



รายงานความคืบหน้าโครงงาน 2

ของ

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประจำปีการศึกษา 2565

โดย

นาย ปณัญญ์กานต์ ดิษฐ์สมบุรณ์ เลขทะเบียน 6210612781

นาย ปุณยวัจน์ เอี่ยมทวีสิน เลขทะเบียน 6210612799

เสนอ

อ.ดร.ชุมพล บุญมี

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รายงานความคืบหน้าโครงการ 2

ชื่อโครงการภาษาไทย การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียน

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Student Register Assistant Web Application.

ชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาคนที่ 1 นายปญญ์กานต์ ดิษฐ์สมบูรณ์ 6210612781

ชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาคนที่ 2 นายบุญยวัจน์ เอี่ยมทวีสิน 6210612799

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.ชุมพล บุญมี

1. คำนำของโครงการ

คณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะจัดทำโครงการการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียนสำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ช่วยในการลงทะเบียนเรียนเนื่องจากแผนการเรียนมีความซับซ้อน

โครงการนี้เป็นการนำองค์ความรู้มาพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้ Django Framework สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ และสามารถนำไปประยุกต์และพัฒนาาระบบต่างๆของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ต่อไป

สร้าง Platform ที่สามารถช่วยให้นักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทดลองการจดทะเบียนเพื่อช่วยให้นักศึกษาลดระยะเวลาและความผิดพลาดในการจดทะเบียนเรียน ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจและเห็นภาพรวมของผังการลงทะเบียนเรียน

พัฒนา Web Application สำหรับนักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ไปใช้งานได้แก่ ระบบทดลองลงทะเบียนเรียนตามรายวิชา ตารางเรียนหลังจากที่ทดลองจดทะเบียน และรายละเอียดของในแต่ละวิชา

2. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ 1

เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษากับกรรมการให้คำแนะนำว่าโครงการเรื่องเก่า (การพัฒนาเว็บไซต์ที่ไม่แสดง IP (Dark web) โดยนำไปใช้ในทางที่ถูกต้อง) ไม่สามารถต่อยอดหรือสร้างสรรค์ให้เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองได้และไม่สามารถต่อยอดดำเนินการต่อไปได้

ทำให้ทางคณะผู้จัดทำได้มีการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจึงมีเหตุผลควรว่าเปลี่ยนหัวข้อโครงการใหม่เป็น การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียนซึ่งมีประโยชน์มากกว่าหัวข้อเก่าและได้นำความรู้จากวิชา CN333 กับ CN334 นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจาก Framework Django

3. ผลการดำเนินงาน 2

ทางคณะผู้จัดทำได้ดำเนินงานในหัวข้อใหม่คือการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียนโดยการออกแบบ Wireframe ของเว็บไซต์และทำการสร้าง Project ใน Django ไว้ดังนี้

เว็บทดลองการจดทะเบียน

forgot username or password [Help](#)

หน้า Login โดย Username และ Password นำมาจากทางคณะ

หน้าหลักของเว็บไซต์โดยจะมีเงื่อนไขว่าต้อง Login ขึ้นมาก่อน

	8:00 - 9:00	9:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00
Monday			CSE101 (Lab 1)				CSE101 (Lab 2)				
Tuesday	SC133 (Physics I)		SC183 (Physics Lab I)								
Wednesday			MA111 (Calc II)	SC101 (Chemistry I)			ME100		ME100 (Lab)		
Thursday	SC133 (Physics I)		CSE101 (High-Speed Dev)								
Friday			SC101 (Calc II)	SC101 (Chemistry I)			SC101 (Chem Lab)				

รายชื่อวิชา
 CN101 CN102 SC133 SC183 MA111
 SC123 ME100 TU050 SC173

สามารถดูวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียนได้

รหัสและชื่อวิชา
 รหัสวิชา : CN101
 ชื่อวิชา : INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING

