

Project Charter

Problem Definition and Project Charter



ระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (Near Fixer)

Presented by Opaspan and Team

Version 1

Update 21/09/2567

กำหนดปัญหา (Problem Definition)

จากสถานการณ์ในปัจจุบันการโยกย้ายที่อยู่อาศัยนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมากและถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคที่ต้องทำงานในเมืองหรือต่างจังหวัด ทำให้มนุษย์ในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องย้ายที่อยู่อาศัยเดิมมาอาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงาน เพื่อความสะดวกต่อการเดินทางไปทำงาน และบางครั้งอาจจะเกิดการชำรุดของอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในบ้านโดยที่เราไม่อาจคาดการณ์ได้ เช่น แอร์เสีย พัดลมพัง ท่อน้ำแตก หรือปัญหาอื่นๆที่เราคาดไม่ถึง รวมไปถึงการไม่สามารถหาช่างซ่อมได้ในเวลานั้น อาจเกิดจากอยู่ในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย ไม่รู้ช่องทางในการติดต่อช่างใกล้เคียง จากปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบค้นหาช่างใกล้เคียง (NearFixer) เพื่อค้นหาช่างซ่อมต่างๆ เช่น ช่างแอร์ ช่างไฟฟ้า ที่น่าเชื่อถือ สามารถเข้าช่วยเหลือผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และ ราคาที่ผู้ใช้สามารถตัดสินใจได้ เพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายและเกิดความพึงพอใจสูงสุดในการใช้บริการช่างซ่อม รวมไปถึงส่งเสริมรายได้ให้ช่างในพื้นที่นั้นๆ ให้เกิดการสร้างรายได้และได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้ในอนาคตต่อไป

ทั้งนี้ตัวของระบบมีผู้ใช้งานอยู่ 2 บทบาท ได้แก่

1. ผู้ใช้บริการ
2. ช่าง

อย่างไรก็ตาม ระบบค้นหาช่างใกล้เคียง (NearFixer) จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการเชื่อมต่อผู้คนที่มีความต้องการในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้ากับช่างซ่อมที่มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมเข้าด้วยกัน เพื่อความรวดเร็วกับราคาที่พึงพอใจ และส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของช่างซ่อมในพื้นที่นั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

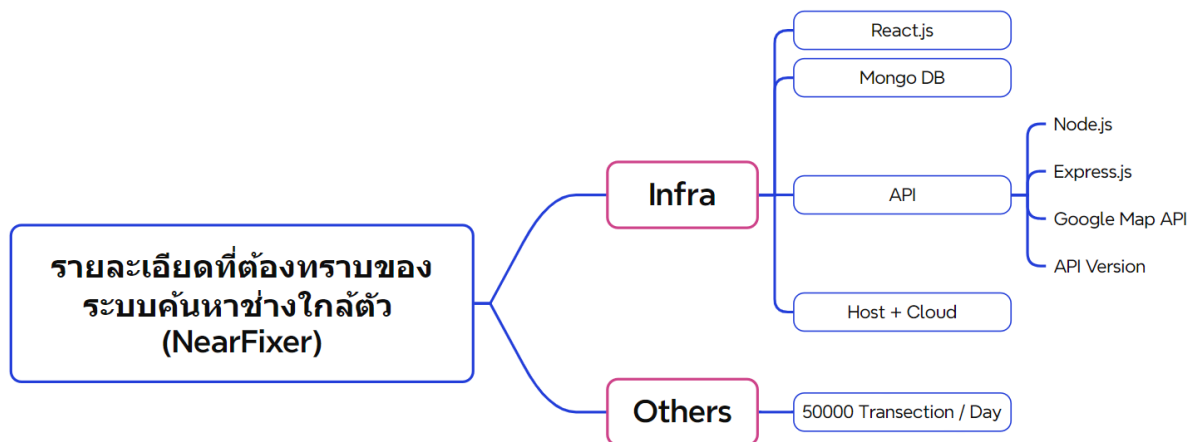
1. เมื่ออุปกรณ์ชำรุด ต้องการหาช่างใกล้เคียง
2. ผู้ใช้บริการไม่ทราบข้อมูลการติดต่อของช่าง
3. ผู้ใช้บริการไม่ทราบที่อยู่ของช่าง

Project Goal

ระบบค้นหาช่างใกล้เคียง (NearFixer) ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันที่มีการโยกย้ายที่อยู่บ่อย เพื่อช่วยเหลือในการหาช่างใกล้บ้าน เมื่อเกิดปัญหาอุปกรณ์ภายในบ้านชำรุด สามารถใช้ระบบค้นหาช่างใกล้บ้านนี้ ค้นหาช่างที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ และมีความน่าเชื่อถือ เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการซ่อม

