

คู่มือผู้พัฒนาและการติดตั้ง

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปของวงจรการพัฒนากระบวนการ คือ การพัฒนาและการติดตั้งระบบ ซึ่งหมายรวมถึงการพัฒนาโปรแกรม (Coding) การทดสอบระบบ (Testing) การติดตั้ง (Installation) และการจัดทำเอกสาร (Documentation)

ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับเปลี่ยนจากระบบงานเดิมเข้าสู่ระบบงานใหม่ที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบมาแล้ว โดยเริ่มจากการพัฒนาโปรแกรมของระบบงานทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้ระบบที่ถูกต้องสมบูรณ์และมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นน้อยที่สุดพร้อมทั้งจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับระบบ และทำการจัดฝึกอบรมให้กับผู้เกี่ยวข้องกัระบบอันจะทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การพัฒนาโปรแกรม

การเลือกวิธีการพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นใช้เอง ต้องใช้โปรแกรมเมอร์ในการพัฒนาหลายคน ซึ่งจะมีข้อดีดังนี้

- 1) เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่า
- 2) ใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนระบบไม่มากนัก
- 3) เมื่อเกิดปัญหาสามารถแก้ไขได้ทันที
- 4) ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในด้านฮาร์ดแวร์

Controllers

- AjController : การจัดการหน้าแรกของผู้ใช้งานอาจารย์
- checkApprovalController : การจัดการหน้าตรวจสอบผลการอนุมัติ
- companyController : การจัดการหน้าสถานประกอบการฝึกงานของผู้ใช้ทั่วไป และผู้ใช้ที่เป็นนิสิต
- companyPController : การจัดการหน้าสถานประกอบการฝึกงานของผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์
- cooperativeController : การจัดการหน้าสถานประกอบการสหกิจของผู้ใช้ทั่วไป และผู้ใช้ที่เป็นนิสิต
- cooperativePController : การจัดการหน้าสถานประกอบการสหกิจของผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์
- downloadStudentController : การจัดการหน้าดาวน์โหลดเอกสารของนิสิต
- nisitController : การจัดการหน้าแรกของนิสิต
- PagesController : การจัดการหน้าแรกของผู้ใช้ทั่วไป
- petitionCController : การจัดการหน้าตรวจสอบคำร้องฝึกงานสหกิจของอาจารย์

- petitionCUserController : การจัดการหน้ายื่นคำร้องฝึกงานสหกิจของนิสิต
- petitionDcController : การจัดการหน้าตรวจสอบคำร้องฝึกงานของอาจารย์
- petitionDcUserController : การจัดการหน้ายื่นคำร้องฝึกงานของนิสิต
- uploadAjController : การจัดการหน้าอัปโหลดประกาศของอาจารย์
- userController : การจัดการหน้าเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งาน

Models

- approveModel : โมเดลการจัดการการอนุมัติคำร้องของนิสิต
- checkApprovalModel : โมเดลการจัดการการตรวจสอบผลการอนุมัติ
- DetailCompanyModel : โมเดลการจัดการของข้อมูลสถานประกอบการฝึกงาน
- cooperativeModel : โมเดลการจัดการของข้อมูลสถานประกอบการฝึกงานสหกิจ
- fileModel : โมเดลการจัดการไฟล์เอกสาร
- nametitleModel : โมเดลการจัดการค่านำหน้าชื่อ
- petitionCModel : โมเดลการจัดการข้อมูลการยื่นคำร้องฝึกงานสหกิจ
- petitionDcModel : โมเดลการจัดการข้อมูลการยื่นคำร้องฝึกงานของสถานประกอบการที่มีอยู่
- petitionModelFornew : โมเดลการจัดการข้อมูลการยื่นคำร้องฝึกงานของสถานประกอบการที่
เพิ่มใหม่
- petitionnewCModel : โมเดลการจัดการข้อมูลการยื่นคำร้องฝึกงานสหกิจของสถาน
ประกอบการที่เพิ่มใหม่
- statusModel : โมเดลการจัดการสถานะของการอนุมัติคำร้องของฝึกงานของนิสิต
- userModel : โมเดลการจัดการข้อมูลของผู้ใช้งาน

2. การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบเป็นการหาข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบโดยนักวิเคราะห์-ระบบและโปรแกรมเมอร์ วัตถุประสงค์หลักของการทดสอบระบบคือ

