

แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษา

APPLICATION FOR MANAGEMENT CONSULTANCY FOR STUDENTS

นายราชวิทย์ ศรีทองดี

นายดุษิต เดชศรี

โครงงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2561

แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษา

นายราชวิทย์ ศรีทองดี

นายดุษิต เดชศรี

โครงงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2561

APPLICATION FOR MANAGEMENT CONSULTANCY FOR STUDENTS

MR.RATCHAWIT SRITHONGDEE

MR.DUSIT DEJSRI

THE PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS   
FOR THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE   
MAJOR OF COMPUTER SCIENCE   
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE   
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY   
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

YEAR 2018

**หัวข้อโครงงานวิจัย** แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษา

**นักศึกษา** นายราชวิทย์ ศรีทองดี

นายดุษิต เดชศรี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์สิริณา ช่วยเต็ม

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้โครงงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

...........................................................................หัวหน้าสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์แหยม)

**คณะกรรมการสอบโครงงานวิจัย**

...........................................................................ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์แหยม)

.………………………………………………………………...กรรมการ

(อาจารย์ปิยนันท์ เทียบศรไชย)

………………………………………………………………....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์สิริณา ช่วยเต็ม)

………………………………………………………………...กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ประภาส ทองรัก)

ลิขสิทธิ์ของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**หัวข้อโครงงานวิจัย** แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษา

**นักศึกษา** นายราชวิทย์ ศรีทองดี รหัส 115820905116-4

นายดุษิต เดชศรี รหัส 115820905018-1

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์สิริณา ช่วยเต็ม

**ปีการศึกษา** 2561

**บทคัดย่อ**

คำสำคัญ การให้คำปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกาษา การสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต WebRTC

**กิตติกรรมประกาศ**

โครงงานเรื่อง แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษา สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์สิริณา ช่วยเต็ม อาจารย์ที่ปรึกษารองอาจารย์ประภาส ทองรักและอาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะในการศึกษาค้นคว้า แนะนำขั้นตอนและวิธีจัดทำโครงงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี คณะผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวศรีทองดี และครอบครัวเดชศรี ที่ให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| บทคัดย่อ | | ง |
| กิตติกรรมประกาศ | | จ |
| สารบัญ | | ฉ |
| สารบัญตาราง | | ช |
| สารบัญรูป | | ญ |
| คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ | | ฎ |
| บทที่ 1 | บทนำ |  |
|  | 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ | 1 |
|  | 1.2 วัตถุประสงค์ | 2 |
|  | 1.3 ขอบเขต | 2 |
|  | 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| บทที่ 2 | ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง |  |
|  | 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 4 |
|  | 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 19 |
|  | 2.3 สรุปทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 22 |
| บทที่ 3 | วิธีการดำเนินงาน |  |
|  | 3.1 แผนการดำเนินงาน | 23 |
|  | 3.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้งานวิจัย | 25 |
|  | 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน | 26 |
| บทที่ 4 | ผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ผล |  |
|  | 4.1 ผลการดำเนินงาน |  |
|  | 4.2 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน |  |
| บทที่ 5 | สรุปการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ |  |

**สารบัญ (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | หน้า |
| บรรณานุกรม | |  |
| ภาคผนวก ก | |  |
|  | คู่มือการใช้งาน |  |
| ภาคผนวก ข | |  |
|  | ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ |  |
| ภาคผนวก ค | |  |
|  | ภาพถ่ายระว่างดำเนินงาน |  |
| ประวัติผู้ทำวิจัย | |  |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตารางที่ | | หน้า |
| 3.1 | แผนการดำเนินงาน | **24** |
| 3.2 | คำอธิบายยูสเคสที่ 1 : กระทู้ | **28** |
| 3.3  3.4  3.5  3.6  3.7  3.8  3.9  3.10  3.11  3.12  3.13  3.14 | คำอธิบายยูสเคสที่ 2 : บันทึกให้คำปรึกษ  คำอธิบายยูสเคสที่ 3 : ที่ปรึกษา  คำอธิบายยูสเคสที่ 4 : แชท  คำอธิบายยูสเคสที่ 5 : โทร  คำอธิบายยูสเคสที่ 6 : วิดีโอคอล  คำอธิบายยูสเคสที่ 7 : ข้อความ  คำอธิบายยูสเคสที่ 8 : ดูบันทึกการให้คำปรึกษา  คำอธิบายยูสเคสที่ 9 : ดูสถิติการให้คำปรึกษา  คำอธิบายยูสเคสที่ 10 : จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน  คำอธิบายยูสเคสที่ 11 : จัดการที่ปรึกษา  คำอธิบายยูสเคสที่ 12 : จัดการกระทู้  การควบคุมการเข้าใช้งานระบบ | **29**  **29**  **30**  **30**  **30**  **31**  **31**  **32**  **32**  **32**  **32**  **34** |
| 4.1 | ข้อความแสดงชื่อตาราง |  |
| 4.2 | ข้อความแสดงชื่อตาราง |  |

**สารบัญรูป**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รูปที่ | | หน้า |
| 2.1 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี | 6 |
| 2.2 | โครงสร้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี | 6 |
| 2.3 | สำรวจสัดส่วนการใช้สมาร์ทโฟนระบบ iOS และ Android จากผู้ใช้ทั่วโลกปี2560 | 13 |
| 2.4 | หลักการทำงานของ Firebase **Cloud Messaging** | 18 |
| 2.5  3.1 | หลักการทำงานของ Firebase Cloud Functions  แบบจำลอง Prototyping Model  แผนภาพยูสเคส Use Case Diagram  แผนภาพคลาส Class Diagram | 19 |

**คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ**