



Fix Buddy

จัดทำโดย

นาย นายธีภัทร์ หงษ์ทอง 65021789

นาย อัมภาพล มาเทพ 65022274

เสนอ

ผศ.ดร.วัฒนพงศ์ สุทธภักดิ์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยพะเยา

Problem Identification

Root Cause Analysis

การที่รถยนต์เกิดเสียหรือขัดข้องในระหว่างการเดินทาง โดยเฉพาะในช่วงเวลาฉุกเฉินหรือเร่งด่วน เป็นหนึ่งในสถานการณ์ที่สร้างความเครียดและความไม่สะดวกให้กับผู้ขับขี่อย่างมาก ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหานี้อาจนำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรง เช่น การเสียโอกาสทางธุรกิจ การพลาดนัดหมายสำคัญ หรือแม้แต่ความปลอดภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่อาจถูกคุกคามหากอยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือไม่ปลอดภัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าและความยุ่งยากในการแก้ไขปัญหา:

1. การขาดแคลนข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ:

- ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ผู้ขับขี่มักต้องเสียเวลาค้นหาข้อมูลหรือที่อยู่ใกล้เคียงที่สุดผ่านการค้นหาออนไลน์หรือคำแนะนำจากบุคคลอื่น ซึ่งอาจไม่ทันต่อเหตุการณ์
- ข้อมูลที่มีในโลกออนไลน์อาจไม่อัปเดต ส่งผลให้ผู้ขับขี่เดินทางไปยังจุดซ่อมที่ปิดให้บริการหรือเต็มคิว

2. การขาดระบบการอัปเดตสถานะการซ่อม:

- การขาดความโปร่งใสนี้นำไปสู่ความไม่มั่นใจในบริการของผู้ และในบางกรณี ลูกค้ารู้สึกถูกละเลยหรือไม่ได้รับความเอาใจใส่

3. ความยากในการติดต่อสื่อสารระหว่างช่างกับลูกค้า:

- ช่างซ่อมบางรายไม่มีช่องทางสื่อสารที่สะดวก เช่น แอปพลิเคชันหรือตัวกลางสำหรับการแจ้งข้อมูลสถานะการซ่อมแบบเรียลไทม์
- ทำให้เกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการซ่อม ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลกระทบจากปัญหาเหล่านี้:

- ลูกค้าอาจเปลี่ยนไปใช้บริการจากคู่แข่งที่มีระบบการจัดการที่ดีกว่า
- ความล่าช้าในการซ่อมทำให้ลูกค้าต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการเดินทางหรือขนย้ายรถยนต์
- อุโมงค์ที่ไม่มีระบบแจ้งเตือนหรืออัปเดตสถานะ อาจสูญเสียลูกค้าประจำและโอกาสในการขยายฐานลูกค้าใหม่

แนวทางแก้ไขปัญหา:

- พัฒนาแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาอุโมงค์รถที่อยู่ใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็ว ผ่านการเชื่อมต่อกับ Google Maps API หรือแพลตฟอร์มอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ระบบแจ้งเตือนสถานะการซ่อมแบบเรียลไทม์ ช่วยให้ลูกค้าทราบถึงความคืบหน้าของการซ่อม เช่น การเปลี่ยนแปลงระยะเวลา หรือการต้องเปลี่ยนอะไหล่เพิ่มเติม
- เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างช่างและลูกค้าผ่านระบบแชท หรือระบบส่งข้อความอัตโนมัติ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหานี้:

- ลดความล่าช้าในการค้นหาช่างและการซ่อมแซมรถยนต์
- ช่วยสร้างความพึงพอใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอุโมงค์รถและลูกค้า ส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพิ่มความสะดวกในการค้นหาห้องพัก – พัฒนาระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องพักที่อยู่ใกล้ที่สุดและพร้อมให้บริการได้อย่างรวดเร็ว
2. ลดระยะเวลาในการติดต่อและอัปเดตสถานะการจอง – สร้างระบบแจ้งเตือนและติดตามสถานะการจองแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ลูกค้าทราบความคืบหน้าโดยไม่ต้องโทรสอบถาม
3. เพิ่มความมั่นใจในการใช้บริการ – เสริมสร้างความน่าเชื่อถือของห้องพักผ่านระบบแสดงข้อมูลที่โปร่งใส เช่น ระยะเวลาในการจอง ค่าใช้จ่าย และสถานะของอะไหล่
4. สร้างช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ – พัฒนาฟังก์ชันแชทหรือระบบแจ้งเตือนระหว่างช่างและลูกค้า เพื่อให้สามารถพูดคุยหรือตอบข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว
5. ลดความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายในการขนย้ายรถยนต์ – ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาช่างหรือบริการรถยกที่อยู่ใกล้และเข้าถึงได้เร็วที่สุด

