บทที่ 5 กระบวนการวิศวกรรมชอฟต์แวร์ วิชา วิศวกรรมชอฟต์แวร์ ผู้จัดทำ 026330491008-0 ชาคริต เจ๊ะวัง และ 026330491012-2 วาทิตย์ วรรณฤดี

## การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันตรวจสอบและติดตามพาวเวอร์แบงค์ด้วยการสืบค้น ข้อมูลเชิงพื้นที่

# Development and Design for Monitoring and Tracking Applications Using Geospatial Queries

ชาคริต เจ๊ะวัง (Chakrit Jewang) $^1$  , วาทิตย์ วรรณฤดี (watit wannarudee) $^2$  และ ชุมพล โมฆรัตน์(Chumpol Mokarat) $^3$ 

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชมงคลตะวันออก  $^1$  chakrit.jew@rmutto.ac.th, $^2$  watit.wan@rmutto.ac.th, $^3$  chumpol mo@rmutto.ac.th

#### 1.บทน้ำ (Introduction)

### -วัตถุประสงค์ของเอกสาร

เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ตรวจสอบและติดตามพาวเวอร์แบงค์ด้วยการ สืบค้นข้อมูลเชิงพื้นที

#### -เอกสารอ้างอิง

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAI pOLSc97vv\_niLPu-

<u>DwabAlxmMvHZS3pbjpY2lQra8y8yKi8KT</u> Ilw/viewform

## 2. รายละเอียดทั่วไป (General Description)

- มุมมองเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มุมมองของผู้ใช้ระบบ
- ต้องการทำการเช่ายืม power bank
- ต้องการดูตำแหน่งที่ตั่ง power bank
- ต้องการช่องทางชำระเงินออนไลน์

- ต้องการคำนวณค่าใช้จ่ายและการออกใบเสร็จได้

#### มุมมองของ Project Manager

- ต้องการให้งานออกมาตรงตามรูปแบบ
- ต้องการให้งานมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด
- ต้องการให้ตรงตามงบประมาณที่ตั่งไว้

## มุมมองของ Software Engineer

- ต้องการให้ระบบมีความเสถียรมากที่สุด
- ต้องการการบอกตำแหน่งที่แม่นยำ
- ต้องการให้ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน
- ต้องการให้การชำระเงินมีความถูกต้อง

## มุมมองของ Software Developer

- ต้องการเก็บข้อมุลการเช่า power bank
- ต้องการเก็บข้อมูลการชำระเงิน
- ต้องการวางตำแหน่งที่ตั่งที่แม่นยำ
- ฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์
- -Functiona

สามารถเช่าpower bank ผ่านระบบ ออนไลน์, ตำแหน่งที่ตั่ง power bank และข้อมูลผู้ เช่า ไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด

- Non-Functional
- ความเชื่อถือ คือเว็บไม่ล่ม
- ความปลอดภัย ทางด้านข้อมูลลูกค้า
- การบำรุงรักษา การอัปเดตระบบเป็น ประจำเดือน
- ความทนทาน
- 3. ข้อกำหนดความต้องการ (Specification Requirement)
- กล่าวถึงความต้องการที่เป็นหน้าที่หลักและ ไม่ใช่หน้าที่หลัก
- 1.ความต้องการที่เป็นหน้าที่หลัก
- ต้องการให้ผู้ใช้เช่า power bank ได้
- ต้องการการบอกตำแหน่งที่ตั้งจุดวาง power bank ได้อย่างแม่นยำ
- ต้องการให้คำนวณเวลาและค่าใช้จ่ายออกมาได้ พร้อมใบเสร็จ
- 2. ความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก
- -การเก็บรวบรวมข้อมูล power bank
- -user interface
- ความต้องการด้านฐานข้อมูลข้อบังคับในการ ออกแบบ ฟังก์ชัน และการแสดงผล







การใช้ งานระบบที่ มี ความเสถี ยร ตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ และข้อมูลที่ถูกต้อง การแสดงผลที่ง่ายต่อการใช้งาน และการเข้าถึงง่าย ของผู้ใช้