

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

บทความวิจัย

แอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์

Grocery Shop Application

พรหมมินทร์ จันท์เดช, ทักซิณ จันทะเลิศ, นัฐธริยา เหล่าประชา

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

63011212011@msu.ac.th, 63011212087@msu.ac.th, natthariya.l@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การใช้แอปพลิเคชันบนมือถือในการสั่งอาหารและเครื่องใช้ในครัวเรือนกำลังมาแรงในปัจจุบัน แอปพลิเคชันเช่น Grab Food, 7-11 Delivery, Foodpanda, และ Line Man ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งอาหารและสินค้าออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว แต่ยังคงขาดความสมบูรณ์เมื่อเราพูดถึงการรวบรวมร้านขายสินค้าท้องถิ่นในแอปพลิเคชันเหล่านี้ โครงการงานนี้มุ่งเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ที่สามารถเป็นพื้นที่ให้ร้านขายของชำและร้านค้าในชุมชนเข้าถึงลูกค้าออนไลน์ โดยไม่ต้องใช้บริการรถส่งสินค้า เช่นรายชื่อร้าน Lotus Express, 7 11 Delivery, และ Big C เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายของร้านในการจ่ายค่าไรเดอร์

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันสั่งอาหาร, ร้านขายสินค้าท้องถิ่น

1. บทนำ

ในปัจจุบัน การใช้แอปพลิเคชันบนมือถือในการสั่งอาหารและเครื่องใช้ในครัวเรือนกำลังมาแรงอย่างแพร่หลายและที่สำคัญมากในวิถีชีวิตของคนหลายคนทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นอันรวดเร็วหลังจากเทคโนโลยีและการสื่อสารดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการแปลงวิถีชีวิตทางการกินและ

การซื้อปิ้ง แอปพลิเคชันเช่น Grab Food, 7 11 Delivery, Foodpanda, และ Line Man มีบทบาทสำคัญในการทำให้ลูกค้าสามารถสั่งอาหารและสินค้าออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการสั่งอาหารจากร้านโปรดในยามหิวหั่นหรือการสั่งของในชีวิตประจำวันโดยไม่ต้องเดินทางไปยังร้านเป็นตัวอย่างที่ทำให้ชีวิตรู้สบายมากขึ้น และการส่งสินค้าหรืออาหารถึงหน้าบ้านลูกค้ามีบทบาทสำคัญในการให้บริการที่ดีและประทับใจ

แต่ถึงแม้ว่าการบรรเทาความสะดวกในการสั่งอาหารและสินค้าจากร้านในรูปแบบนี้จะ เป็นสิ่งที่คุ้มค่าและใช้งานได้ดี แต่ยังคงขาดความสมบูรณ์เมื่อพูดถึงการรวบรวมร้านขายสินค้าท้องถิ่น ความต้องการในการเปิดโอกาสให้ร้านค้าท้องถิ่นและร้านขายสินค้าที่ตั้งอยู่ในชุมชนของเราได้เข้าถึงตลาดออนไลน์และลูกค้าได้อย่างยุติธรรมกำลังมีความสำคัญอย่างมาก

ดังนั้นในโครงการนี้ เรามุ่งหวังที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ที่สามารถเป็นสังคมออนไลน์สำหรับร้านขายของชำและร้านค้าในชุมชน ซึ่งจะทำให้ลูกค้าสามารถค้นหาและสั่งซื้อสินค้าจากร้านตรงได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการรถส่งสินค้า ทำให้ร้านขายของชำสามารถเพิ่มรายได้และเติบโตได้อย่าง

ยั่งยืนในยุคดิจิทัลแบบนี้ นอกจากนี้ โครงการนี้ ยังมุ่งหวังที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายของร้านขายของ ชำในการจ่ายค่าให้กับผู้ส่งสินค้า ทำให้ร้านค้า สามารถยังหยัดในระยะเวลาอย่างยั่งยืนได้ เช่นกัน