ขอบเขตของโครงการ

1. ผู้ใช้งานหลัก:
 - ผู้ขับรถยนต์ที่มีความต้องการจองหรือเช่ารถ
 - เจ้าของห้องพักที่ต้องการเพิ่มช่องทางการให้บริการและติดต่อกับลูกค้า
2. ฟังก์ชันหลักของระบบ:
 - การค้นหาห้องพัก – ระบบแสดงตำแหน่งห้องพักและรายละเอียดการให้บริการ
3. แพลตฟอร์มการใช้งาน:
 - Mobile Application – รองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

4. เทคโนโลยีที่ใช้:

- Google Maps API – สำหรับการค้นหาตำแหน่งและนำทาง
- Flutter – สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ
- MySQL – สำหรับจัดเก็บข้อมูล

แผนการดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์และรวบรวมความต้องการ

- สำรวจและสัมภาษณ์ผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย
- ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการจากข้อมูลและช่างซ่อม
- รวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสม

ออกแบบระบบและส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI/UX)

- ออกแบบโครงสร้างแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล
- ออกแบบ UI/UX เพื่อให้ใช้งานง่ายและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

การพัฒนาระบบ

- พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือและเว็บแอปพลิเคชัน
- เชื่อมต่อ Google Maps API และระบบแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์

ทดสอบและปรับปรุงระบบ

- ทดสอบการใช้งานจริงกับผู้ใช้กลุ่มตัวอย่าง
- แก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

เปิดตัวและติดตามผล

- เปิดตัวแอปพลิเคชันและระบบให้บริการ
- ติดตามผลการใช้งานและวัดความพึงพอใจของผู้ใช้

งานที่เกี่ยวข้องกับโครงการแอปพลิเคชันค้นหาและติดตามสถานะอยู่ซ่อมรถ

Fixzy (ฟิกซี่) – แอปเรียกช่างซ่อมบำรุงถึงบ้าน



บริการค้นหาและเรียกช่างซ่อมถึงบ้าน สำหรับงานซ่อมทั่วไป เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า งานช่าง และงานซ่อมบำรุงรถยนต์บางประเภท

ฟีเจอร์หลัก

- การค้นหาช่างใกล้ตัว – ผู้ใช้สามารถค้นหาช่างที่อยู่ใกล้และเลือกบริการที่ต้องการได้
- นัดหมายและติดตามงาน – ระบบช่วยให้ผู้ใช้สามารถนัดหมายล่วงหน้าและติดตามงานซ่อมผ่านแอปได้
- แจ้งเตือนสถานะงาน – มีระบบแจ้งเตือนเมื่อช่างกำลังเดินทาง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะการซ่อม
- รีวิวและให้คะแนนช่าง – ลูกค้าสามารถให้คะแนนและรีวิวช่างได้ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ใช้รายอื่น

รายละเอียด: เป็นแอปพลิเคชันที่ให้บริการค้นหาและเรียกช่างซ่อมสำหรับงานบ้านและเครื่องใช้ไฟฟ้า รวมถึงบริการซ่อมบำรุงรถยนต์บางประเภท

จุดเด่น: มีระบบแจ้งเตือนสถานะงานและสามารถนัดหมายล่วงหน้าได้

ความเกี่ยวข้องกับโครงการ:

- การค้นหาช่างซ่อมรถ ผ่านแอปพลิเคชัน
- การติดตามสถานะงานซ่อม แบบเรียลไทม์

- การนัดหมายล่วงหน้า เพื่อเข้ารับบริการ

24CARFIG – แอปบริการซ่อมรถและช่วยเหลือฉุกเฉิน



บริการช่วยเหลือฉุกเฉินและซ่อมบำรุงรถยนต์ เช่น การเรียกรถยก บริการซ่อมถึงที่ และการดูแลรักษารถยนต์ในสถานที่ของลูกค้า

