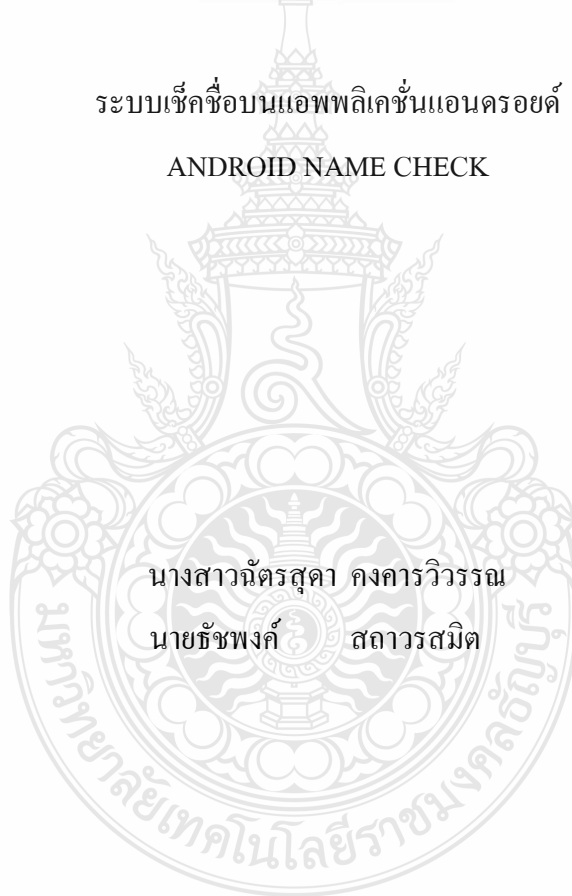




ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์

ANDROID NAME CHECK



นางสาวฉัตรสุดา คงการวิวรรณ
นายรัชพงศ์ สถาวรสมิต

ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์



นางสาวฉัตรสุดา คงการวิวรรณ

นายรัชพงศ์ สถาวรสมิต

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

ANDROID NAME CHECK

MISS.CHARTSUDA KHONGKHARAVIVAN

MR.THACHAPHONG SATAVONSAMITH



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 2014

หัวข้อปริญญาโท ระบบเซิร์ฟเวอร์บนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์

นักศึกษา นางสาวนิตร์สุดา คงการวิวัฒน์

นายรัชพงศ์ สถาวรสมิต

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วีระ คมปริยารัตน์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี อนุมัติให้ปริญญาโทนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

.....หัวหน้าภาควิชาฯ

(อาจารย์พัฒนพงศ์ สุนันทพงษ์)

คณะกรรมการสอบปริญญาโท

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์วีระชัย เข้มวจิ)

.....กรรมการ

(อาจารย์เศรษฐ์ ใจถวิล)

.....กรรมการ

(อาจารย์สิทธิ รักษานอม)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์วีระ คมปริยารัตน์)

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์	
นักศึกษา	นางสาวฉัตรสุดา คงการวิวัฒน	รหัส 115310462021-2
	นายรัชพงศ์ สถาวรสมิต	รหัส 115310462043-6
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วีระ คมปรียารัตน์	
ปีการศึกษา	2557	

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการศึกษาได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นในส่วนสื่อการเรียนการสอน หลักสูตรการเรียน เนื้อหาของแต่ละบทเรียนหรือแม้แต่วิธีการสอนของอาจารย์ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย แต่สิ่งที่ไม่เปลี่ยนคือ เมื่ออาจารย์ได้ทำการสอนในวิชาหนึ่งๆ จะต้องมีการวัดผลหรือทดสอบความรู้ ความสามารถที่ได้จากวิชานี้เพื่อเป็นเกณฑ์ในการตัดสินคะแนนในวิชานั้นๆ ในส่วนของการเก็บคะแนนอาจารย์จะเป็นผู้เก็บคะแนน ซึ่งอาจารย์จะใช้วิธีเก็บคะแนนโดยการคลิกลงใน Excel หรือการเขียนใส่กระดาษ เราลองมาคิดใหม่ว่าถ้าเราสามารถนำ Smartphone อย่างเดียวทำได้จบเลยไม่ว่าจะเป็น เช็คชื่อ เก็บคะแนน ตัดเกรด และมีการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดการต่างๆ เช่น สอบ Midterm สอบ Final ส่งคะแนนให้ สวท. เป็นต้น

คณะผู้จัดทำจึงได้มีการจัดทำ “ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์” เพื่อให้คณะอาจารย์ได้รับความสะดวกสบายไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการเช็คชื่อ การเก็บคะแนน การตัดเกรด หรือแม้แต่การแจ้งเตือนงานต่างๆ ในกรณีที่ Smartphone เสียและมีผลต่อข้อมูลในเครื่องเราสามารถซิงค์กับฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลได้

