



โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

เรื่อง เว็บแอปพลิเคชันกีฬาพุทธรักษาเกมส์

โดย

นาย ณัฐพงศ์ กันณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี น่าน

ปีการศึกษา 2567

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากการจัดงานแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยมีผู้สนใจจำนวนมาก ผู้สมัครต้องการลงทะเบียนกับค้นหาข้อมูลของตัวเองเมื่อลงทะเบียนเสร็จสิ้น สามารถดูผลการแข่งขันของการแข่งขันต่างๆได้ ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นปัญหาในข้อนี้จึงจัดทำเว็บไซต์เพื่อแก้ไขปัญหานี้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยได้ง่ายและรวดเร็ว โดยไม่ต้องไปที่สถานที่จัดงาน

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถค้นหาข้อมูลของตัวเองได้ หลังจากการลงทะเบียนเสร็จสิ้น เช่น ข้อมูลส่วนตัว ผลการแข่งขัน และสถานะการเข้าร่วม

2.3 เพื่อให้สามารถพิมพ์เกียรติบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมการแข่งขันได้ โดยผู้เข้าร่วมสามารถพิมพ์เกียรติบัตรได้จากระบบ

2.4 เพื่อให้มีระบบการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพผ่านหน้าผู้ดูแลระบบ (Admin) ที่สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมการแข่งขันต่างๆได้

2.5 เพื่อให้ผู้จัดงานสามารถแสดงผลการแข่งขันได้ สำหรับแต่ละประเภทกีฬาที่มีการจัดการแข่งขัน

3. ขอบเขตของโครงการ

3.1 เว็บไซต์สามารถลงทะเบียน นักศึกษาที่ลงแข่งขัน เจ้าหน้าที่ผู้คุม นักกีฬามหาวิทยาลัย การจัดการแข่งขันได้

3.2 เว็บไซต์สามารถค้นหา และพิมพ์ข้อมูล นักศึกษาที่ลงแข่งขัน เจ้าหน้าที่ผู้คุม นักกีฬา องค์การนักศึกษา กรรมการตัดสิน

3.3 เว็บไซต์สามารถแสดงผล การแข่งขัน ของกีฬาของแต่ละการแข่งขันได้

3.4 เว็บไซต์สามารถพิมพ์เกียรติบัตร ของผู้เข้าร่วมงานได้

3.5 เว็บไซต์สามารถทำหน้า admin เพื่อเพิ่มลบแก้ไขข้อมูลต่างๆได้

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ผู้เข้าร่วมสามารถลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ลดความยุ่งยากในการลงทะเบียนด้วยตัวเองที่สถานที่จัดงาน

4.2 ผู้เข้าร่วมสามารถค้นหาข้อมูลส่วนตัวและสถานะการเข้าร่วมการแข่งขันได้ตลอดเวลาผ่านระบบออนไลน์

4.3 ระบบสามารถแสดงผลการแข่งขันของแต่ละประเภทกีฬาให้ผู้เข้าร่วมและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบผลอย่างทันที

4.4 ผู้เข้าร่วมสามารถพิมพ์เกียรติบัตรจากระบบโดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ ช่วยประหยัดเวลาและลดความซับซ้อน

4.5 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของผู้เข้าร่วมการแข่งขันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

5. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการ

5.1 ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

5.1.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก huawei matebook

5.1.2 หน่วยประมวลผล CPU intel(R) Core(TM) i5-1135G7 ความเร็ว 2.40 GHz

5.1.3 หน่วยความจำ RAM 8 GB

5.1.4 หน่วยความสำรอง SSD 512 GB

5.1.5 ระบบปฏิบัติการ Windows 11

5.2 ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

5.2.1 docker ใช้ในการเผยแพร่ผลงาน

5.2.2 vs code ใช้ในการเขียนโค้ดและแก้ไข

5.2.3 react ใช้ในการเขียนระบบหน้าบ้าน

5.2.4 nodejs ใช้ในการพัฒนาระบบหลังบ้าน

5.2.5 mysql ใช้เป็นฐานข้อมูล

6. นิยามศัพท์ที่ใช้ในโครงการ

6.1 API หมายถึง API ย่อมาจาก “Application Program Interface” (ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์) ในบริบทของ API คำว่า “Application” หมายถึงทุกซอฟต์แวร์ที่มีฟังก์ชันชัดเจน ส่วน “Interface” อาจถือเป็นสัญญาบริการระหว่างสองแอปพลิเคชัน ซึ่งสัญญานี้จะกำหนดวิธีที่ทั้งสองสื่อสารกันโดยใช้คำขอและการตอบกลับ เอกสารประกอบ API มีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีที่นักพัฒนาจัดโครงสร้างคำขอและการตอบกลับเหล่านั้น

6.2 frontend หมายถึงส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นและโต้ตอบได้โดยตรงของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน

6.3 backend หมายถึง นั้นเปรียบเสมือนส่วนที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่เราใช้งานกันอยู่ทุกวัน โดยส่วนนี้จะเป็นผู้จัดการและควบคุมการทำงานทั้งหมดให้ระบบทำงานได้อย่างราบรื่น

6.4 database หมายถึง นั้นเปรียบเสมือนคลังเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และสามารถเรียกค้นข้อมูลออกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

7. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน / ปี						
	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค
	2567	2567	2568	2568	2568	2568	2568
ศึกษาโครงการ	↔						
เสนอโครงการ		↔					
ศึกษาวิเคราะห์			↔				
พัฒนาระบบ			↔	↔			
ทดสอบและประเมินผล					↔		