

Project Charter

ชื่อโครงการ

ระบบจองสนามฟุตบอล

Football Field Booking System

ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันการออกกำลังกายมีหลายประเภทแต่การออกกำลังกายโดยการเตะฟุตบอลได้รับความนิยมเป็นอย่างมากไม่เพียงแต่เป็นกีฬาที่เน้นความสนุกสนานและความสามัคคีในทีม แต่ยังเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกายและการทำงานร่วมกันของกลุ่ม การเตะฟุตบอลช่วยพัฒนาทักษะทางร่างกาย เช่น ความคล่องแคล่ว ความรวดเร็ว และการทรงตัว อีกทั้งยังเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย ไม่ว่าจะเป็นการเล่นเพื่อความสนุกสนานหรือการแข่งขันอย่างจริงจัง การเตะฟุตบอลจึงเป็นที่นิยมในหมู่คนจำนวนมากทั้งในระดับสมัครเล่นและระดับมืออาชีพ

เมื่อมีผู้สนใจในการเตะฟุตบอลจำนวนมากนั้น ด้านการจัดการสนามฟุตบอลมีหลายประเด็นที่เป็นปัญหาการจองสนามฟุตบอล การจัดการตารางเวลาที่ไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดการจองซ้ำซ้อน หรือผู้เล่นไม่สามารถตรวจสอบช่วงเวลาที่สามารถเล่นได้อย่างทั่วถึง การสื่อสารล่าช้าจากการต้องโทรศัพท์หรือเดินทางไปจองที่สนาม ทำให้เสียเวลาและอาจได้ข้อมูลไม่ถูกต้อง การใช้สนามโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อให้เกิดความขัดแย้งรวมถึงการชำระเงินที่ยังใช้เงินสด ซึ่งไม่สะดวกและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย

จากปัญหาและสถานการณ์ดังกล่าว ทางผู้จัดทำจึงเสนอการคิดค้นเว็บแอปพลิเคชันส่งเสริมการจองสนามฟุตบอลซึ่งเป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาการจัดการการจองสนามให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น เว็บแอปพลิเคชันนี้จะช่วยผู้ประกอบการสนามฟุตบอลห้มีประสิทธิภาพมากขึ้นลดความซับซ้อนในการทำงาน และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและยังมีระบบประตูที่เข้ามาช่วยในการจัดการใช้สนามอีกด้วยเพื่อลดความขัดแย้งในการใช้สนามเมื่อยังไม่ถึงเวลา

วัตถุประสงค์ของโครงการวิศวกรรม

- 1 เพื่อพัฒนาโครงการให้ดีและความหลากหลายในการใช้งาน
- 2 นำความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรมพัฒนาโครงการ
- 3 ทำให้ระบบจองสนามบอลที่นำมาพัฒนาใช้งานง่ายขึ้น

การพัฒนาเทคโนโลยี

ช่วยจัดการระบบต่างๆ ในหอพัก ที่ประกอบไปด้วยหน้าต่างระบบที่ดูง่ายและทันสมัยต่อการใช้งาน

ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตโครงการ

ออกแบบและสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชันระบบจองสนามฟุตบอล ซึ่งมีคุณลักษณะและความสามารถด้านต่างๆ ดังนี้

1.ระบบสมาชิก

สมาชิกแบ่งได้เป็นสองส่วนคือ เจ้าหน้าที่ กับ ลูกค้า

1.1 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน(เจ้าหน้าที่)

- เพิ่มหรือลบข้อมูลในการจองสนามได้
- เพิ่มหรือลบข้อมูลลูกค้าได้
- ใช้ระบบการจองสนามได้
- จัดการข้อมูลการจองสนามให้ลูกค้าได้
- ตรวจสอบข้อมูลการจอง

1.2 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน (ลูกค้า)

- ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเข้าไปจองสนามได้
- ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเข้าไปดูการจองสนามได้

2.ระบบการจองสนาม

ระบบที่ใช้ทำหน้าที่ในการจองสนาม และตรวจสอบการจองสนามโดยฟังก์ชันหลักในการใช้งาน

2.1 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน(เจ้าหน้าที่)

- สามารถบันทึกข้อมูลการจองสนาม
- สามารถลบข้อมูลการจองสนาม
- สามารถแก้ไขข้อมูลการจองสนาม

2.2 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน (ลูกค้า)

- สามารถจองสนามได้
- สามารถเลือกสนามที่จะจองได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองสนามได้
- สามารถจองของใช้ในสนามเพิ่มเติมได้ เช่น ลูกฟุตบอล, น้ำดื่ม