คำสำคัญ Android Application Smartphone

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำโครงการ “ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์” คณะผู้จัดทำรู้สึกยินดียิ่งที่โครงการนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้เพราะได้รับความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการนี้คือ อาจารย์วีระ คมปริยารัตน์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในทุกๆ ด้าน อีกทั้งยังสละเวลาอันมีค่าที่คอยให้คำปรึกษาทุกครั้งที่ประสบปัญหา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดในระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียนและคอยให้คำแนะนำที่ดีมาตลอด

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้คณะผู้จัดทำสามารถทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีคุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คณะผู้จัดทำ

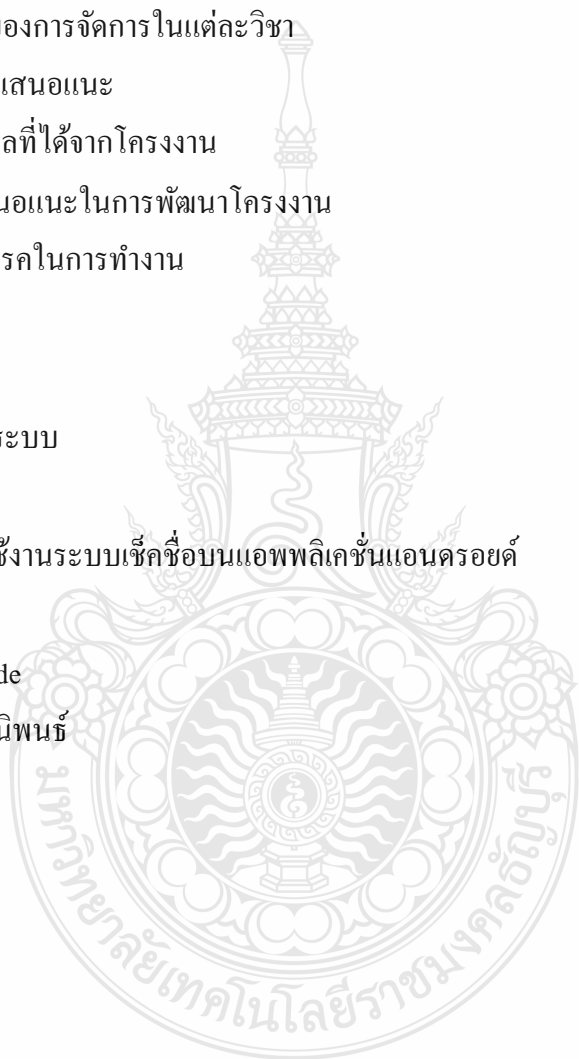


สารบัญ

	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 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)	5
2.3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	6
2.4 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	8
2.5 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML (Unified Modeling Language)	10
2.6 สถาปัตยกรรมแอนดรอยด์ (Android Architecture)	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	23
3.1 แผนการดำเนินงาน	24
3.2 การออกแบบ	25
3.3 Use Case Diagram	26
3.4 Sequence Diagram	30
3.5 Class Diagram	38
3.6 ER-Diagram	39
3.7 การออกแบบฐานข้อมูล	40
3.8 ตารางที่ใช้เก็บข้อมูล	41
บทที่ 4 ผลและการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1 การทดสอบส่วนของการล็อกอินเข้าระบบ	45
4.2 ตารางสอนของอาจารย์	46
4.3 ส่วนของการจัดการในแต่ละวิชา	47
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	63
5.1 สรุปผลที่ได้จากโครงการ	63
5.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการ	64
5.3 อุปสรรคในการทำงาน	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก ก	67
การติดตั้งระบบ	67
ภาคผนวก ข	68
คู่มือการใช้งานระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์	68
ภาคผนวก ค	69
Source code	69
ประวัติผู้ทำปฏิญานิพนธ์	70



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แผนการดำเนินงาน	24
3.2	คำอธิบายผู้ใช้งานระบบ	26
3.3	คำอธิบายฟังก์ชัน ล็อกอิน	27
3.4	คำอธิบายฟังก์ชัน คูตารางสอน	28
3.5	คำอธิบายฟังก์ชัน เช็คชื่อ	28
3.6	คำอธิบายฟังก์ชัน ตัดเกรดและดูคะแนน	28
3.7	คำอธิบายฟังก์ชัน Export File	28
3.8	คำอธิบายฟังก์ชัน ส่ง E-mail	29
3.9	คำอธิบายฟังก์ชัน การแจ้งเตือน	29
3.10	คำอธิบายฟังก์ชัน การจัดเก็บข้อมูลของอาจารย์	29
3.11	คำอธิบายฟังก์ชัน ตรวจสอบ Password ผู้ใช้งานระบบ	29
3.12	Teacher	41
3.13	Teach	41
3.14	Student	42
3.15	Sec	42
3.16	List_Student	43
3.17	Score	43
3.18	Work	44

