 หน้าจอสำหรับนักศึกษา	52
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการศึกษา	56
6.2 ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน	61
ภาคผนวก ข เอกสารมาตรฐาน ISO 12207	73
ประวัติผู้เขียน	252

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 กระบวนวิชาที่ใช้ในการพิจารณาในแต่ละสาขาวิชาเอก	10
2.2 กระบวนวิชาบังคับพื้นฐานร่วม	12
2.3 กระบวนวิชาบังคับพื้นฐานที่นำมาพิจารณา เพิ่มเติม เพื่อเข้าสังกัดในแต่ละสาขาวิชาเอก	12
2.4 กระบวนวิชาบังคับพื้นฐานที่นำมาพิจารณา เพิ่มเติม เพื่อเข้าสังกัดในแต่ละสาขาวิชาเอก (ต่อ)	13
3.1 บันทึกผลการทดสอบระบบสัอกอิน	26
3.2 บันทึกผลการเพิ่มรายละเอียดข้อมูลค่าคงที่	27
3.3 คำนวณเกรดและหน่วยกิตของนักศึกษาแต่ละคน	27
3.4 ผลการจัดนักศึกษาเข้าสังกัดสาขาวิชาเอก	28
3.5 ผลการจัดนักศึกษาย้ายสังกัดสาขาวิชาเอก	28
4.1 ความต้องการของระบบ	32

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แบบจำลองกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบเอ็กซ์ทรีม โปรแกรมมิ่ง	18
3.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบทั้งหมด	24
3.2 แสดงขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลงของระบบ	30
4.1 รูปแบบฟอร์มสัมภาษณ์	31
4.2 Software Architecture Diagram	33
4.3 Activity Diagram การเลือกสาขาวิชาเอกของนักศึกษา	34
4.4 Activity Diagram การขอย้ายสาขาวิชาเอกของนักศึกษา	35
4.5 Activity Diagram ของผู้ดูแลระบบในการประมวลผลคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก	36
4.6 Activity Diagram การประกาศข่าว	37
4.7 แสดง class diagram ของระบบคัดเลือกและย้ายนักศึกษาเข้าสังกัดสาขาวิชาเอก	38
4.8 แสดง ER diagram ของระบบคัดเลือกและย้ายนักศึกษาเข้าสังกัดสาขาวิชาเอก	39
4.9 โครงสร้างของเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	40
5.1 แสดงการออกแบบหน้าจอแรกเมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์	42
5.2 แสดงการออกแบบหน้าจอแนะนำสาขาวิชาเอก	43
5.3 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาเลือกสาขาวิชาเอก	44
5.4 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลโครงการ	45
5.5 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาขอย้ายสาขาวิชาเอก	46
5.6 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงผลการขอย้ายสาขาวิชาเอก	47
5.7 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงสถิติการเลือกสาขาวิชาเอก	48
5.8 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ และกำหนดการการคัดเลือกและย้ายสาขาวิชาเอก	49
5.9 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับบันทึกกำหนดการคัดเลือกและย้ายสาขาวิชาเอก	49
5.10 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับบันทึกจำนวนรับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาเอก	50
5.11 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับประมวลผลการ คัดเลือกนักศึกษาเข้าสังกัดสาขาวิชาเอก	51

สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
5.12 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับเปลี่ยนสาขาวิชาเอกของนักศึกษา	51
5.13 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลข่าวประกาศ	52
5.14 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลนักศึกษาเลือกสาขาวิชาเอก	53
5.15 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับเลือกสาขาวิชาเอก	53
5.16 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลนักศึกษาขอย้ายสาขาวิชาเอก	54
5.17 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับขอย้ายสาขาวิชาเอก	54
5.18 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับยกเลิกการขอย้ายสาขาวิชาเอก	55