รายละเอียดวิชา
 วิชาบังคับก่อน : -
 อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ นวีน สมญาดี
 หน่วยกิต : 3
 กลุ่มวิชา : ส่วนที่ 2 ศึกษารายวิชาตามเงื่อนไขคณะกำหนด

รายละเอียดวิชาโดยย่อ
 หลักการพื้นฐานคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบคอมพิวเตอร์การทำงานร่วมกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ การฝึกฝนการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สามารถดูรายละเอียดในแต่ละวิชาได้

4. ปัญหาและอุปสรรค

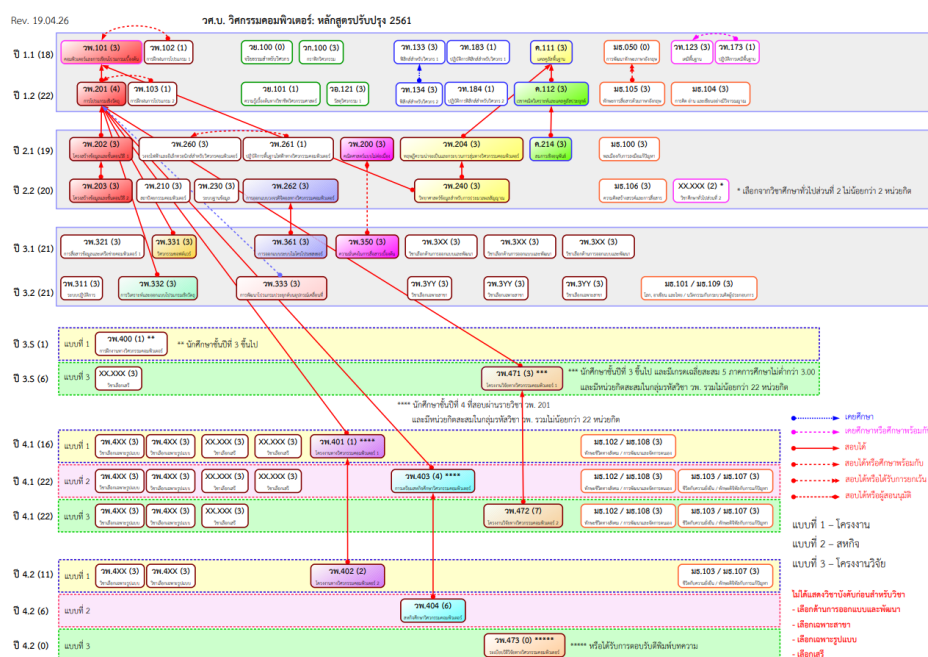
เนื่องจากโครงงานของเราไม่มีการเชื่อมต่อ Api มาจาก reg.tu ของมหาวิทยาลัยทำให้การ
สร้างตารางเรียนในแต่ละเทอมจำเป็นต้องสร้างแบบ Manual ทำให้เสียเวลาเป็นอย่างมากและ
อาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้นมา ทำให้ต้องเสียเวลากลับมาแก้ไขใหม่

การเชื่อมวิชาในแต่ละวิชามีเงื่อนไขที่แตกต่างกันแถมยังมีกลุ่มสาระที่แตกต่างกันด้วยเช่น วิชา CN310 อยู่ในหมวดกลุ่มวิชาเลือกด้านการออกแบบและพัฒนา ส่วน CN322 อยู่ในหมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขา ซึ่งเป็นวิชาเลือกแบบไม่จำเป็นของต้องเรียนวิชาในหมวดนั้นทั้งหมด ซึ่งมีความซับซ้อนเป็นอย่างมาก

การแก้ไข Algorithm ในหน้า view และ model ของ Framework Django บ่อยครั้งซึ่งเกิดจากการแผนโครงสร้างที่ไม่ดีพอ เมื่อคิดฟังก์ชันอะไรใหม่ได้ก็มีโอกาสที่จะมาแก้ไข view และ model ทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไข Database ใหม่หลายรอบ