ภาพรวมที่เกี่ยวข้องของ ระบบค้นหาข้างใกล้ตัว (NearFixer) จำเป็นต้องดำเนินการโครงการ

เนื่องจากระบบค้นหาข้างใกล้ตัว (NearFixer) ได้มีการออกแบบโครงสร้างเพื่อใช้งานผ่าน Web Application และมีการใช้เทคโนโลยี Cloud เพื่อการรองรับการทำงานการจัดเก็บข้อมูล และใช้เทคโนโลยี Google Map API ในการระบุตำแหน่ง รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อมของการเชื่อมต่อโดย API ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

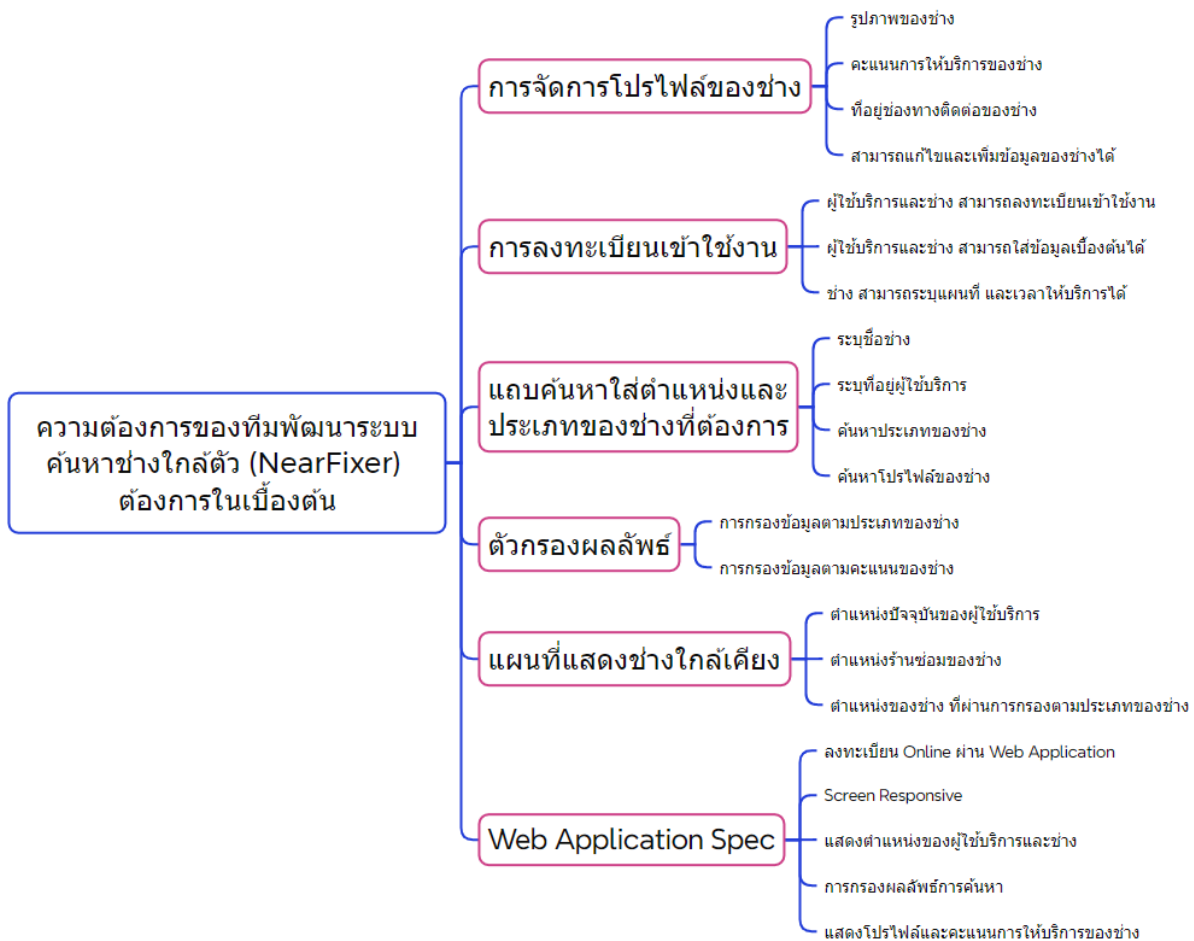


ความต้องการของทีมพัฒนา ระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (NearFixer) ที่ต้องการในเบื้องต้น

