

Conceptual Design

ระบบบริหารจัดการ วางแผน
งานนิติบุคคล บ้านจัดสรร



introduction

Overview

ระบบนี้เป็นแพลตฟอร์มที่จะช่วยในการบริหารจัดการนิติบุคคล (Digital Juristic Platform) โดยจะเข้ามาเชื่อมโยงการทำงานระหว่าง นิติบุคคล (Management), ลูกบ้าน (Residents) และ เจ้าหน้าที่หน้างาน (Staff) เข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานซ่อมบำรุง, การสื่อสารภายในโครงการ, และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบริหารผ่านแดชบอร์ด



introduction

Use Case / Scenario

- **Scenario 1: การแจ้งซ่อมหรือปัญหาอื่นๆ (Maintenance Workflow)**
 - ลูกบ้านแจ้งซ่อมหรือปัญหาอื่นๆภายในโครงการผ่าน Web App โดยที่หากเป็นปัญหาสามารถกำหนดวันเวลาที่สะดวกเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปแก้ปัญหาให้ได้
 - นิติบุคคลจัดลำดับความสำคัญของงาน
 - ระบบสร้าง Ticket มอบหมายงานให้ช่างผ่าน Web App
 - นิติบุคคลและลูกบ้านติดตามสถานะ และอนุมัติการส่งงาน

introduction

Use Case / Scenario

- **Scenario 2: การร้องเรียนบุคลากร**
 - บุคคลในโครงการสามารถส่งเรื่องร้องเรียนบุคลากร
 - นิติบุคคลรับเรื่องร้องเรียน
 - แจ้งสถานะรับเรื่องร้องเรียนให้ลูกบ้านทราบ

introduction

Use Case / Scenario

- **Scenario 3: การจัดการงานซ่อม**
 - ช่างได้รับงานผ่าน Web App โดยเรียงลำดับตามคิวและความถนัดของช่าง โดยงานที่มีความสำคัญมากกว่าจะถูกส่งให้ช่างก่อน
 - โทรหาลูกบ้านเพื่อยืนยันก่อนเข้าทำงาน
 - กดเสร็จงานเมื่อสิ้นสุดการทำงาน

introduction

Use Case / Scenario

- **Scenario 4: การจัดการงานที่ล่าช้า**
 - หากมีงานซ่อมที่ไม่สามารถจัดการงานได้ทันที ช่างสามารถเพิ่มระยะเวลาการทำงานหรือยกเลิกงานโดยได้รับความยินยอมจากลูกบ้านและมอบหมายให้บุคคลที่พร้อมจัดการแทน
 - ระบบจะจัด **priority** สำหรับงานที่ล่าช้าที่สุด