ฟีเจอร์หลัก:

- เรียกช่างหรือรถยก 24 ชั่วโมง – รองรับบริการช่วยเหลือฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง
- แสดงตำแหน่งช่างและระยะเวลาถึงจุดหมาย – ผู้ใช้สามารถติดตามช่างได้แบบเรียลไทม์ผ่านแผนที่
- การคำนวณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น – ประเมินค่าใช้จ่ายผ่านแอปก่อนเริ่มงาน
- บริการแจ้งเตือนสถานะรถยนต์ – ระบบแจ้งเตือนเมื่องานซ่อมเสร็จหรือเมื่อรถพร้อมใช้งาน

รายละเอียด: แอปพลิเคชันสำหรับเรียกช่างซ่อมรถ บริการช่วยเหลือรถเสีย และรถยกฉุกเฉิน

จุดเด่น: สามารถติดตามสถานะของช่างได้แบบเรียลไทม์ผ่านแผนที่ และมีระบบประเมินค่าใช้จ่ายเบื้องต้น

ความเกี่ยวข้องกับโครงการ:

- ระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน เมื่อรถเสีย

- ติดตามสถานะช่าง และสถานะงานซ่อม
- บริการที่รวดเร็วและแม่นยำ สำหรับลูกค้าที่ต้องการความช่วยเหลือด่วน

Wrench – Mobile Mechanic Service (ต่างประเทศ)



บริการซ่อมรถยนต์ถึงที่ โดยช่างจะเดินทางไปยังบ้านหรือสถานที่ทำงานของลูกค้าในสหรัฐอเมริกา

ฟีเจอร์หลัก:

- บริการซ่อมรถถึงที่ – ผู้ใช้สามารถเลือกบริการที่ต้องการและนัดหมายช่างให้เดินทางมาซ่อมรถถึงที่
- แจ้งเตือนสถานะการซ่อม – ลูกค้าจะได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความคืบหน้าของการซ่อมผ่านแอป
- การติดตามช่างซ่อม – สามารถดูตำแหน่งของช่างซ่อมในขณะที่เดินทางไปยังจุดหมาย
- ประเมินราคาและชำระเงินผ่านแอป – ลูกค้าสามารถประเมินราคาล่วงหน้าและชำระเงินผ่านแอปได้โดยตรง

รายละเอียด: แอปพลิเคชันในสหรัฐอเมริกาที่ให้บริการซ่อมรถถึงบ้านหรือสถานที่ทำงาน โดยช่างจะเดินทางไปยังจุดหมายของลูกค้า

จุดเด่น: ระบบแสดงสถานะงานซ่อม แจ้งเตือนการอัปเดต และติดตามตำแหน่งช่างแบบเรียลไทม์

ความเกี่ยวข้องกับโครงการ:

- ระบบการนัดหมายและติดตามสถานะงานซ่อม
- บริการซ่อมถึงที่ สำหรับผู้ใช้ที่ไม่สะดวกนำรถไปที่อู่
- ระบบประเมินราคาก่อนซ่อม เพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจง่ายขึ้น

B-Quik Mobile App – แอปของอู่ซ่อมรถยนต์ B-Quik



แอปพลิเคชันของ B-Quik สำหรับบริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรถยนต์ โดยลูกค้าสามารถจองคิวและติดตามสถานะงานซ่อมได้

ฟีเจอร์หลัก:

- การจองคิวออนไลน์ – ลูกค้าสามารถจองคิวเข้ารับบริการที่สาขา B-Quik ผ่านแอปได้
- ติดตามสถานะการซ่อม – ลูกค้าจะได้รับแจ้งเตือนเมื่อรถเข้าสู่กระบวนการซ่อมหรือเมื่อเสร็จสิ้น
- บริการตรวจสอบประวัติการซ่อม – ลูกค้าสามารถดูประวัติการซ่อมของรถยนต์แต่ละคันได้
- โปรโมชั่นและส่วนลด – แจ้งเตือนโปรโมชั่นและสิทธิพิเศษสำหรับสมาชิก

รายละเอียด: แอปพลิเคชันของ B-Quik ที่ให้ลูกค้าสามารถนัดหมายเช็ครถ จองคิว และติดตามสถานะการซ่อม

