บทความวิจัย

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

แอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร
Food Homework Community Application

วรพงศ์ ไชยบัง, กันต์กวี ทองมา, ฉัตรเกล้า เจริญผล
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

แอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหารถูกพัฒนาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เป็นแอปพลิเคชัน ที่ช่วยให้ทำอาหารง่ายขึ้นสำหรับกลุ่มคนที่รักในการทำอาหาร โดยสามารถตามหาสูตรอาหารมากมายในแอปนี้ รวมทั้งสามารถนำสูตรอาหารมาปรับเป็นสูตรของตัวเองได้อีกด้วย สามารถรีวิวสูตรอาหารที่ชื่นชอบได้และยังสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดกับเจ้าของสูตรอาหารคนอื่นๆด้วย ทำให้แอปมีความเหมาะกับการใช้งานมากสำหรับคนรักในการทำอาหาร จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร Food Homework Community ขึ้น โดยใช้ภาษา Dart เฟรมเวิร์คและใช้ Firebase ในการจัดการข้อมูล
ดังนั้นจึงให้กลุ่มสมาชิก จำนวน 20 คนในการประเมินความพึงพอใจ ซึ่งด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดคือ การใช้งานของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันค่าเฉลี่ย 4.33% รองลงมาคือ ด้านความสามารถในการทำงานของแอปพลิเคชัน ค่าเฉลี่ย 4.28% และด้านการใออกแบบ ค่าเฉลี่ย 4.2% ตามลำดับ และสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนาต่อได้แก่ ฟังก์ชันการอัปโหลดสูตรอาหาร

คำสำคัญ : Firebase, Dart, Flutter, Email, Food

1.บทนำ

ในปัจจุบัน มีแอปพลิเคชั่นทำอาหารมากมาย เช่น FoodTravel ,Cookpad ที่มีฟังชันก์ต่างๆ โดยสามารถค้นหาสูตร แต่อาจจะต้องมีสูตรที่ใช้เงินในการซื้อเพื่อให้ได้สูตรตามที่ต้องการ ซึ่งการที่จะหาสูตรเมนูอาหารที่ถูกปากและทำตามได้ง่ายนั้นที่สำคัญสำหรับกลุ่มคนที่รักในการทำอาหารให้ได้เข้ามาแบ่งปัน คิดค้นข้อมูลสูตรในการทำอาหารที่สามารถดัดแปลงและแชร์กันได้ตลอด จึงทำให้ต้องมีการสร้างและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนสูตรและคิดค้นสูตรให้แก่ผู้ที่รักในการทำอาหารได้เข้ามาแบ่งปันกันอย่างเต็มที่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและสร้างชุมชนสนทนาสอบถามข้อมูลด้านอาหารที่สำคัญผู้ที่ทำอาหารจะได้ลองทำอาหารเมนูต่างๆมากมายและสามารถปรับเปลี่ยนสูตรอาหารให้มีการพัฒนามากขึ้นเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชั่นแจกสูตรอาหารให้แก่ผู้ที่ใช้งานมือถือระบบปฏิบัติการAndroid ได้มีการแบ่งปัน หรือ แชร์สูตรอาหาร วิธีการทำ วัตถุดิบ และสามารถส่งการบ้าน ความคืบหน้าในการทำอาหารให้แก่ผู้คิดค้นสูตรได้

2.ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Flutter คือ Framework ที่ใช้สร้าง UI สำหรับ mobile application ที่สามารถทำงานได้ทั้ง IOS และ Android ในเวลาเดียวกันโดยที่ใช้ source code ตัวเดียวกัน โดยภาษาที่ใช้ใน Flutter นั้นจะเป็นภาษา dart ซึ่งถูกพัฒนาโดย Google และ ยังเป็น open source ที่สามารถใช้งาน ได้ฟรี ตัวอย่าง syntax ของภาษา dart ที่ใช้ใน Flutter ซึ่งจะมีความคล้ายกับภาษา Java เนื่องจาก dart เป็นภาษาที่รองรับ OOP และมีแนวคิด เช่นเดียวกับภาษา Java
Firebase เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ของ Google โดย Firebase คือ Platform ที่รวบรวมเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับการจัดการในส่วนของ Backend หรือ Server side ซึ่งทำให้สามารถ