3.ระบบการชำระเงิน

ระบบที่ใช้ทำหน้าที่เช็คการชำระเงินของลูกค้า

3.1 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน(เจ้าหน้าที่)

- สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงิน
- สามารถลบข้อมูลการชำระเงิน
- สามารถแก้ไขข้อมูลการชำระเงิน

3.2 ฟังก์ชันหลักในการใช้งาน (ลูกค้า)

- สามารถชำระเงินแบบมัดจำ
- สามารถชำระเงินแบบเต็มราคา

Project Goal

1. สามารถทำให้บริหารงานง่ายขึ้น และเก็บข้อมูลเป็นระเบียบเรียบร้อย
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย
3. สามารถสร้างความสะดวกให้กับพนักงานและผู้เช่า
4. สามารถให้ลูกค้าดูข้อมูลได้อย่างสะดวก

งบประมาณการดำเนินโครงการ

ลำดับ	รายการ	เป็นเงิน
1	ค่าทำรายงาน	1,000
2	Web server	2,000
3	MySQL	2,000

รวมทั้งสิ้น 5,000 บาท

Business Requirement (Needs)

จากปัญหาและสถานการณ์ของระบบจองสนามฟุตบอล ที่กล่าวมาข้างต้น การสร้าง ระบบจองสนามฟุตบอล จึงเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสามารถกำหนดความต้องการทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม Project Goal ที่ตั้งไว้ โดยมีการดำเนินงาน 1 ระยะ ดังนี้

PHASE 1

BR No.	Requirement Description
BR1-01	สามารถทำการสมัครการใช้งานผ่าน web app
BR1-02	สามารถ login เพื่อเข้าไปทำการจองสนามได้
BR1-03	สามารถค้นหาสนามที่เราสนใจได้
BR1-04	สามารถแสดงความคิดเห็นได้
BR1-05	สามารถชำระเงินได้
BR1-06	สามารถตรวจสอบสถานะสนามได้
BR1-07	Web app จะต้องอัปขึ้น Host เพื่อเข้าถึงได้
BR1-08	การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ Restful API

รายละเอียดงานที่ส่งมอบและกิจกรรมประกอบ

Work Breakdown Structure

Level 1	Level2 (work and feature details)	BA no.	Responsible person
1. Register	1.1 มีระบบการลงทะเบียนใช้งานผู้ใช้ใหม่	BR1-01	คณะผู้จัดทำ
2. User Logging	2.1 ล็อกอินเพื่อเข้าไปใช้งานฟังก์ชันต่างๆของเว็บ	BR1-02	คณะผู้จัดทำ
3.Web Application Front-end	3.1 สามารถจองสนามได้ 3.2 สามารถชำระเงินได้ 3.3 สามารถแสดงความคิดเห็นได้ 3.4 สามารถตรวจสอบสถานะสนามได้	BR1-02 BR1-03 BR1-04 BR1-05 BR1-06	คณะผู้จัดทำ
4.Web Application Back-end	4.1การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ Restful API	BR1-08	คณะผู้จัดทำ
5.Web Application Deployment	5.1 web app จะสามารถเข้าถึงได้บนอินเทอร์เน็ต	BR1-07	คณะผู้จัดทำ

แผนการดำเนินงาน (Action Plan)

Activity	#1	Sep2024	#2	Oct 2024	#3	Nov 2024	Remark
1. Register							
2. User Logging							
3.Web Application Front-end							
4.Web Application Back-end							
5.Web Application Deployment							

ระยะเวลาโครงการ

3 เดือน (กันยายน 2567 - พฤศจิกายน 2567)

Framework & Architecture

ในโครงการมีรายละเอียดเรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ และสถาปัตยกรรมที่ใช้ดังนี้

Front-End

- html CSS JavaScript สำหรับการพัฒนา Web Application

Back-End

- Node.js & Express.js ในการพัฒนาเทคโนโลยี RESTful API

- MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล

การประเมินโครงการ

มีระดับความพึงพอใจทั้งหมด 5 ระดับ โดยเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้

- ระดับ 5 พึงพอใจมาก
- ระดับ 4 พึงพอใจ
- ระดับ 3 พอใช้
- ระดับ 2 พึงพอใจน้อย
- ระดับ 1 ปรับปรุง

ประเมินโดยผู้ที่เข้าไปใช้บริการ งานระบบจองสนามฟุตบอล จำนวน 20 คน ความพึงพอใจในระบบ การใช้
งานเฉลี่ยอยู่ในระดับ

ประเมินโดยเจ้าหน้าที่สนามฟุตบอล อย่างน้อย 1 ท่าน ความ พึงพอใจในระบบการใช้งานเฉลี่ยอยู่ใน ระดับ