สารบัญรูป

ภาพที่		หน้า
2.1	วงจรการพัฒนาาระบบ SDLC	7
2.2	แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทน Actor และ Use Case	11
2.3	แสดงลักษณะการเขียน Use Case Diagrams	11
2.4	แสดงขั้นตอนการทำงานของ Use Case Diagrams	12
2.5	แสดงการเกิด Use Case Diagrams	13
2.6	สัญลักษณ์การใช้ Inclusion และ Extension ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case	13
2.7	แสดงสัญลักษณ์การกำหนด Class	14
2.8	การเขียน Attribute ใน Class	15
2.8	การระบุพารามิเตอร์และประเภทของข้อมูลให้ Operation	16
2.10	แสดงการสร้างข้อมูลระดับ Constrains เพิ่มเติมให้ Class	17
2.11	ตัวอย่างการเขียนหมายเหตุให้แก่ Class	17
2.12	แสดงองค์ประกอบทั้งหมดเป็นสัญลักษณ์	18
2.13	สัญลักษณ์แสดงรูปแบบการติดตั้งทั้ง 3 แบบของ Message	18
2.14	แสดงลักษณะของการแสดงเวลาของ Sequence Diagrams	19
2.15	สถาปัตยกรรมแอนดรอยด์	19
2.16	ชั้น Application	20
2.17	ชั้น Application Framework	21
2.18	ชั้น Library, Android Runtime	22
2.19	ชั้น Linux Kernel	22
3.1	Work Flow ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์	25
3.2	แสดงการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	26
3.3	Use Case Diagram การทำงานของระบบ	27
3.4	Sequence Diagram ระบบล็อกอินผู้ใช้งานระบบ	30
3.5	Sequence Diagram การจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	31
3.6	Sequence Diagram ระบบคู่มือการสอน	32
3.7	Sequence Diagram ระบบเช็คชื่อ	33
3.8	Sequence Diagram ระบบการตัดเรดและดูคะแนน	34

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.9	Sequence Diagram ระบบ Export File	35
3.10	Sequence Diagram ระบบ Sent E-mail	36
3.11	Sequence Diagram ระบบแจ้งเตือน	37
3.12	Class Diagram	38
3.13	ER-Diagram	39
3.14	การออกแบบฐานข้อมูล	40
4.1	แสดงการล็อกอินเข้าใช้ระบบ	45
4.2	แสดงหน้าตารางสอนของผู้ใช้งานระบบ	46
4.3	แสดงฟังก์ชันการจัดการต่างๆ ในหนึ่งวิชา	47
4.4	แสดงหน้าของฟังก์ชันเช็คชื่อ	48
4.5	แสดงฟังก์ชันที่ใช้ในการเช็คชื่อรูปแบบที่ 2	49
4.6	แสดงโหมดของการถ่ายภาพ	50
4.7	แสดงฟังก์ชันดูคะแนน	50
4.8	หน้าต่างเลือกดูคะแนน	51
4.9	ผลลัพธ์เมื่อทำการเลือกหัวข้อคะแนนแล้วกดปุ่ม OK	51
4.10	หน้าต่างการทำงานของ Store Score	52
4.11	ผลลัพธ์เมื่อเลือกหัวข้อและกดปุ่ม OK	53
4.12	หน้าของฟังก์ชันจัดการคะแนน	54
4.13	หน้ากำหนดขอบเขตการตัดเกรด	55
4.14	ผลลัพธ์ของการจัดการคะแนนและกำหนดขอบเขตแล้ว	56
4.15	หน้าแสดงข้อความที่ได้บันทึกไว้	57
4.16	หน้าของการตั้งเวลาและข้อความ	57
4.17	หน้าของฟังก์ชัน Send E-mail	58
4.18	หน้าของ E-mail ที่ระบบสร้างขึ้น	58
4.19	ส่วนของการสร้าง Excel File	59
4.20	หน้าต่างไว้สำหรับเรียกดูข้อมูลที่อยู่ใน Excel File และ ส่งข้อมูลให้ สวท.	59
4.21	แสดงฟังก์ชันในการจัดการในส่วนของคุณภาพนักศึกษา	60

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.22	แสดงฟังก์ชันของการเพิ่มรายชื่อนักศึกษา	61
4.23	ฟังก์ชันในการแก้ไข และลบรายชื่อของนักศึกษา	62

