

Feasibility Study Report

ระบบสืบค้นโครงการ

Project Database Search

ชื่อโครงการ: ระบบสืบค้นโครงการ (Project Database Search)

จัดทำโดย:

นายพัทธนันท์ ใจช่วย	รหัส 65543206026-8	Team leader & Developer
นางสาวณัฐภรณ์ ใจมนต์	รหัส 65543206055-7	System Analyst (SA)
นางสาวอริยา รันยะ	รหัส 65543206088-8	Tester

ที่มาของโครงการ

ในปัจจุบันมีโครงการเพิ่มมากขึ้นในทุกๆปี ข้อมูลเหล่านี้นักจะกระจัดกระจายอยู่ในหลายๆ แหล่ง การที่ข้อมูลไม่ถูกจัดเก็บในระบบเดียวกัน ทำให้การค้นหาโครงการที่ต้องการกลายเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและใช้เวลานานโดยปกติและ การเข้าถึงข้อมูลโครงการหรืองานวิจัยอาจต้องผ่านขั้นตอนหลายอย่าง เช่น การค้นหาเอกสารจากห้องสมุด การขอข้อมูลจากอาจารย์ผู้ดูแล หรือการติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่เพียงแต่จะใช้เวลานาน แต่ยังไม่สะดวกสบายสำหรับผู้ที่ต้องการข้อมูลเร่งด่วน

จากปัญหาข้างต้นทางคณะผู้จัดการจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสืบค้นโครงการ (Project Database Search) เพื่อรวบรวมข้อมูลโครงการจากแหล่งต่างๆ ให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งเดียว ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลโครงการที่เคยมีการทำไว้แล้วได้ง่าย นักศึกษาสามารถศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาเพื่อค้นหาแนวคิดและทฤษฎีใหม่ๆ ที่น่าสนใจ จะช่วยส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นระบบสืบค้นโครงการ (Project Database Search) จึงเป็นเครื่องมือในการสร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้ ที่มีความต้องการสืบค้นข้อมูลโครงการ ที่รวบรวมโครงการ ในหลายๆแหล่งเข้ามาไว้ในที่เดียว เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงและค้นหา และส่งเสริมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่มีคุณค่าและน่าสนใจนั้นสามารถนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้า หรือต่อยอดเป็นแนวคิดใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยและโครงการในอนาคตต่อไป

ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ (Operational Feasibility)

- ระบบสามารถค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการได้อย่างสะดวกและไม่ซับซ้อน
- ระบบมีประสิทธิภาพที่ดี สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
- ระบบสามารถรวบรวมและจัดการข้อมูลโครงการ เป็นระบบ
- ระบบมีการแยกการใช้งานระหว่างผู้ใช้งานและผู้ดูแล

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

รูปแบบของระบบ

- web application

การพัฒนา Front-end

- JavaScript
- Library React.js

การพัฒนา Back-end

- Runtime Node.js
- Framework Express.js

การจัดการฐานข้อมูลและให้บริการ

- Firebase Cloud Firestore (NoSQL)
- Firebase Hosting

การออกแบบ UX/UI

- Figma

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economical Feasibility)

ต้นทุนทั้งหมด 72,000 บาท

รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)
Firebase Cloud Server	24,000
ออกแบบ UX/UI	10,000
ค่าจัดทำคู่มือการทำงาน	5,000
ค่าพัฒนาโปรแกรม	30,000
ค่าบำรุงรักษา	3,600

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการได้รวดเร็วและลดเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล
2. ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและแม่นยำสำหรับการอ้างอิง
3. ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้จากตัวอย่างโครงการที่สำเร็จแล้ว
4. ลดความเสี่ยงในการทำโครงการซ้ำซ้อน
5. ทำให้ข้อมูลโครงการมีระเบียบและเข้าถึงได้ง่าย
6. ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่
7. การเผยแพร่และแบ่งปันความรู้
8. ช่วยในการตัดสินใจเลือกหัวข้อโครงการ

ความเป็นไปได้ด้านระยะเวลาดำเนินงาน

สัปดาห์ 1: วิเคราะห์ความต้องการ

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ

สัปดาห์ 2: ออกแบบระบบ

- ออกแบบฐานข้อมูล
- ออกแบบหน้าเว็บไซต์โดยรวม
- สร้างแผนภาพการไหลของข้อมูล

สัปดาห์ 3: หน้าบ้าน (Frontend)

- พัฒนาระบบการเชื่อมต่อไปยังหลังบ้าน
- พัฒนา UI/UX สำหรับส่วนติดต่อผู้ใช้

สัปดาห์ 4: หลังบ้าน (Backend)

- สร้างการทำงานของระบบ
- จัดการฐานข้อมูล

สัปดาห์ 5: ทดสอบระบบ

- ทดสอบระบบการทำงานต่างๆ
- แก้ไขข้อผิดพลาด

สัปดาห์ 6: เปิดให้ทดลองใช้งาน

- รับฟังผลการใช้งานต่างๆ ของระบบ

สัปดาห์ 7: ปรับปรุงการทำงาน

- ปรับปรุงและแก้ไขการทำงานต่างๆ ที่ได้รับการทดลองการใช้งาน

สัปดาห์ 8: นำเสนอ

- เตรียมเอกสารสำหรับการนำเสนอและวิธีการใช้งาน
- นำเสนอระบบ