

ข้อเสนอโครงการ

- ชื่อโครงการภาษาไทย : โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนวิชาโครงการของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ 2
- ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ : Senior Project Supporting System for department of Electrical and Computer Engineering 2
- ชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษา : นางสาวธัญพร ตั้งเจริญจิตกุล
นางสาวจารุกร ลำชม
- อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ยวีรพร พรหมสาขา ณ สกลนคร

1. ภูมิหลังทางวิทยาการ

เนื่องด้วยหลักสูตรของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้กำหนดให้มีวิชาโครงการสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทางภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์จึงได้มอบหมายให้มีอาจารย์ผู้ประสานงานในแต่ละสาขาวิชาทำหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการวิชาโครงการ อาทิเช่น การกำหนดแผนการดำเนินงานของวิชาโครงการ การนัดประชุมและแจ้งรายละเอียดของวิชาโครงการให้นักศึกษา การรวบรวมคะแนนจากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ ซึ่งหากแผนการดำเนินงานของวิชาโครงการมีขั้นตอนที่ไม่ชัดเจนและไม่เป็นระบบ อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการดำเนินการเกิดขึ้นได้ ตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานจัดทำโครงการ ได้แก่ การแจ้งข้อมูลและประกาศข่าวต่าง ๆ ของวิชาโครงการให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการวิชาโครงการเป็นขั้นตอนและมีระบบที่ชัดเจนมากขึ้น ทางผู้จัดทำโครงการจึงได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงานและพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินการวิชาโครงการของทั้ง 2 หลักสูตรให้รองรับกับแพลตฟอร์มเวอร์ชันล่าสุดต่างๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของอาจารย์ผู้ประสานงาน อาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการ และนักศึกษารวมทั้งเป็นตัวกลางในการสื่อสารกันระหว่างอาจารย์ผู้ประสานงาน และนักศึกษา

2. ปัญหาที่ต้องแก้ไข

เนื่องจากตัวโค้ดดั้งเดิมถูกทำบน CodeIgniter Framework version 3 มีการเปลี่ยนแปลงเป็น CodeIgniter Framework version 4 ส่งผลให้ไม่มีการอัปเดตเพิ่มเติมบน CodeIgniter Framework version 3 อีกทั้ง version 4 มีรูปแบบคำสั่งแตกต่างกับ version เดิม จึงต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ระบบมาใช้ Django Framework

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขระบบสนับสนุนวิชาโครงงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ให้สามารถใช้ได้เหมาะสมกับปัจจุบัน
- 3.2 เพื่อสามารถใช้เป็นสื่อกลางในการประกาศข่าวเกี่ยวกับวิชาโครงงานของภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์
- 3.3 เพื่อพัฒนาระบบให้นักศึกษาสามารถส่งงานและติดตามงานได้
- 3.4 เพื่อพัฒนาระบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสามารถให้คะแนนและ อาจารย์ผู้ประสานงาน ประเมินเกรดวิชาโครงงานได้
- 3.5 เพื่อใช้เป็นระบบในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวิชาโครงงาน
- 3.6 เพื่อแก้ไขให้ระบบมาใช้ Django Framework

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

พัฒนาและปรับปรุงระบบสนับสนุนการดำเนินการวิชาโครงงานของทั้ง 2 หลักสูตรให้รองรับกับแพลตฟอร์มรุ่นล่าสุด โดยศึกษาโค้ดเดิมบน PHP Framework และนำมาปรับปรุงใช้บน Django Framework รวมไปถึงการเพิ่มระบบการทำงานและปรับปรุง Interface ของระบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 5.1 ทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 5.2 ทำความเข้าใจการทำงานของระบบสนับสนุนการดำเนินการวิชาโครงงานของทั้ง 2 หลักสูตร
- 5.3 ศึกษาและวิเคราะห์โค้ดดั้งเดิม
- 5.4 ออกแบบลักษณะการทำงานของระบบ
- 5.5 ศึกษาการใช้ CodeIgniter Framework 3
- 5.6 ศึกษาและออกแบบการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของ user แต่ละคน
- 5.7 ศึกษาการใช้ Django Framework
- 5.8 ศึกษาการทำระบบล็อกอินโดยใช้ Active Directory
- 5.9 ศึกษาวิธีการใช้งาน Bootstrap Framework
- 5.10 ศึกษาการใช้งานภาษา JavaScript
- 5.11 พัฒนาระบบสนับสนุนวิชาโครงงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์และแก้ไขจุดบกพร่องของระบบ
- 5.12 จัดทำรายงานสรุปผล
- 5.13 ทดสอบและแก้ไขระบบ

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 มีระบบสนับสนุนวิชาโครงการงานของภาควิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ที่มีระบบขั้นตอน
ชัดเจน

6.2 มีระบบที่นักศึกษาสามารถติดตามข่าวสาร ส่งงาน ของวิชาโครงงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์

6.3 อาจารย์สามารถตรวจงานและประเมินเกรดผ่านระบบสนับสนุนวิชาโครงงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

7. ทรัพยากรที่คาดว่าจะจำเป็น

7.1 ฐานข้อมูลของอาจารย์และนักศึกษาภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์สาขาไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

8. ตารางการดำเนินงาน

| | ขั้นตอนการดำเนินงาน | เวลา (เดือน) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--|--|--|---------|--|--|--|--------|--|--|--|-----------|--|--|--|---------|--|--|--|
| | | 2565 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | สิงหาคม | | | | กันยายน | | | | ตุลาคม | | | | พฤศจิกายน | | | | ธันวาคม | | | |
| 1 | ทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ทำความเข้าใจการทำงานของระบบสนับสนุนการดำเนินการวิชา โครงการของทั้ง 2 หลักสูตร | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ศึกษาและวิเคราะห์โค้ดดั้งเดิม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ออกแบบลักษณะการทำงานของระบบ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ศึกษาการใช้ CodeIgniter Framework 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ศึกษาและออกแบบการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของ user แต่ละคน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

