



ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
STUDENT INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF COMPUTER ENGINEERING



นายวรุจน์ ไกยวัฒน์
นายนิมิตร ศรีสงคราม
นายชนากร วรสวัสดิ์

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2556

STUDENT INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF COMPUTER ENGINEERING



MR. WARUT KAIYAWAT
MR. NIMIT SRISONGKRAM
MR. THANAKORN VORRASAWAT

THIS PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE BACHELOR DEGREE OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI
YEAR 2013

หัวข้อปริญญานิพนธ์ ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
นักศึกษา นายวรุจน์ ไกยวัฒน์
นายนิมิตร ศรีสงคราม
นายชนากร วรสวัสดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.วินัย วิชัยพาณิชย์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

.....หัวหน้าภาควิชาฯ
(อาจารย์มานิช ประชา)

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์วีระ คมปริยารัตน์)

.....กรรมการ
(อาจารย์นชิรัตน์ ราชบุรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์สมรรถชัย จันทรัตน์)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
(ดร.วินัย วิชัยพาณิชย์)

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์



นายวรุจน์ ไกยวัฒน์

นายนิมิตร ศรีสงคราม

นายชนากร วรสวัสดิ์

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

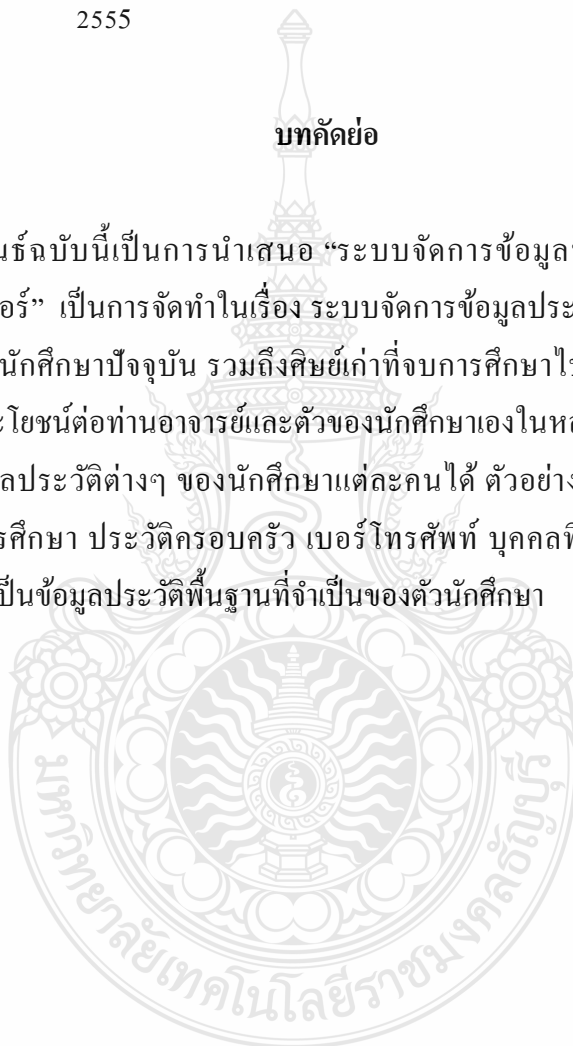
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2556

หัวข้อปฏิญานิพนธ์	ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	
นักศึกษา	นายวรุจน์ ไกยวัฒน์	รหัส 115240462006-2
	นายนิมิตร ศรีสงคราม	รหัส 115240462011-2
	นายชนากร วรสวัสดิ์	รหัส 115240462031-0
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.วินัย วิชัยพาณิชย์	
ปีการศึกษา	2555	

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการนำเสนอ “ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์” เป็นการจัดทำในเรื่อง ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา เพื่อเก็บข้อมูลประวัติส่วนตัวของนักศึกษาปัจจุบัน รวมถึงศิษย์เก่าที่จบการศึกษาไปแล้ว ซึ่งในการเก็บข้อมูลประวัตินี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านอาจารย์และตัวของนักศึกษาเองในหลายๆด้าน เช่น ท่านอาจารย์สามารถค้นหาข้อมูลประวัติต่างๆ ของนักศึกษาแต่ละคนได้ ตัวอย่างเช่น วัน เดือน ปีเกิด ที่อยู่ ปัจจุบัน ประวัติการศึกษา ประวัติครอบครัว เบอร์โทรศัพท์ บุคคลที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน และอื่นๆ ที่เป็นข้อมูลประวัติพื้นฐานที่จำเป็นของตัวนักศึกษา



