

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Maharakham University

บทความวิจัย

แอปหาเพื่อนเที่ยว

I-find

ธนากร สุขแก้ว , ธิติ ทักษนาวิวัฒน์ , มนัสวี แก่นอำพรพันธ์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

nongbignaruk@gmail.com, thiti.that80@gmail.com,

บทคัดย่อ

ระบบหาเพื่อนทำกิจกรรม เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยใช้ Flutter ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์คสำหรับการทำงานในส่วนของหน้าบ้าน (Front-End) โดยใช้ภาษา Dart ในการเขียนโปรแกรมเป็นหลัก และใช้ Node.js ที่เป็นเฟรมเวิร์คสำหรับการทำงานของเว็บเซอวิสในส่วนของหลังบ้าน (Back-End) โดยใช้ ภาษา Javascript ในการเขียนโปรแกรมเป็นหลัก ในส่วนของฐานข้อมูลใช้ MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบ

ระบบนี้มีผู้ใช้ 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ และ ผู้ดูแลระบบ โดยฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญของระบบมี

1. การสมัครสมาชิก
2. การเข้าสู่ระบบแยก
- ระหว่างผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ
3. การจัดการข้อมูลผู้ใช้
4. การจัดการข้อมูลกิจกรรม
5. การจัดการข้อมูลการติดตาม
6. การจัดการข้อมูลคอมเมนต์
7. การจัดการข้อมูลคอมเมนต์
8. การจัดการรายงานผู้ใช้
9. การจัดการรายงานกิจกรรม
10. จัดการสถานะกิจกรรม จากการทดสอบโดยผู้ทดสอบจำนวน 5 คน โดยทดสอบทั้งหมด 22 ฟังก์ชันการทำงานหลัก พบว่าผ่านการทดสอบทุก

ฟังก์ชัน ซึ่งผู้ใช้แต่ละกลุ่มได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญคือระบบการตอบโต้ระหว่างแอปพลิเคชันกับผู้ใช้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

1. บทนำ

ในปัจจุบันผู้คนต่างนิยมออกไปเที่ยวสังสรรค์ หรือรับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่าอยู่บ้าน แต่ว่าบางครั้งในการออกไปเที่ยวที่ต่าง ๆ หรือทานอาหารนอกบ้านนั้นถ้าไปแค่คนเดียวอาจจะลดความสนุกลงและทำให้ผู้ที่ไม่อยากออกไปข้างนอก จึงต้องหาเพื่อนไปด้วยหรือไปกันหลาย ๆ คนแต่เนื่องจากการหาเพื่อนไปทำกิจกรรมต่าง ๆ นั้นทำได้ยากมากในทุกวันนี้ เพราะคนส่วนมากต่างไม่ค่อยว่าง หรือมีความต้องการไม่คล้ายกับความต้องการของเราและการหาเพื่อนออนไลน์ในสมัยนี้ไม่ค่อยมีความปลอดภัยสักเท่าไร

เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีได้ก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงไปมาก ผู้คนต่างใช้เทคโนโลยีโดยนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการใช้ชีวิตซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญในชีวิตมาก ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผสมผสานเทคโนโลยีกับการดำรงชีวิต

ของมนุษย์ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตให้กับมนุษย์มากขึ้น ซึ่งในด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันแอปพลิเคชันบนมือถือเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มคนในปัจจุบัน เพราะยุคสมัยนี้ โทรศัพท์มือถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ ดังนั้นผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกันนี้ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการที่ผู้คนออกไปที่ต่าง ๆ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สามารถพาเพื่อนไปเที่ยวและไปทำกิจกรรมได้ง่ายขึ้น เพิ่มโอกาสในการสร้างเพื่อนใหม่มากขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 โปรแกรม Visual Studio Code

Visual Studio Code เป็นโปรแกรม Code Editor ตัวหนึ่งที่เราสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่โปรแกรมเมอร์ พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟต์ โดยถูกพัฒนาออกมาในรูปแบบของ Open Source จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรีๆ รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux จุดเด่นของ VS Code คือได้ทำการตัดส่วนของ GUI designer ออก เหลือเพียงตัว Editor เท่านั้น จึงทำให้โปรแกรมค่อนข้างเบา รองรับการใช้งานโปรแกรมได้หลายภาษา

2.2 โปรแกรม Android Studio

Android Studio เป็นเครื่องมือจาก Google ใ้ใช้ในการพัฒนา Android วัตถุประสงค์ของ Android Studio คือต้องการพัฒนาเครื่องมือ IDE ที่สามารถพัฒนา Application บน Android ให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการออกแบบ GUI ที่ช่วยให้สามารถ Preview ตัว Application ได้ในมุมมอง ที่แตกต่างกันบนโทรศัพท์แต่ละรุ่น สามารถแสดงผลบางอย่างได้ทันที โดยไม่ต้องทำการรัน Application บน Emulator รวมทั้งยังแก้ไขปรับปรุงในเรื่องของความเร็ของ Emulator ที่ยังเจอปัญหากันอยู่ในปัจจุบัน

2.3 โปรแกรม Geny motion

GenY motion เป็นโปรแกรมจำลองในเครื่องโทรศัพท์มาพร้อมกับ Android System Image และ AVD สำเร็จรูปมากกว่า 10 ตัว ช่วยให้นักพัฒนาไม่ต้องกังวลเรื่องการติดตั้งค่า AVD อีกต่อไป ที่สำคัญ GenY motion ทำงานเร็วกว่า Emulator ที่มากับ Android SDK มาก ๆ GenY motion มีเครื่องมือช่วย นักพัฒนาหลายอย่างทั้งการเชื่อมต่อกับ Webcam, GPS, Scree cast และอีกมากมาย.