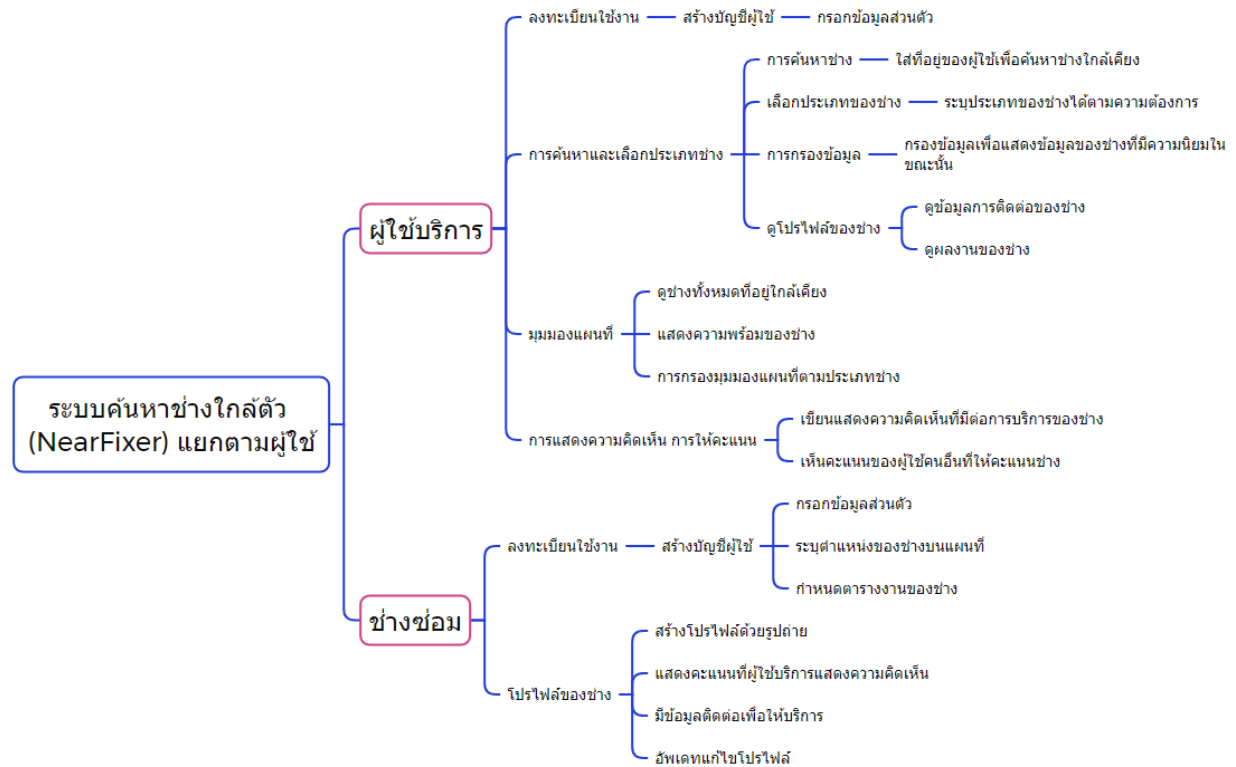
ความต้องการความสามารถของ Web application ที่จะพัฒนาขึ้น 4 เรื่องได้แก่

1. การจัดการโปรไฟล์ของช่าง
2. ลงทะเบียนเข้าใช้งาน
3. แถบค้นหาใส่ตำแหน่งและประเภทของช่างที่ต้องการ
4. ตัวกรองผลลัพธ์
5. แผนที่แสดงช่างใกล้เคียง

รวมทั้ง ยังมีความต้องการในภาพรวม ที่ระบุอยู่ใน



และเมื่อได้นำความต้องการข้างต้นมาจัดให้อยู่ในความต้องการของผู้ใช้งานสามารถแบ่งผู้ใช้งานออกได้
เป็น 2 กลุ่ม ดังรูป



Business Requirement (Needs)

จากปัญหาและสถานการณ์ของการค้นหาช่างใกล้บ้าน ที่กล่าวมาข้างต้น การสร้าง ระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (NearFixer) จึงเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสามารถกำหนดความต้องการทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม Project Goal ที่ตั้งไว้ โดยมีการดำเนินงาน 1 ระยะ ดังนี้