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 Kotlin เป็นภาษาโปรแกรมเชิง วัตถุที่พัฒนาโดย JetBrains ในปี 2011 มี คุณสมบัติหลายประการที่ทำให้เหมาะสำหรับการ พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ เช่น ความสามารถในการทำงานร่วมกับภาษา Java ได้อย่างเต็มที่ ทำให้นักพัฒนาสามารถย้ายโค้ด จาก Java มายัง Kotlin ได้อย่างง่ายดาย โครงสร้างไวยากรณ์ที่เรียบง่าย ทำให้ง่ายต่อการเขียนและอ่านโค้ดและความเร็วในการรันที่ ดี

2.2 ฐานข้อมูล SQLite เป็นฐานข้อมูล ขนาดเล็กที่เก็บฐานข้อมูลเป็นไฟล์ เหมาะ สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันพกพาหรือแอป พลิเคชันที่ไม่ต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ SQLite มี คุณสมบัติหลายประการ เช่น ขนาดเล็กและ รวดเร็ว ทำงานได้บนทุกแพลตฟอร์ม ไม่ จำเป็นต้องมีเซิร์ฟเวอร์

2.3 ภาษาโปรแกรม PHP เป็นภาษา โปรแกรมเชิงวัตถุที่ได้รับความนิยมในการ พัฒนาเว็บไซต์ มีคุณสมบัติหลายประการ เช่น ความสามารถในการทำงานร่วมกับภาษา HTML และ CSS ได้อย่างเต็มที่ ความสามารถในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหลายประเภท ความสามารถในการปรับแต่งได้สูง

2.4 เทคโนโลยี ASP.NET Core เป็น เทคโนโลยีจาก Microsoft สำหรับการพัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน มีคุณสมบัติหลายประการ เช่น

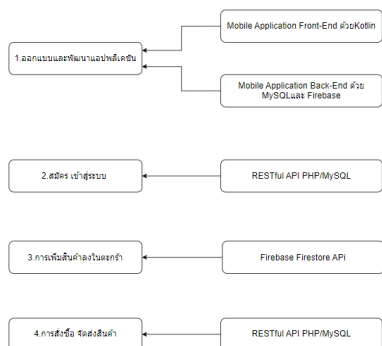
ความสามารถในการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม ความสามารถในการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล หลายประเภท ความสามารถในการปรับขนาด ได้อย่างยืดหยุ่น

2.5 Web Services เป็นเทคโนโลยีที่ ช่วยให้แอปพลิเคชันสามารถสื่อสารกันผ่าน อินเทอร์เน็ตได้ เหมาะสำหรับการพัฒนาแอป พลิเคชันที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง ระบบที่แตกต่างกัน Web Services ทำงานโดย ใช้มาตรฐานหลายประการ เช่น X M L (Extensible Markup Language) เป็นภาษา มาตรฐานที่ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูล SOAP (Simple Object Access Protocol) เป็น มาตรฐานที่ใช้สำหรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต WSDL (Web Services Description Language) เป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับอธิบาย การใช้งาน Web Services UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration) เป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับค้นหา Web Services

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

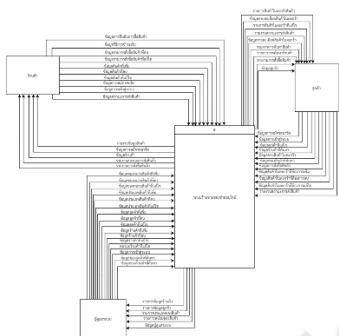
ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ประกอบด้วย การทำงานหลัก 2 ขั้นตอนคือ

- (1) กรอบการดำเนินงาน



ภาพประกอบที่1 กรอบการดำเนินงาน

(2) การออกแบบระบบ



ภาพประกอบที่2 กรอบการดำเนินงาน

4. การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบ (Testing System) เป็นการทดสอบกระบวนการการทำงานของระบบ การทำการทดสอบใช้งานแอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์ ซึ่งได้ทำการพัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทำงาน ของระบบว่าสามารถทำงานในแต่ละฟังก์ชันได้ อย่างถูกต้อง และให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ หรือไม่ ทดสอบโดยให้ผู้ใช้ทำแบบประเมิน ความพึงพอใจ ซึ่งแอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์ยังมีส่วนที่นำไปพัฒนาต่อยอดได้ เช่น การปรับแก้ไข UX/UI ให้แอปพลิเคชันมี หน้าตาสอดคล้องกันมากขึ้น มีความสวยงาม และดูเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น