2.4 โปรแกรม Flutter

Flutter คือ Framework ที่ใช้สร้าง UI สำหรับ Mobile Application ที่สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ ทั้ง iOS และ Android ใน

เวลาเดียวกัน โดยภาษาที่ใช้ใน Flutter นั้นจะเป็น ภาษา Dart จุดเด่นหลัก ๆ ของ Flutter คือ

1. ระบบ Hot Reload คือการย่อระยะเวลาที่ใช้ ในการ Reload ให้เหลือเพียงเสี้ยววินาที
2. Material Design และ Cupertino (iOS-flavor) ช่วยในการออกแบบ UI ให้มีความสวยงาม ยิ่งขึ้น ข้อเสียหลัก ๆ ที่พบคือ การใช้ ภาษา Dart ในการเขียน ซึ่งคนส่วนใหญ่อาจจะ ยังไม่คุ้นเคยกับ Syntax

2.5 Google Map API

Google Maps API เป็นชุด API ของ Google สำหรับพัฒนา web application และ mobile application (Android, iOS) ไว้ สำหรับเรียกใช้แผนที่และชุด service ต่าง ๆ ของ Google เพื่อพัฒนา Application ได้ เหมือนกับที่ Google โดยแผนที่ยัง features ต่าง ๆ มากมายให้เรียกใช้.

3.ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 กรอบการพัฒนาระบบ จะมีการเก็บ ข้อมูลในฐานข้อมูล โดยจะเก็บข้อมูลไปยัง MySQL บน Flutter เป็นฐานข้อมูลหลักที่เก็บ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้ โดยเชื่อมต่อกับ Application ในการรับ และส่งข้อมูลหรือจัดการ สิ่งต่าง ๆ บน Application โดยใช้ Flutter

Framework ซึ่งเป็นภาษา Dart ในการเขียน โปรแกรม และพัฒนา Application ซึ่งโปรแกรม ที่ใช้เขียนคือ Visual Studio Code

4.การทดสอบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบระบบ (Testing System) เป็นการทดสอบกระบวนการ ทำงานของฟังก์ชันหลักในตัวแอปพลิเคชันที่ทำการพัฒนาเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จุดประสงค์ ของกระบวนการทดสอบนี้ทำเพื่อให้ทราบว่าแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาสามารถทำงานได้ถูกต้อง ตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ครบถ้วนทุกฟังก์ชัน และ มีการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งาน แอปพลิเคชันจากผู้ใช้งานจริงมาประเมินและ วิเคราะห์ซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นบทสุดท้ายที่ กล่าวถึง ภาพรวมของกระบวนการพัฒนาระบบทั้งหมด โดยเป็นการสรุปและอภิปรายผลการทดลอง เพื่อ เป็นการทำความเข้าใจในตัวระบบจึงจะกล่าวถึง ผลลัพธ์สุดท้ายของ การทำงาน รวมไปถึงอุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงระบบให้ มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยมีรายละเอียด

5.1 สรุปผลและอภิปรายการออกแบบ ระบบทั้งขอบเขตการทำงานและหน้าตาของแอป

พลีเคชันในบทก่อนที่ผ่านมา เมื่อนำมาเขียนโปรแกรมยังมีบางฟังก์ชันที่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย รวมไปถึงการ ออกแบบ หน้าจอของตัวแอปพลิเคชันใหม่ให้มีความเหมาะสม เพื่อตัดการทำงานที่ซ้ำซ้อนออกไปทำให้ การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามตัวแอปพลิเคชันเองยังทำงานตามฟังก์ชันพื้นฐาน ได้ครบถ้วนสมบูรณ์

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานแอปพลิเคชันนี้ นั้นเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เครื่องมืออย่าง Flutter เป็นฝั่งของหน้าบ้าน และ Node.js เป็นหลังบ้าน ซึ่งการเรียนรู้ที่จะใช้เครื่องสองชิ้นนี้ในการทำงานถือว่าเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งก็ไม่ผิด เพราะว่าเครื่องมือสองชิ้นนี้มีไวยากรณ์การเขียนและฟังก์ชันสำเร็จรูปหลากหลายมากๆ ซึ่ง การเขียนโปรแกรมที่ดีควรจะต้องเขียนออกมาโดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมให้ได้มากที่สุด จึงอาจจะเสียเวลา ไปบ้างในบางครั้ง รวมไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานยังปัญหาเรื่องประสิทธิภาพที่ใช้ได้ไม่เต็มที่ มากนัก