- 1) เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับระบบ
- 2) เพื่อแสดงว่าการทดสอบโปรแกรมทั้งหมดในขั้นตอนสุดท้ายเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบ
- 3) เพื่อลดเวลาในการทดสอบระบบ คือเมื่อระบบย่อยผ่านการทดสอบเป็นอย่างดีเมื่อรวมเป็นระบบ

ใหญ่ก็จะช่วยลดเวลาในการทดสอบระบบลง

- 4) เพื่อประกันว่าผู้ใช้ทั่วไปสามารถติดต่อบริการได้
- 5) เพื่อทดสอบว่าคุณสมบัติของระบบทำงานได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้
- 6) เพื่อสำรวจว่าแต่ละองค์ประกอบของเว็บไซต์เชื่อมต่อกันอย่างถูกต้อง ทำให้ข้อมูลระหว่างผู้ใช้กับ

ฐานข้อมูลเชื่อมต่อกันได้อย่างราบรื่น

2.1) ระดับการทดสอบ

ในการพัฒนาเว็บไซต์นั้นโปรแกรมเมอร์ต้องทำการทดสอบระบบตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาจนกระทั่งครบตามขอบเขตและหน้าที่ของระบบว่าเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

1) การทดสอบหน่วยย่อย

เป็นการทดสอบเว็บไซต์ เพื่อหาข้อผิดพลาดในการทำงาน เป็นการทดสอบทีละส่วนย่อยของหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ทดสอบจะพิจารณาหลักการแนวความคิดของโปรแกรม เช่น ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ ในส่วนของนิสิตจะประกอบด้วย การเข้าสู่ระบบ ดูสถานประกอบการ เพิ่มสถานประกอบการใหม่ได้ทั้งฝึกงานและสหกิจ ระบุช่วงเวลาฝึกงาน ยืนยันการฝึกงานและสหกิจ แสดงสถานะขอคำร้องได้ แสดงเหตุผลกรณีไม่ได้รับอนุมัติคำร้อง ในส่วนของอาจารย์จะประกอบด้วย ดูรายการคำร้องได้ ค้นหาคำร้อง อนุมัติ และสามารถระบุตัวตนของผู้ใช้ได้ เป็นต้น

2) การทดสอบโปรแกรม

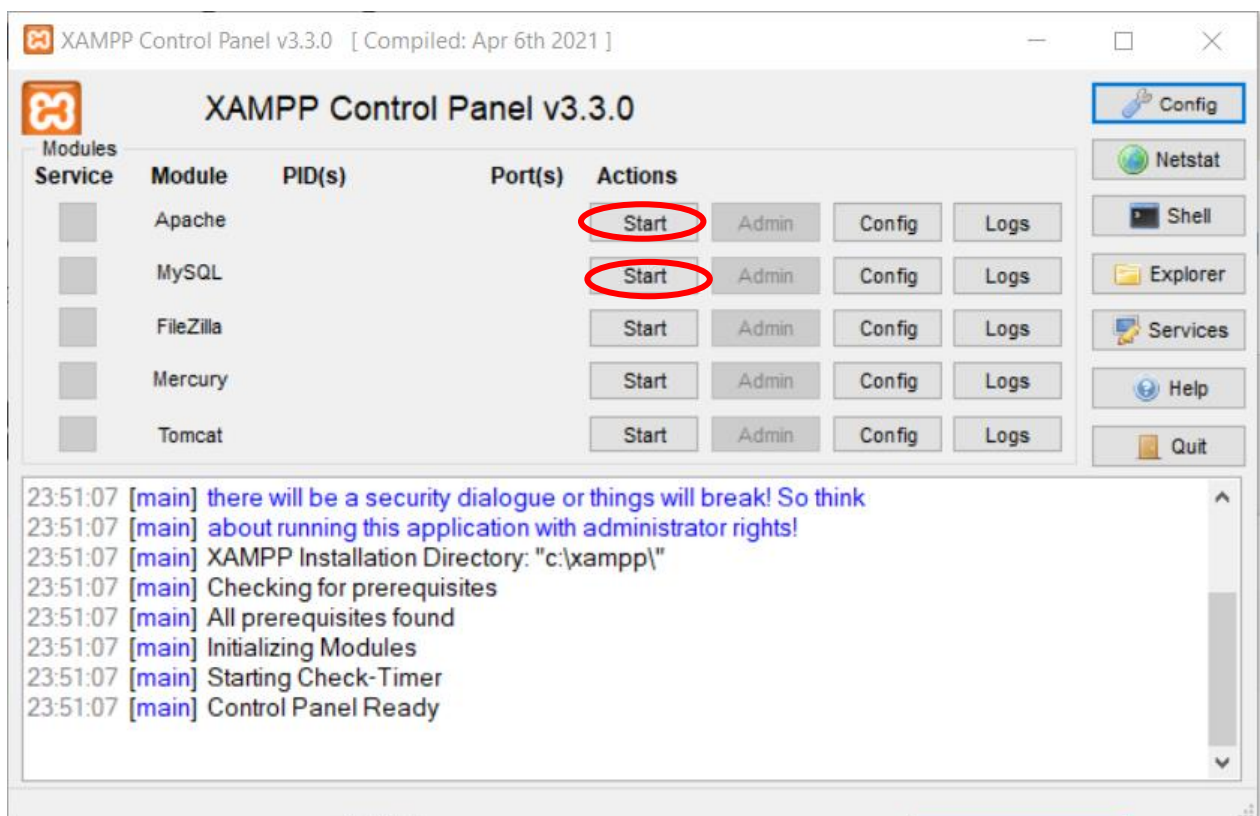
เป็นการทดสอบกลุ่มของโปรแกรม หรือการทดสอบรวมโปรแกรมย่อยหลายโปรแกรมเข้าด้วยกันเพื่อทดสอบการประสานหรือการรวมกลุ่มโปรแกรมย่อยว่า สามารถรวมเข้าด้วยกันและทำงานได้ตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้