5. แผนดำเนินงานต่อไปและคาดการณ์ผลงานขั้นสุดท้าย

ในการดำเนินงานต่อไปจะเป็นการสร้างแผนผังที่อ้างอิงมาจาก แผนการเรียนหลักสูตร
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ดังภาพ

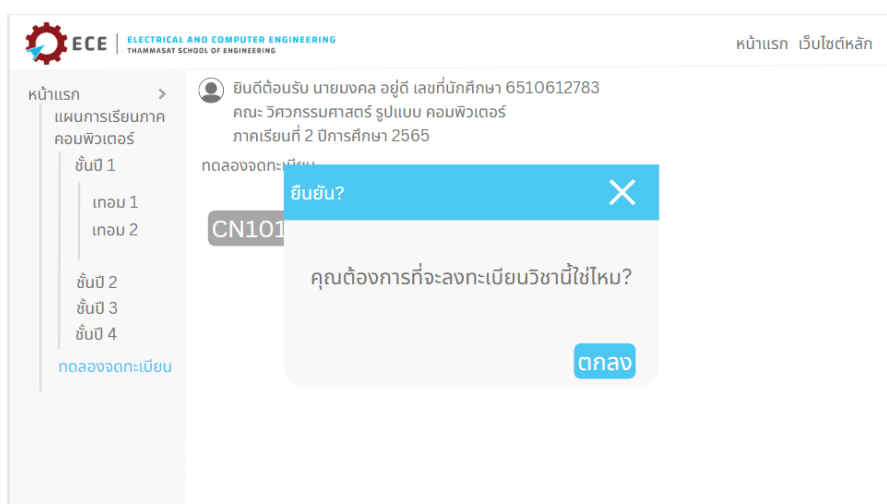


แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง


ทำให้ทางคณะผู้จัดได้วาง Wireframe ของเว็บไซต์ของแผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ให้มีฟังก์ชันที่สามารถกดปุ่มเลือกลงทะเบียนวิชาภายในแผงผังได้ เป็นเหมือนระบบพัฒนา Skill Tree เช่น การที่เราจะลงทะเบียนเรียนวิชา CN203 จะมีเงื่อนไขที่จะต้องเรียนวิชา CN202 มาก่อนและวิชา CN204 เป็นวิชาที่ต่อยอดมาจากวิชา CN203 ทำให้เราต้องลงวิชา CN202 จึงจะสามารถลง CN203 ได้



เส้นตรงที่เชื่อมวิชาอยู่มีหมายความว่าต้องลงคู่กันในเทอมนั้น ส่วนเส้นตรงที่มีหัวลูกศรคือมีวิชาที่สามารถลงต่อได้ เลขข้างหลังชื่อวิชาคือจำนวนหน่วยกิต



เมื่อเราทำการกดปุ่มที่วิชา CN101 จะมี Pop up ขึ้นมาให้กดเพื่อยืนยัน



ECE | ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING

THAMMASAT SCHOOL OF ENGINEERING

หน้าแรก เว็บไซต์หลัก

หน้าแรก >

แผนการเรียนภาค
คอมพิวเตอร์

 > ชั้นปี 1

 > เทอม 1


 > เทอม 2

 > ชั้นปี 2

 > ชั้นปี 3

 > ชั้นปี 4

ทดลองจดทะเบียน



ยินดีต้อนรับ นายมงคล อยู่ดี เลขที่นักศึกษา 6510612783

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบ คอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ทดลองจดทะเบียน

ต้องลงคู่กับ

CN101 (3)

—

CN102 (1)

เมื่อลงเสร็จแล้วจะเป็นสี
ฟ้าโดยอัตโนมัติ

MA 111(3)

เมื่อเรากดปุ่มแล้ว
ยืนยันสำเร็จ

↓

ลงต่อได้

MA 112(3)

หลังกดยืนยันแล้ววิชาที่จดทะเบียนเรียบร้อยแล้วจะเปลี่ยนเป็นสีฟ้าจากสีตั้งต้นเป็นสีเทา