PHASE 1

BR No.	Requirement Description
BR1-01	สามารถลงทะเบียนสร้างบัญชีได้ทั้งผู้ใช้งานทั่วไปและช่าง
BR1-02	สามารถทำการสมัครและลงทะเบียนการใช้งานผ่านทาง web app
BR1-03	สามารถ Login และแยกความสามารถของระบบตามประเภทของผู้ใช้งาน
BR1-04	สามารถค้นหาและกรองผลลัพธ์
BR1-05	สามารถแสดงโปรไฟล์ช่างได้
BR1-06	สามารถเก็บและแสดงตำแหน่งช่างและผู้ใช้ทั่วไปบนแผนที่ของอุปกรณ์
BR1-07	สามารถให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นให้ช่างได้
BR1-08	สามารถแสดงคะแนนและความคิดเห็นให้ช่างได้
BR1-09	สามารถกรองผลลัพธ์บนแผนที่ได้
BR1-10	สามารถป้อนตำแหน่งของผู้ใช้เพื่อแสดงช่างที่อยู่ใกล้เคียงได้
BR1-11	สามารถแสดงความพร้อมของช่างแบบเรียลไทม์
BR1-12	สามารถสร้างโปรไฟล์ของช่างได้
BR1-13	สามารถอัปเดตข้อมูลโปรไฟล์ของช่างตามต้องการ
BR1-14	สามารถเข้าถึงข้อมูลติดต่อของช่างจากโปรไฟล์ของช่าง
BR1-15	Web app จะต้องอัปขึ้น Host เพื่อเข้าถึงได้
BR1-16	การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ Restful API

รายละเอียดงานที่ส่งมอบและกิจกรรมประกอบ

Work Breakdown Structure

Level 1	Level 2 (Work and feature details)	BA No.	responsible person
1.Register	1.1 มีระบบการลงทะเบียนใช้งานผู้ใช้ใหม่	BR1-01 BR1-02	คณะผู้จัดทำ
2.User Logging	2.1 Login และแยกความสามารถของระบบตามประเภทของผู้ใช้งาน	BR1-03	คณะผู้จัดทำ
3.Web Application Front-end	3.1 รองรับการแสดงผลตามขนาดและสัดส่วนของอุปกรณ์ได้หลากหลาย 3.2 แสดงโปรไฟล์ 3.3 สามารถแสดงความพร้อมของช่างแบบเรียลไทม์	BR1-05 BR1-11	คณะผู้จัดทำ
4.Web Application Back-end	4.1 web app การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ Restful API	BR1-16	คณะผู้จัดทำ
5.Location System	5.1 แสดงตำแหน่งของผู้ใช้กับช่าง 5.2 สามารถป้อนตำแหน่งของผู้ใช้เพื่อแสดงช่างที่อยู่ใกล้เคียงได้ 5.3 สามารถแสดงความพร้อมของช่างแบบเรียลไทม์	BR1-06 BR1-10 BR1-11	คณะผู้จัดทำ
6.Search System	6.1 สามารถป้อนตำแหน่งของผู้ใช้เพื่อแสดงช่างที่อยู่ใกล้เคียงได้ 6.2 กรองผลลัพธ์การการค้นหา	BR1-09 BR1-11	คณะผู้จัดทำ
7.Rating System	7.1 สามารถให้คะแนนและความคิดเห็นให้ช่างได้ 7.2 สามารถแสดงคะแนนและความคิดเห็นให้ช่างได้	BR1-07 BR1-08	คณะผู้จัดทำ
8.Profile	8.1 สามารถสร้างโปรไฟล์ได้ 8.2 อัปเดตและแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ 8.3 เข้าถึงข้อมูลติดต่อของช่าง	BR1-12 BR1-13 BR1-14	คณะผู้จัดทำ

9.Web Application Deployment	9.1 web app จะสามารถเข้าถึงได้บนอินเทอร์เน็ต 9.2 web app จะมี Host สำหรับรองรับสิ่งใหม่ในอนาคต	BR1-15	คณะผู้จัดทำ
---------------------------------	---	--------	-------------

แผนการทำงาน (Action Plan)

Activity	#1	Sep 2024	#2	Oct 2024	#3	Nov 2024	Remark
1.Register		100%				Stable Release	
2.User Logging		100%					
3.Web Application Front-end		100%					
4.Web Application Back-end		100%					
5.Location System				100%			
6.Search System				100%			
7.Rating System				100%			
8.Profile		80%		20%			
9.Web Application Deployment				100%			

Remark

- ค่า % คือ ปริมาณงานของแต่ละกิจกรรม ซึ่งจะรวมกันในแต่ละกิจกรรมได้ 100 %
- มีทั้งหมด 3 Mile Stone คือ #1,#2,#3 และ **Beta Version** ที่ MS #3 **First Stable Release** ในเดือน Nov 2024

ระยะเวลาโครงการ

3 เดือน (กันยายน 2567 - พฤศจิกายน 2567)

Framework & Architecture

ในโครงการมีรายละเอียดเรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ และสถาปัตยกรรมที่ใช้ดังนี้

Front-End

- React.js สำหรับการพัฒนา Web Application
- Google Maps API ในการระบุตำแหน่งของผู้ใช้บริการและช่างซ่อม

Back-End

- Node.js & Express.js ในการพัฒนาเทคโนโลยี RESTful API
- MongoDB ในการจัดการฐานข้อมูล (NoSQL)