introduction

Use Case / Scenario

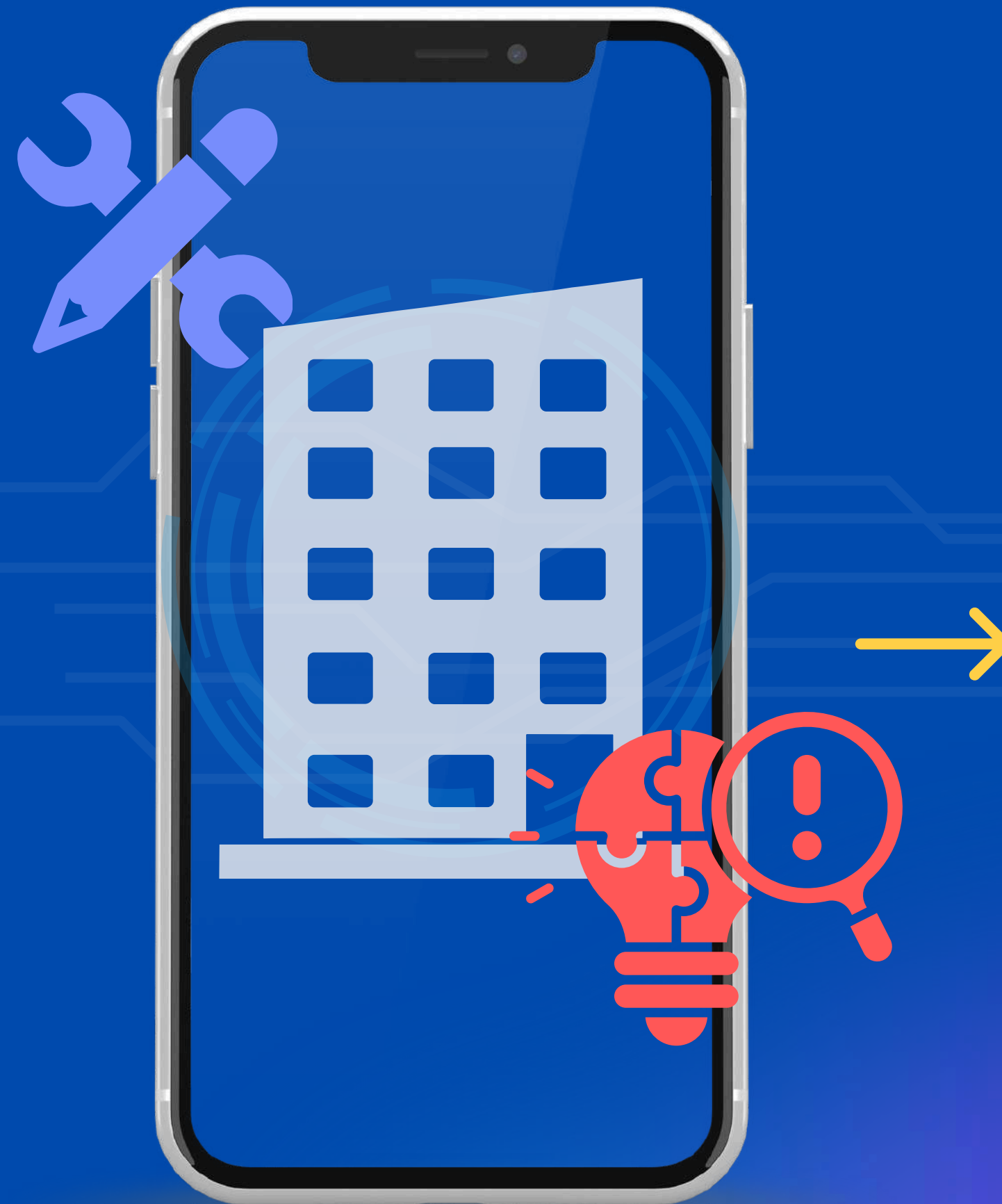
- **Scenario 5: ตรวจสอบสถานะงานต่างๆ**
 - นิติบุคคลหรือช่างเช็คสถานะงานต่างๆ เช่น รอดำเนินการ, เสร็จสิ้นแล้ว รออนุมัติ และมี graph ช่วยแสดงภาพรวมสถานะงานต่างๆ
 - ช่วยให้นิติบุคคลหรือช่างทราบว่างานต่างๆ มีการดำเนินการเป็นอย่างไร

introduction

Use Case / Scenario

- **Scenario 6: ตรวจสอบข่าวสาร**
 - ที่หน้า home ก่อนเข้าสู่ระบบ จะมี Pop-up การแจ้งเตือนข่าวหรือประกาศให้ผู้ใช้งานได้ทราบ เช่น การปิดถนนซ่อมแซม, การบำรุงรักษาส่วนกลางใหม่ เป็นต้น

องค์ประกอบหลัก ของระบบ





User Reporting Portal



ระบบสำหรับลูกบ้าน

- แบบฟอร์มกรอกข้อมูลปัญหาที่ออกแบบมาให้ใช้ง่าย (ระบุประเภทงาน, สถานที่, และแนบรูป/วิดีโอ)
- หน้าต่างแสดงสถานะงานของตนเอง ผู้อยู่อาศัยสามารถติดตามงานได้โดยจะมีข้อมูลของช่าง รูปถ่ายและเบอร์โทรของช่าง ในรายละเอียดงาน
- Appointment Booking: เลือกวันและเวลาที่สะดวกเพื่อให้ระบบช่วยจัดลำดับคิวให้
- Home Page News Pop-up : แจ้งเตือนข่าวสารที่หน้า home page



Admin & Dispatcher Dashboard

ระบบสำหรับนิติบุคคล

- Repair Queue Board : กระดานจัดการคิวงานทั้งหมด (Kanban Board) แยกตามสถานะและความเร่งด่วนของงาน
- Technician Management : ตารางเวลาทำงาน ที่แสดงว่าช่างคนไหนทำงานที่บ้านของผู้อยู่อาศัยคนไหนหรือส่วนกลางอยู่
- Priority Setting : ระบบจัดลำดับความสำคัญของแต่ละงาน (เช่น งานฉุกเฉินน้ำรั่ว/ไฟช็อต จะถูกดันขึ้นอันดับ 1 ของคิว)