จุดเด่น: ลูกค้าสามารถเลือกบริการ ตรวจสอบราคารถ ง่ายๆ และติดตามสถานะการซ่อมได้

ความเกี่ยวข้องกับโครงการ:

- การติดตามสถานะการซ่อม ผ่านแอป
- ระบบแจ้งเตือนเมื่องานซ่อมเสร็จ
- การจัดเก็บประวัติการซ่อมรถ

Car Hero – บริการช่วยเหลือรถเสียบนท้องถนน



บริการช่วยเหลือฉุกเฉินเมื่อรถเสียบนท้องถนน พร้อมบริการลากรถและซ่อมบำรุงถึงที่

ฟีเจอร์หลัก:

- เรียกรถยกและช่างซ่อมฉุกเฉิน – รองรับการช่วยเหลือฉุกเฉินเมื่อรถเสียกลางทาง
- ติดตามตำแหน่งช่างและรถยกแบบเรียลไทม์ – ผู้ใช้สามารถดูตำแหน่งของช่างที่กำลังเดินทางไปช่วยเหลือ
- แจ้งเตือนเมื่องานซ่อมเสร็จ – ลูกค้าจะได้รับการแจ้งเตือนเมื่อช่างดำเนินการเสร็จ
- ให้บริการทุกที่ ทุกเวลา – รองรับการให้บริการในพื้นที่ห่างไกลและในเมืองใหญ่

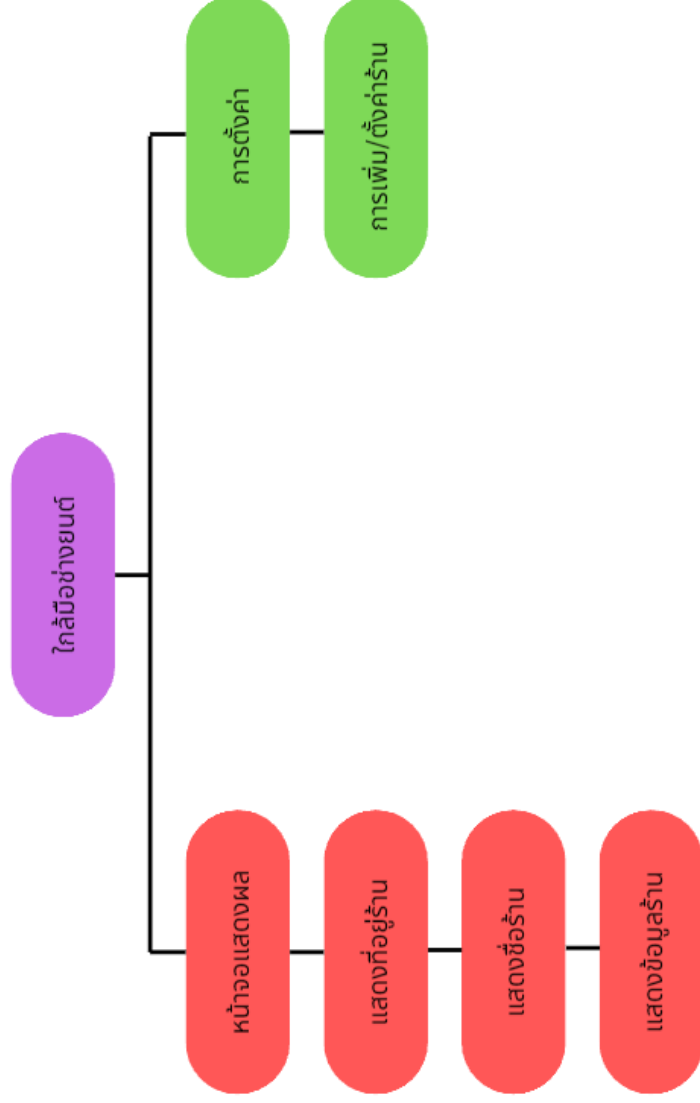
รายละเอียด: เป็นแอปที่ให้บริการช่วยเหลือกรณีรถเสียกลางทาง โดยมีบริการช่างซ่อมถึงจุดเกิดเหตุและบริการลากรถ