การปรับแก้ไข UX/UI ให้แอปพลิเคชันมี หน้าตาสอดคล้องกัน มากขึ้น มีความสวยงาม และดูเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น และปรับหน้าแอปพลิเคชันให้ช้าช้อน น้อยลง เพื่อผู้ใช้จะใช้งาน ในการขายสินค้าได้ดีขึ้น

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปราย

การทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชันร้านขายของชำ เป็นการประเมินประสิทธิภาพ เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ซึ่งการทดสอบพบว่าการทดสอบฟังก์ชันในการใช้งานได้จริงแต่จะมีในส่วนของการออกแบบ ยังคงมีความช้าช้อนใช้งานได้ยาก และสีของแอปพลิเคชันคาดว่าจะพัฒนาได้เข้ากับตัวแอปพลิเคชันได้มากกว่านี้ ซึ่งให้ผู้ใช้ทดลองใช้และทำแบบประเมินความพึงพอใจ ดังนั้นแอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์ มีการประมวลผลที่ ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นจึงตัดสินใจได้ว่าแอปพลิเคชันโค้ดออกกำลังกายสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

หลังจากที่ได้เริ่มพัฒนาระบบร้านขายของชำออนไลน์แล้ว สามารถสรุปปัญหาที่พบระหว่างแอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์ได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านผู้จัดทำระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันร้านขายของชำออนไลน์จำเป็นต้องใช้ทักษะความรู้ที่ทางผู้พัฒนานั้นยังมีความรู้ไม่เพียงพอ

ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้าและยุ่งยากเนื่องจากต้องทำการศึกษาความรู้ในเรื่องนั้นๆก่อนทำการพัฒนา อาทิ ศึกษาการใช้ Firebase Firestore ศึกษากระบวนการใช้ API เป็นต้น

2. ปัญหาของระบบที่พัฒนาฝั่งของแอปพลิเคชันโมบาย

เนื่องจากแอปพลิเคชันของผู้จัดทำมี Version ของโปรแกรม Android Studio ที่เก่าจึงส่งผลให้ Version ของ Gradle โปรเจกต์ที่กำลังพัฒนาไม่สามารถใช้ฟังก์ชันหลายๆอย่างได้ อาทิเช่น Firebase Messaging ที่ต้องใช้ในการแจ้งเตือน Notification เพื่อให้แอปพลิเคชันร้านค้าและแอปพลิเคชันลูกค้าสามารถตอบสนองกันได้แบบ Realtime อีกทั้งปัญหาเรื่อง Version ของ Gradle ยังส่งผลให้ฟังก์ชันบางอย่างของภาษา Kotlin ดึงออกมาใช้ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพทั้งเรื่องการตกแต่ง GUI ของไฟล์ xml ที่ไม่สามารถใช้ได้อย่างสมบูรณ์ และยังมีฟังก์ชันบางอย่างยังมีบัคที่ยังแก้ไขไม่ได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำระบบแอปพลิเคชันร้านค้าขายของออนไลน์มุ่งเน้นไปที่การขายสินค้าของร้านค้าของชำให้สามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันขายสินค้าแบบเดลิเวอรี่ได้

ทางผู้พัฒนาระบบพยายามปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเพื่อให้การโหลดข้อมูลและประสิทธิภาพการทำงานมีความรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้.

6. เอกสารอ้างอิง

1. “Grabfoodคืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://xn12c2cca9b2cab1iod.com/how-to-interior-and-grab-application/>
2. “7-11 delivery คืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.wearecp.com/cpall63-2603-2020/>
3. “Foodpanda คืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://readthecloud.com/foodpanda/>
4. “Line Man คืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.komchadluek.net/news/505333>
5. “Visual studio Code” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://code.visualstudio.com/>
6. “Kotlin” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.blognone.com/node/92537>
7. “Asp.net” คืออะไร [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://erp.mju.ac.th/articleDetail.aspx?qid=796>
8. “SQLite คืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mindphp.com>
9. “php คืออะไร” [Internet]. เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mindphp.com>