Computer Science Department Faculty of Informatics, Mahasarakham University

BuildMobile Application ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีทั้งเครื่องมือที่ฟรี และเครื่องมีที่มีค่าใช้จ่าย ในปี2011 ก่อตั้งขึ้นโดยแอนดรูลีและเจมส์ เทมปลิน โดย Firebase เป็นฐานข้อมูลเรียลไทม์ซึ่งมี API ที่ช่วยให้นักพัฒนาในการจัดเก็บและซิงค์ข้อมูล google ได้ซื้อกิจการ Firebase และมีการพัฒนาให้สามารถ จากบริการ backend เก็บข้อมูลอย่างเดียว มาเป็น แพลตฟอร์ม ครบวงจรสำหรับนักพัฒนาแอป Firebase มีบริการให้ใช้หลายอย่าง ที่เกี่ยวกับ Build Better Apps มีดังนี้

Cloud Firestore จัดเก็บและซิงค์ข้อมูลระหว่างผู้ใช้และอุปกรณ์โดยใช้ฐานข้อมูล NoSQL ที่โฮสต์บนคลาวด์ Cloud Firestore ให้การซิงโครไนซ์และการสนับสนุนออฟไลน์ พร้อมกับการสืบค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การผสานรวมกับผลิตภัณฑ์ Firebase อื่น ๆ ช่วยให้สร้างแอปแบบไร้เซิร์ฟเวอร์

Authentication จัดการผู้ใช้ของคุณด้วยวิธีที่ง่ายและปลอดภัย Firebase Auth มีหลายวิธีในการตรวจสอบสิทธิ์รวมถึงอีเมลและรหัสผ่าน ผู้ให้บริการบุคคลที่สามเช่น Google หรือ Facebook และใช้ระบบบัญชีที่มีอยู่โดยตรง สร้างอินเทอร์เฟซหรือใช้ประโยชน์จากโอเพ่นซอร์ส UI ที่ปรับแต่งได้อย่างเต็มที่

Firebase Database จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้ไว้ในฐานข้อมูล NoSQL

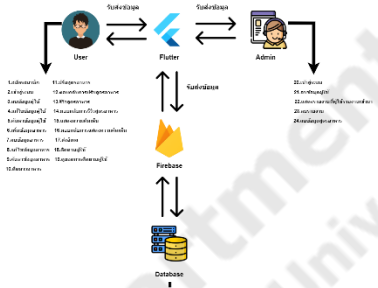
Visual Studio Codeเป็นโปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่มีขนาดเล็กแต่ทรงพลัง ซึ่งทำงานบนเดสก์ท็อป และพร้อมใช้งานสำหรับ Windows, macOS และ Linux ซึ่งมาพร้อมกับการสนับสนุนในตัวสำหรับ JavaScript, TypeScript และ Node.js และมีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ของส่วนขยายสำหรับภาษาอื่น ๆ

Github Desktop เป็นแอปพลิเคชั่นที่มีประโยชน์มากสำหรับผู้ใช้ GitHub นี้จะเป็นช่วยในการควบคุมงานที่เกี่ยวข้องกับที่เก็บข้อมูลทั้งหมดได้อย่างง่ายดาย. ผู้ใช้ที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการนี้สามารถปรึกษา ที่เก็บ GitHub ของโครงการ.

3.ขั้นตอนการพัฒนา

ภาพรวมของระบบอธิบายได้โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนของสมาชิกและผู้ดูแลระบบดังนี้

3.1 ภาพรวมระบบ



ภาพประกอบที่ 1 ภาพรวมระบบ

ภาพรวมของระบบอธิบายได้โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนของสมาชิกและผู้ดูแลระบบดังนี้ โดยเริ่มต้นที่สมาชิก จะเข้าแอปได้จะต้องสมัครสมาชิกก่อนเท่านั้น เมื่อสมัครสมาชิกแล้วจะสามารถแก้ไขข้อมูลตัวเองได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้ สามารถดัดแปลงสูตรอาหารและตอบกลับได้ สามารถรีวิวสูตรอาหารและตอบกลับได้ สามารถแสดงความคิดเห็นสูตรอาหารและตอบกลับได้ สามารถให้คะแนนและรีวิวเมนูอาหารได้ สารถสอบถามสูตรอาหารโดยการติดต่อทางอีเมลได้ สามารถกดติดตามผู้ใช้และดูจำนวนผู้ติดตามได้ได้ สามารถกดรายงานผู้ใช้หรืออาหารที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ ส่วนฝั่งผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถลบข้อมูลผู้และข้อมูลอาหารใช้ได้ สามารถแสดงข้อมูลที่รายงานเข้ามาได้ สามารถลบรายงานได้ ดังภาพประกอบที่ 1.1 ภาพประกอบภาพรวมระบบ