จุดเด่น: ลูกค้าสามารถเรียกใช้บริการผ่านแอปได้ทันที พร้อมแสดงเวลาที่ช่างจะเดินทางถึงจุดเกิดเหตุ

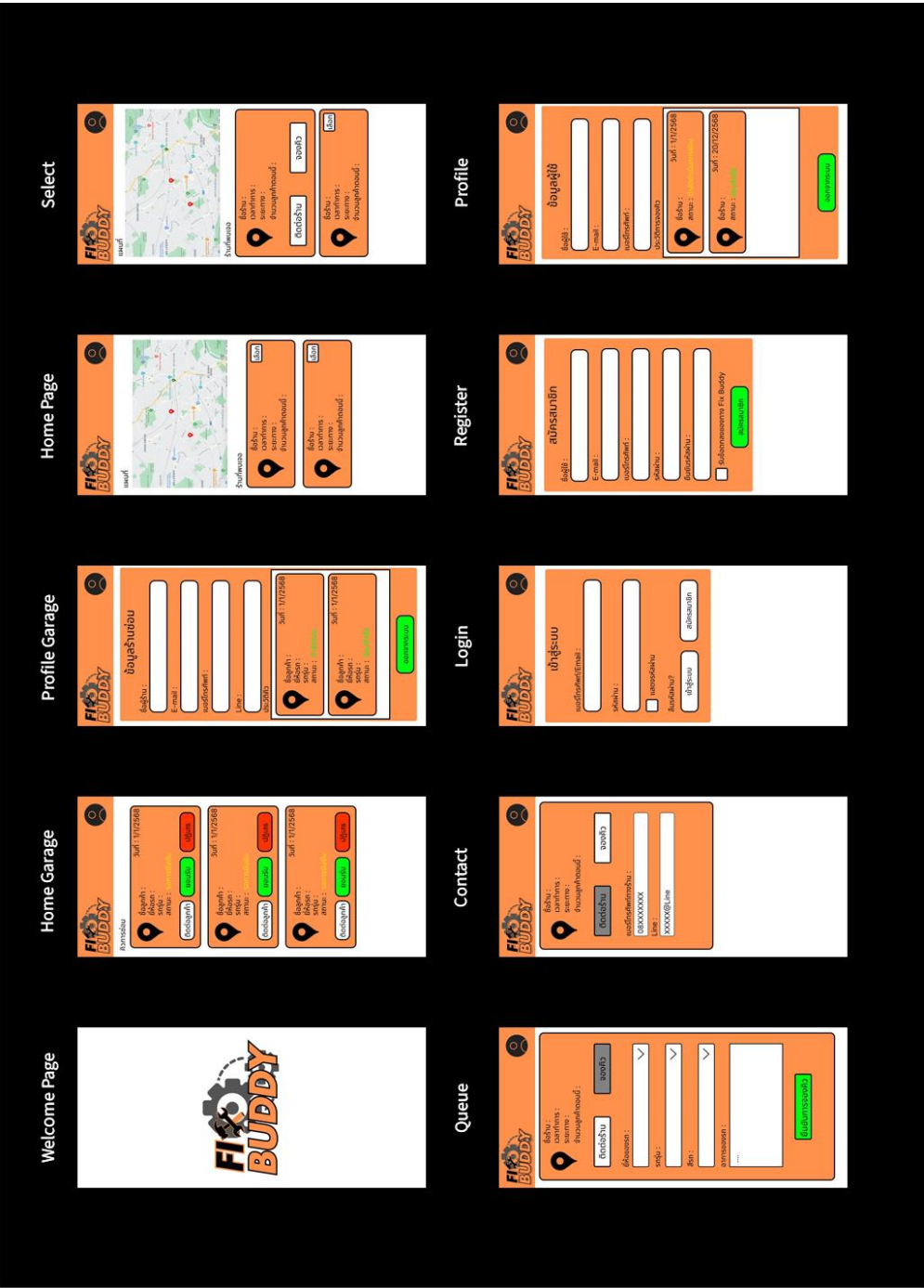
ความเกี่ยวข้องกับโครงการ:

- ระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง
- ติดตามตำแหน่งของช่างในขณะที่เดินทางไปยังลูกค้า
- ระบบแจ้งเตือนเมื่อบริการเสร็จสิ้น

Site Map Mobile Application



ต้นแบบหน้าเว็บไซต์



Database Schema