กิตติกรรมประกาศ

โครงการ “ระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์” สำเร็จได้ด้วยดีทั้งนี้ด้วย ความร่วมมือร่วมใจและความมุ่งมั่นอย่างเป็นที่สุดจากสมาชิกทุกคนในกลุ่มซึ่งเสียสละเวลาของทุกคนศึกษาค้นคว้า ใ้ความรู้ และ ประสบการณ์ที่ได้เรียนมาประยุกต์กันอย่างเต็มความสามารถให้ความร่วมมือในการทำงานทุกอย่างด้วยดี รวมทั้งการสนับสนุนของอาจารย์ทุกท่านภายในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ ดร.วินัย วิชัยพาณิชย์ ที่คอยกรุณาให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ ของโครงการรวมถึงเสนอแนวคิดในการทำงานเสมอมา

คุณความดีของโครงการนี้ขอมอบแด่ บุพการี ผู้มีพระคุณ อาจารย์ สมาชิกในกลุ่ม เพื่อนร่วมห้อง และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จได้ด้วยดี ส่วนคำแนะนำ และคำติชมผู้จัดทำขอน้อมรับไว้ด้วยความเคารพยิ่ง

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 ทฤษฎีเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)	6
2.3 แอนดรอยด์ (Android)	9
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	13
3.1 แผนการดำเนินงาน	13
3.2 เนื้อหาการทำงานของระบบ	14
3.3 ความต้องการของระบบ	14
3.4 Flowchart การทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน และ บน Smart Phone	15
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล	18
3.6 แผนภาพแสดง ER-Diagram ของระบบจัดการข้อมูลประวัตินักศึกษา	25
3.7 Data Dictionary of ER Diagram	26
3.8 การออกแบบฐานข้อมูล Android Application	31
3.9 Function Insert Data Android Application	32
3.10 Function Get Data Android Application	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์	34
4.1 ผลการดำเนินงาน	34
4.2 การวิเคราะห์	35
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	43
5.1 สรุป	43
5.2 ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก ก	46
คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน สำหรับ Smart Phone	47
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม Code Program และแอปพลิเคชัน	51
ประวัติผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์	52



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แผนการดำเนินงานของโครงการ	13
3.2	ตารางแสดง MsProvince	26
3.3	ตารางแสดง MsAumphur	26
3.4	ตารางแสดง MsTumbon	26
3.5	ตารางแสดง MsFaculty	26
3.6	ตารางแสดง TsRegister	27
3.7	ตารางแสดง MsDepartment	27
3.8	ตารางแสดง TsRegister Course	28
3.9	ตารางแสดง MsMember	28
3.10	ตารางแสดง MsStatus	28
3.11	ตารางแสดง MsBloodType	28
3.12	ตารางแสดง TsPhone	29
3.13	ตารางแสดง TsEmail	29
3.14	ตารางแสดง MsPrefix	29
3.15	ตารางแสดง MsReligion	29
3.16	ตารางแสดง MsStatusjob	30
3.17	ตารางแสดง TsAlumni	30
3.18	ตารางแสดง TsReferrer	30
3.19	ตารางแสดง Student_Table	31

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3.1	แสดง Flowchart การทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน	16
3.2	แสดง Flowchart การทำงานแอปพลิเคชัน Smart Phone	17
3.3	แสดง รายละเอียด List of External, Entities List of Processes, List of Data	18
3.4	DFD Diagram Level 0	19
3.5	Process Decomposition Diagram	20
3.6	DFD Level 1 Process 1.0 (เข้าสู่ระบบ)	20
3.7	DFD Level 1 Process 2.0 (จัดการบัญชี)	21
3.8	DFD Level 1 Process 3.0 (ปรับปรุงเพิ่มข้อมูล)	21
3.9	DFD Level 1 Process 4.0 (ค้นหาข้อมูล)	22
3.10	DFD Level 2 ของ Process เข้าสู่ระบบ	23
3.11	DFD Level 2 ของ Process จัดการบัญชี	23
3.12	DFD Level 2 ของ Process ปรับปรุงเพิ่มข้อมูล	24
3.13	DFD Level 2 ของ Process ค้นหาข้อมูล	25
3.14	แสดงการทดสอบการ Insert ข้อมูลผ่าน Web Service	32
3.15	แสดงผลการ Insert ข้อมูล Return True เมื่อ Insert สำเร็จ	32
3.16	แสดงการดึงข้อมูลจาก Web Service	33
3.17	แสดงผลการดึงข้อมูลจาก Web Service	33
4.1	ส่วนโฮมเพจของระบบ	36
4.2	ส่วนการ Login เข้าสู่ระบบ	36
4.3	ส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบ (ทะเบียนข้อมูล)	37
4.4	ส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบ (จัดการข้อมูล)	37
4.5	ส่วนเมนูของเจ้าหน้าที่	38
4.6	ส่วนเมนูของอาจารย์	38
4.7	ส่วนเมนูของสมาชิก	39
4.8	ส่วนการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	40
4.9	ส่วนการค้นหาข้อมูล	40

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.10	ส่วนโฮมเพจ	41
4.11	ส่วนของการเพิ่มข้อมูล	41
4.12	ส่วนของการดูรายชื่อสมาชิก	42
4.13	ส่วนของการ Update ข้อมูลจาก Server	42