Admin & Dispatcher Dashboard

ระบบสำหรับนิติบุคคล

- Dashboard : มีทั้งหมด 4 ช่อง แต่ละช่องมีดังนี้ 1.จำนวนงานทั้งหมด 2.งานที่รอดำเนินการ 3.กำลังดำเนินการ 4.งานที่เกินกำหนด
- Overall Performance : ภาพรวมสรุปงาน จะมีทั้งหมด 6 ช่อง แต่ละช่องมี 1.งานทั้งหมด 2.รอดำเนินการ 3.กำลังดำเนินการ 4.เสร็จสิ้น รอการอนุมัติ 5.อนุมัติเสร็จงานแล้ว 6.ไม่อนุมัติ และจะมีกราฟ 2 รูป รูปแรกบอกถึงสถานะโดยรวมงานทั้งหมด รูปที่สองบอกถึง SLA Compliance





Technician Interface

ระบบสำหรับช่าง

- Skill-Based Priority Queue: รายการคิวงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละวันโดยจัดงานให้ตามความถนัดของช่างและความสำคัญของงานนั้น
- Job Report: ระบบบันทึกการทำงาน (ถ่ายรูปหลังซ่อม, บันทึกวัสดุที่ใช้, และลงชื่อปิดงาน)
- ระบบขอเพิ่มระยะเวลาหรือยกเลิกงานหากได้รับความยินยอมจากลูกบ้าน (เช่น อะไหล่ไม่พอขอเวลาในการสั่งอะไหล่เพิ่ม)
- Deadline Tracking System : ระบบจะนับถอยหลังตามเวลาของหัวข้องานที่กำหนดไว้ จนถึงเวลาส่งงาน หากยังไม่เสร็จ ตัวเลขจะเปลี่ยนเป็นการนับเวลาส่วนเกินทันที เพื่อกระตุ้นให้รีบจัดการงานที่ค้างอยู่ให้จบ



System Workflow

- 1.การเข้าสู่ระบบ: ล็อกอินตามบทบาท (ลูกบ้าน, นิติฯ, ช่าง)
- 2.การแจ้งซ่อม (Resident Entry): ลูกบ้านกรอกฟอร์ม เลือกประเภทงาน (เช่น ไฟฟ้า, ประปา) จากตัวเลือกที่มีให้ และแนบภาพประกอบ โดยระบุวัน-เวลาที่ต้องการให้ช่างเข้าดำเนินการ
- 3.การคัดกรองงาน (Admin Review): นิติบุคคลได้รับแจ้งเตือน ตรวจสอบรายละเอียดงาน เลือกระดับความสำคัญของงาน
- 4.การมอบหมายงาน (Manual Dispatching): ระบบจัดงานให้ช่างตามลำดับความสำคัญของงานและตามความถนัดของช่าง
- 5.การดำเนินการ (Technician Task): ช่างได้รับงานตามลำดับคิวและความถนัด เข้าพื้นที่ กด "เริ่มงาน" และเมื่อเสร็จสิ้นกด "ปิดงาน"
- 6.การยืนยันผล (Verification): ระบบแจ้งลูกบ้านว่างานเสร็จสิ้น ลูกบ้านกดยืนยันความเรียบร้อย

TechnologyStack

องค์ประกอบ	เทคโนโลยีที่แนะนำ
Workflow Automation	n8n (ใช้สำหรับ: เมื่อลูกค้ากรอกฟอร์ม -> n8n ส่งข้อมูลไปสร้าง Ticket ใน Database)
Frontend (UI/UX)	React.js, Figma(UI Design)
Backend (API & Logic)	Node.js (Express), Django, Python
Database	PostgreSQL, MongoDB (สำหรับเก็บข้อมูลคิวและประวัติการซ่อม)

TechnologyStack

องค์ประกอบ	เทคโนโลยีที่แนะนำ
Cloud Storage	AWS S3, Google Cloud Storage
Authentication	OAuth 2.0 (Google, Microsoft)
Mapping & GIS	Google Maps API, Leaflet.js

ประโยชน์ของระบบ

- จัดการงานที่ได้รับอย่างเป็นระบบมากขึ้น
- แจ้งข่าวสารสำคัญสำหรับเรื่องเร่งด่วน
- มีการระบุบุคคลที่จัดการงานต่างๆ อย่างชัดเจน
- รองรับการแสดงผลข้อมูลภาพรวมต่างๆ



Thank You!

- นายธนพล ประดิษฐ์ศิลป์ 6510685065
- นายจิณณะ เต็งจิรนาภา 6510685032
- นายณัฐศิษฐ์ ฐิติธรรมคุณ 6610685155
- นายอติชาต เพ็ญวงษ์ 6610685015
- นายกฤติน ด้านซ้าย 6610685031