ECE | ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING
THAMMASAT SCHOOL OF ENGINEERING
หน้าแรก เว็บไซต์หลัก

หน้าแรก >

แผนการเรียนภาค
คอมพิวเตอร์

- ชั้นปี 1
 - เทอม 1
 - เทอม 2
- ชั้นปี 2
- ชั้นปี 3
- ชั้นปี 4

ทดลองจดทะเบียน



ยินดีต้อนรับ นายมงคล อยู่ดี เลขที่นักศึกษา 6510612783

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบ คอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ทดลองจดทะเบียน

ต้องลงคู่กับ

CN101 (3)

—

CN102 (1)

MA 111(3)

เมื่อเรากดปุ่มแล้ว
ยืนยันสำเร็จ

↓

MA 112(3)

ลงต่อได้

หลังกวดจดทะเบียนแล้ว วิชาในกลุ่มสี่เหลี่ยมส้มคือวิชาที่สามารถจดทะเบียนต่อได้

ECE | ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING
THAMMASAT SCHOOL OF ENGINEERING

หน้าแรก เว็บไซต์หลัก

หน้าแรก > แผนการเรียนภาค คอมพิวเตอร์

ชั้นปี 1

เทอม 1

เทอม 2

ชั้นปี 2

ชั้นปี 3

ชั้นปี 4

ทดลองจดทะเบียน

ยินดีต้อนรับ นายมงคล อยู่ดี เลขที่นักศึกษา 6510612783
คณะ วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบ คอมพิวเตอร์
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ทดลองจดทะเบียน

ต้องลงคู่กับ

CN101 (3) — CN102 (1)

MA 111(3)

ลงต่อได้

MA 112(3)

เมื่อเรากดปุ่มแล้ว ยืนยันสำเร็จ

TUXXX(3) เมื่อเรากดปุ่มแล้ว

ECE | ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING
THAMMASAT SCHOOL OF ENGINEERING

หน้าแรก เว็บไซต์หลัก

หน้าแรก > แผนการเรียนภาค คอมพิวเตอร์

ชั้นปี 1

เทอม 1

เทอม 2

ชั้นปี 2

ชั้นปี 3

ชั้นปี 4

ทดลองจดทะเบียน

ยินดีต้อนรับ นายมงคล อยู่ดี เลขที่นักศึกษา 6510612783
คณะ วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบ คอมพิวเตอร์
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ทดลองจดทะเบียน

เลือกวิชา?

CN101

ประเภทของวิชา

หมวดสังคมศาสตร์

รหัสวิชา

TU102

TUXXX

ตกลง

ในส่วนของวิชาในส่วนของวิชาเสรีกับวิชาเลือกภายในคณะ เมื่อกดปุ่มแล้วจะมี Pop up ให้เลือกประเภทของวิชาที่รหัสวิชา



ECE
ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING
THAMMASAT SCHOOL OF ENGINEERING

หน้าแรก เว็บไซต์หลัก

หน้าแรก >

แผนการเรียนภาค
คอมพิวเตอร์

- ชั้นปี 1
 - เทอม 1
 - เทอม 2
- ชั้นปี 2
- ชั้นปี 3
- ชั้นปี 4
- ทดลองจดทะเบียน



ยินดีต้อนรับ นายมงคล อยู่ดี เลขที่นักศึกษา 6510612783

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบ คอมพิวเตอร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ทดลองจดทะเบียน

ต้องลงคู่กัน

CN101 (3)

CN102 (1)

เมื่อเรากดปุ่มแล้ว
ยืนยันสำเร็จ

↓
ลงต่อได้

MA 111(3)

MA 112(3)

TU102(3)

เมื่อเรากดปุ่มแล้วยืนยันสำเร็จ
รหัส CNXXX จะมีลักษณะใกล้เคียงกัน

เมื่อกดยืนยันเสร็จแล้ววิชา TU102 ก็จะเปลี่ยนเป็นสีฟ้าซึ่งหมายความว่าเราจดทะเบียนวิชานั้นแล้ว