ถัดจากปัญหาในเรื่องของเครื่องมือและอุปกรณ์แล้ว ปัญหาที่ใหญ่ที่สุดคือการทำงานให้ตรง ตามตารางกำหนดการที่ได้วางแผนเอาไว้การทำงานให้ตรงตามกำหนดการเป็นเรื่องที่ยากที่สุด และ ปัญหาจะตามมาคือระบบที่พัฒนาใน

บางส่วนเสร็จไม่ทันเวลา จึงทำให้จำเป็นต้องตัดบางอย่างออกไป เพื่อให้ระบบเสร็จสมบูรณ์ได้ทันเวลา

5.3 ข้อเสนอแนะ ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบประเมินจากผู้ใช้ในบทที่ 4 เมื่อนำมาทำการสรุปแล้วพบว่า

1. ภาพรวมการประเมินด้านการออกแบบหน้าจอของแอปพลิเคชันพบว่า ที่ต้อง ปรับปรุงคือความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบตัวดำเนินการและความ เหมาะสมของข้อความที่ปรากฏบนส่วนต่างๆ นอกจากนั้นจากการประเมินแล้วถือว่าเป็นผลลัพธ์ที่ยอมรับได้
2. ภาพรวมการประเมินด้านความสามารถในการใช้งานฟังก์ชันหลักในแอปพลิเคชัน พบว่า อยู่ระดับพอใช้และมีดีบางเล็กน้อย
3. ภาพรวมการประเมินด้านประสิทธิภาพของการทำงานแอปพลิเคชันพบว่า อยู่ระดับ พอใช้และดีจึงยังไม่มีสิ่งต้องปรับปรุงในส่วนนี้

เอกสารอ้างอิง

1. อาจารย์ ดร.ณัฐพล แสนคำ. (2020). วิธีการใช้งาน Visual Studio Code. สืบค้น 31 สิงหาคม 2563, จาก <https://cs.bru.ac.th/visual-studio-code-2/>

2. Palm's.(2018). เริ่มต้นสร้าง Android Application พื้นฐานด้วย Android Studio (Lab 3SB04). สืบค้น 31 สิงหาคม 2563, จาก <https://medium.com/@palmz/เริ่มต้นสร้าง-android-studio-lab-3sb04-3fda43b07a1>
3. AePongsak.(2016). Genymotion จำลองมือถือแอนดรอย. สืบค้น 31 สิงหาคม 2563, จาก [http://www.mindphp.com/forums/Genymotion จำลองมือถือแอนดรอย-viewtopic.php?f=198&t=35592](http://www.mindphp.com/forums/Genymotion%20จำลองมือถือแอนดรอย-viewtopic.php?f=198&t=35592)
4. Hizoka. (2018). มาทำความรู้จักกับ Flutter กันเถอะ. สืบค้น 31 สิงหาคม 2563, จาก [https://medium.com/@hizokaz/มาทำความรู้จักกับFlutter กันเถอะ-4dca2ad634bd](https://medium.com/@hizokaz/มาทำความรู้จักกับFlutterกันเถอะ-4dca2ad634bd)
5. Knowledge Base. (2023). MySQL คือ อะไร ? โปรแกรมจัดการ
- ฐานข้อมูล Open Source ยอดนิยม สืบค้น 2 กันยายน 2563, จาก <http://www.centrilliontech.co.th/blog/2570/dart-101-introduction-for-programmers/>
6. Ta. (2020). Dart 101: ทำความรู้จักภาษา Dart ฉบับโปรแกรมเมอร์. สืบค้น 2 กันยายน 2563, จาก <https://www.tamemo.com/post/172/dart-101-intro/>-ทำความรู้จักภาษา Dart ฉบับโปรแกรมเมอร์ 5SXP9SeTCBgPLn8DHNRLYmaz8HRL5ltjt pTTCBLM4_XG1yVw
7. Panjamapong Sermsawatsri. (2017). ทำความรู้จักกับ Flutter เครื่องมือที่จะช่วยสร้าง Mobile App ทั้งบน iOS และ Android. สืบค้น 1 กันยายน 2563, จาก [https://medium.com/takemetour-engineering/ทำความรู้จักกับFlutter เครื่องมือที่จะช่วยสร้าง Mobile App ทั้งบน iOS และ Android -6f2ad26a3a33](https://medium.com/takemetour-engineering/ทำความรู้จักกับFlutterเครื่องมือที่จะช่วยสร้างMobileAppทั้งบนiOSและAndroid-6f2ad26a3a33)
8. มนัสวี แก่นอำพรพันธ์.(2020). Lecture 6 Map API. สืบค้น 2 กันยายน 2563, จาก

[https://classroom.google.com/Lecture 6 Map API /details](https://classroom.google.com/Lecture%206%20Map%20API/details)

9. Chris Veness.(2001) Calculate distance, bearing and more between Latitude/Longitude points.
สืบค้น 2 กันยายน 2563, จาก
<https://www.movable-type.co.uk/scripts/latlong.html?fbclid=FTXCyBL0igw29uwcYQbEvc>

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Maharakham University