3.2 กรอบการดำเนินการ

ภาพประกอบที่ 2 กรอบการดำเนินการ

Computer Science Department Faculty of Science Mahasarakham University

สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงงานปริญญานิพนธ์ ซึ่งทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์และการออกแบบระบบโดยละเอียดว่ามีแนวทางในการทำงานหรือมีขั้นตอนในการทำงานของระบบอย่างไรบ้างโดยขั้นตอนในการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

1. เขียนโปรแกรมออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน Food Homework Community สำหรับผู้ใช้งานแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟน โดยการสร้างแอปพลิเคชันเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

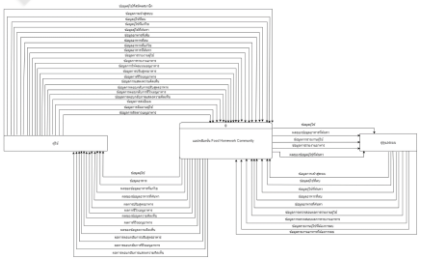
- แอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่บนสมาร์ทโฟน (Front-end) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันคือ visual studio code โดยใช้ Flutter Framework ซึ่งเป็นภาษา Dart

-แอปพลิเคชันที่ทำงานติดต่อกับฐานข้อมูล (Back end) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันคือ Firebase จัดการฐานข้อมูลในรูปแบบ Real Time Database และ cloud firestore และ phpMyAdmin ใช้จัดการฐานข้อมูลในรูปแบบ

2. การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิกโดยการ Authentication ของ Email/Password จาก Firebase

3. การแสดงความคิดเห็นเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับสูตรอาหาร ซึ่งนำมาพัฒนา Mobile Application ในส่วนของการสนทนาโดยใช้ Real Time Database ในการเก็บข้อมูลการแสดงความคิดเห็น

3.3 การออกแบบระบบ



ภาพประกอบที่ 3 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ เพื่อแสดงภาพรวมของระบบของข้อมูลบนแอปพลิเคชัน โดยแบ่งเป็นผู้ใช้ มีข้อมูลเข้า 12 เส้น มีข้อมูลออก 21 เส้น และแอดมิน มีข้อมูลเข้า 5 เส้น มีข้อมูลออก 9เส้น ดังภาพประกอบที่ 3 โดยแต่ละเส้นข้อมูลจะมีการทำงานโดย Data Flow Diagram เป็นกระแสข้อมูลในระดับที่แสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมด (Process หลัก) ของระบบแสดงทิศทางการไหลของ Data Flow และแสดงรายละเอียดของแหล่งจัดเก็บข้อมูล (DataStore) ที่นำเสนอข้อมูลเข้าไปจัดการในฐานข้อมูล โดยมีการแยกออกเป็นแฟ้มข้อมูลซึ่งทำให้เราทราบถึงการรับ - ส่งข้อมูลแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้งข้อมูลเข้า (Input) และข้อมูลส่งออก (Output) ระหว่างข้อมูลต้นทางถึงข้อมูลปลายทางของข้อมูลบนแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร

4.การทดสอบระบบ

4.1 การทดสอบระบบ (Testing System) เป็นการทดสอบกระบวนการการทำงานของระบบเพื่อทำการทดสอบการใช้งานแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร ซึ่งได้ทำการพัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ทราบถึง กระบวนการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานในแต่ละฟังก์ชันได้อย่างถูกต้อง และให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการหรือไม่ โดยแบ่งการการทดสอบเป็น 2 ส่วนคือ การทดสอบระบบ การประเมินและวิเคราะห์ผล โดยการทดสอบระบบ มีการนำเข้าข้อมูลไปยังระบบเพื่อให้ทำงาน และแสดงผลลัพธ์ออกมาโดยใช้ฟังก์ชันในส่วนต่าง ๆ ของระบบในการทดสอบ จำนวน 34 ขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการทดสอบ ดังนี้

ทดสอบการสมัครสมาชิก เพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถลงทะเบียนผู้ใช้ในระบบ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการเข้าสู่ระบบ เพื่อตรวจสอบการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

-ทดสอบการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแก้ไขรหัสผ่าน เพื่อแก้ไขรหัสผ่าน ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแก้ไขอีเมล เพื่อแก้ไขอีเมล ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการลบข้อมูลผู้ใช้ เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการค้นหาผู้ใช้ เพื่อค้นหาผู้ใช้ที่ต้องการค้นหา ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการดูโปรไฟล์ผู้ใช้ เพื่อสามารถดูโปรไฟล์ผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบสามารถอัปโหลดข้อมูลสูตรอาหาร เพื่อสามารถอัปโหลดข้อมูลสูตรอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแก้ไขข้อมูลสูตรอาหาร เพื่อสามารถแก้ไขข้อมูลสูตรอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสดงรายละเอียดสูตรอาหาร เพื่อสามารถดูรายละเอียดข้อมูลสูตรอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการค้นหาอาหาร เพื่อค้นหาอาหารที่ต้องการค้นหา ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการติดาวเมนูที่ชอบ เพื่อเก็บเมนูที่ชอบไว้หน้าฟีดของเรา ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการปรับสูตอาหาร เพื่อปรับสูตรอาหารเมนูที่ต้องการ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการตอบกลับการปรับสูตอาหาร เพื่อตอบกลับการปรับสูตอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการรีวิวสูตอาหาร เพื่อรีวิวสูตรอาหารเมนูที่ต้องการ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการตอบกลับการรีวิวสูตอาหาร เพื่อตอบกลับการรีวิวสูตอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสดงความคิดเห็นต่อสูตอาหาร เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหารเมนูที่ต้องการ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสดงความคิดเห็นต่อสูตอาหาร เพื่อตอบกลับการแสดงความคิดเห็นต่อสูตอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการส่งอีเมล เพื่อสามารถส่งอีเมล ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการติดตามผู้ใช้ เพื่อสามารถติดตามผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสงเมนูอาหารของคนที่เรากดติดตาม เพื่อสามารถดูเมนูอาหารของคนที่เรากดติดตาม ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสงจำนวนคนที่กดติดตาม เพื่อดูจำนวนคนติดตาม ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสดงสูตรอาหารที่ถ่ายทอด เพื่อสามารถดูสูตรอาหารที่เคยถ่ายทอด ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการแสดงเร็ตติ้งเมนูอาหาร เพื่อสามารถดูเร็ตติ้งของอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการรายงานผู้ใช้ เพื่อสามารถรายงานผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการรายงานอาหารเพื่อสามารถรายงานอาหารที่มีข้อมูลไม่เหมาะสม ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการลบข้อมูลผู้ใช้ของแอดมิน เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการลบข้อมูลอาหารของแอดมิน เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการดูรายงานผู้ใช้ของแอดมิน เพื่อดูรายงานผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการดูรายงานอาหารของแอดมิน เพื่อดูรายงานอาหารได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการลบรายงานผู้ใช้ของแอดมิน เพื่อลบรายงานผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

ทดสอบการลบรายงานอาหารของแอดมิน เพื่อลบรายงานผู้ใช้ ได้อย่างถูกต้อง

โดยการทดสอบทั้งหมด 34 ขั้นตอน มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และเป็นการ

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ทดสอบที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทั้ง 26 ฟังก์ชัน ของขอบเขตโครงงานแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร

4.2 สรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร

ความพึงพอใจด้านความสามารถในการทำงานของแอปพลิเคชัน พบว่าค่าเฉลี่ยในข้อ 1 สามารถอัปโหลดสูตรอาหารได้ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.85% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 2 สามารถปรับสูตรอาหารได้ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.45% อยู่ในระดับมาก ข้อที่3 สามารถรีวิวสูตรอาหารได้ มีค่าเฉลี่ย 4.15% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 4 สามารถแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหารได้ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.55% อยู่ในระดับ มากที่สุด และข้อที่ 5 สามารถส่งอีเมลได้ มีค่าเฉลี่ย 4.4% อยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 4.28% มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

ความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ พบว่าค่าเฉลี่ยในข้อที่ ความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย 4.1% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 2 เมนูต่างๆในแอปพลิเคชันใช้งานง่าย มีค่าเฉลี่ยคือ 4.3% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 3 สีสันในการออกแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยคือ 4.1% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 4 ขนาด และรูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน มีค่าเฉลี่ย 4.2% อยู่ในระดับมาก และข้อที่ 5 ภาพและเนื้อหามีความสอดคล้องกันและสื่อความหมายมีค่าเฉลี่ย 4.3% อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 4.2% มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

ความพึงพอใจด้านการใช้งานของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันพบว่าค่าเฉลี่ยในข้อ 1 การใช้งานง่ายและเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยคือ 4.4% อยู่ในระดับมาก ข้อที่ 2 มีการทำงานอย่างมีประสิทธิ์ภาพ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.05% อยู่ในระดับมาก ข้อ3 ฟังก์ชันมีการทำงานที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยคือ 4.3% อยู่ในระดับมาก ข้อ4 ฟังก์ชันมีความน่าสนใจขณะใช้งาน มีค่าเฉลี่ยคือ 4.45% อยู่ในระดับมาก ข้อ5 มีฟังก์ชันครบถ้วนตามความต้องการอย่างเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยคือ 4.45% อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 4.33% มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการนำเสนอแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร สามารถสรุปผลทดลอง ดังนี้

5.1 สรุปผลและอภิปรายผล การทำอาหารให้อร่อยในแต่ละครั้งเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากจากบางคนไม่รู้วิธีทำหรือไม่มีสูตรในการทำอาหาร ทำให้การปรุงอาหารในแต่ละครั้งรสชาติอาจจะมีความไม่แน่นอน ดังนั้นจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร สำหรับผู้ที่ชอบในการทำอาหาร และสามารถดูสูตรการทำอาหารต่างๆของผิอื่นได้

กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร ถูกแบ่งออกเป็น 1 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ชอบในการทำอาหาร สามารถใช้งานฟังก์ชันหลัก ๆ เช่น ทำสูตรอาหารเมนูที่สนใจตามผู้ใช้คนอ่นๆ โดยสามารถทำอาหารเมนูที่สนใจ สามารถปรับปรุงสูตรอาหารให้เป็นสูตรของเราเอง สามารถรีวิวสูตรอาหารของผู้อื่นได้ด้วย

โดยแอปพลิเคชันถูกพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ Android ด้วยภาษา Dart เฟรมเวิร์ค Flutter โดยการเก็บไปยังฐานข้อมูล Server ด้วย Firebase เพื่อแสดงข้อมูลบนแอปพลิเคชัน และใช้ Firebase Authentication ในการสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ ใช้ Firebase Storage ในการเก็บรูปภาพ และใช้ Firebase Firestore ในการเก็บข้อมูลของตารางต่างๆ สรุปได้ว่า การทำงานของระบบสามารถทำงานในแต่ละฟังก์ชันได้อย่างถูกต้อง และให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการจากการทดสอบในแต่ละฟังก์ชัน ส่วนการประเมินและวิเคราะห์ผล จาก

แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้จำนวน 10 คน ประเมินหลังจากการใช้งาน ได้แบ่งผลสรุปการประเมินออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ จากการที่กลุ่มผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสังคมการบ้านอาหาร ได้ทำการพัฒนาระบบโดยสามารถสรุปปัญหาระหว่างดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1. ปัญหาด้านการออกแบบฐานข้อมูล
2. การทำความเข้าใจในภาษา Dart
3. ปัญหาการเขียนโปรแกรมอย่างไม่เป็นระเบียบ
4. ปัญหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ทำให้โปรแกรมเกิดข้อผิดพลาดในระหว่างการรัน
5. การออกแบบ UI ให้ใช้งานง่าย ทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไขหน้า UI อยู่บ่อยครั้ง

5.3 ข้อเสนอแนะ จากข้อเสนอแนะที่ผู้ใช้ประเมินผล ผู้พัฒนาได้เล็งเห็นว่าในอนาคตอาจจะต้องปรับปรุงฟังก์ชันอัปโหลดสูตรอาหารให้ใช้งานง่าย และทำให้อัปโหลดสูตรอาหารสามารถใช้งานได้ง่ายกว่าเดิม และBuildแอปในโทรศัพท์ก่อนนำเสนอ

6. เอกสารอ้างอิง

1.“Visual studio code คืออะไร มีหน้าที่อะไร”, https://learn.microsoft.com/th-th/power-apps/maker/portals/vs-code-extension

2. “Github desktop คืออะไร ใช้ยังไง”, https://ubunlog.com/th/github-desktop-trabaja-con-github-desde-escritorio/

3.“Flutter คืออะไร” , https://aws.amazon.com/th/what-is/flutter/

4.“firebase คืออะไร”, https://appmaster.io/th/blog/firebase-khuue-aair

5.“วิธีใช้ authentication ใน firebase”, https://www.youtube.com/watch?v=rWamixHIKmQ

6.“CRUD Firebase in Flutter”, https://www.youtube.com/watch?v=ErP_xomHKTw

7.“วิธีเชื่อม firebase กับ flutter”, https://blog.clicknext.com/create-app-flutter-n-firebase/

8.“วิธีเขียน flutter ใน Visual studio code”, https://shorturl.asia/StciO

9.“สอนใช้งาน Git”, https://www.youtube.com/watch?v=5TlGWHU_SQc&t=922s

10.“extension for flutter in vs code”, https://www.syncfusion.com/blogs/post/10-best-visual-studio-code-extensions-for-flutter-development.a

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University