3) การทดสอบระบบ

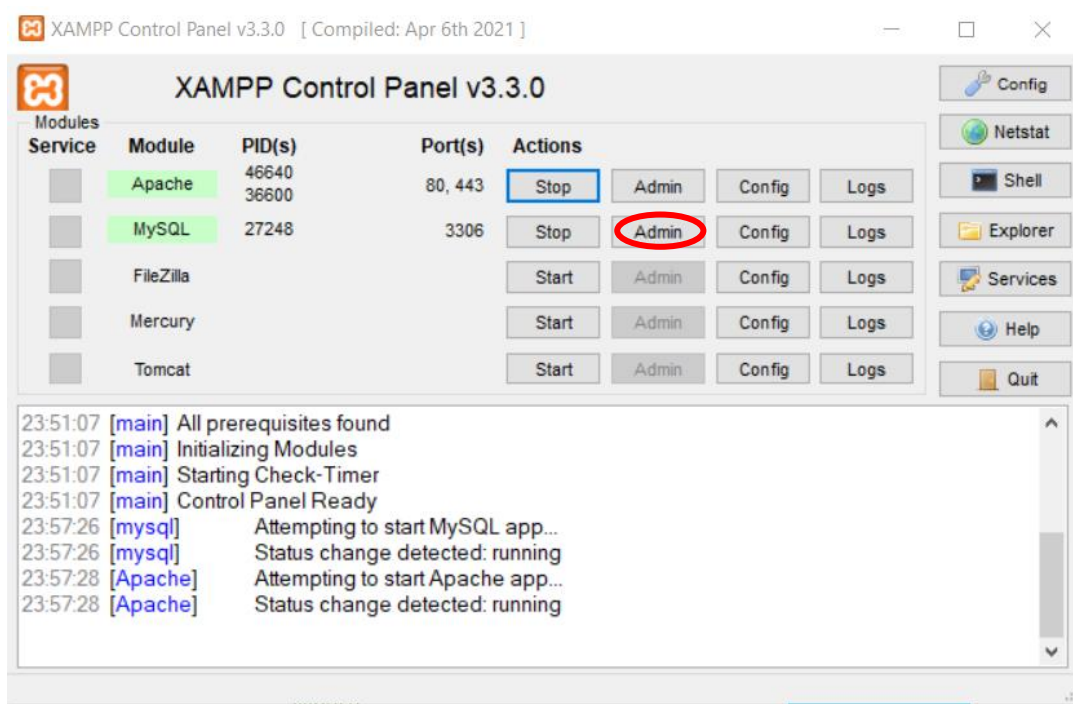
การทดสอบระบบนี้เป็นการทดสอบเว็บไซต์ในแต่ละส่วนเข้าเป็นระบบ ในระหว่างการทดสอบผู้ใช้จะป้อนข้อมูลตัวอย่างแบบปกติหรือข้อมูลจริง เพื่อการสอบถามและรายงานสถานการณ์จำลองทุกการประมวลผลและดูว่าผลลัพธ์ที่ได้ต้องถูกต้องโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ใช้และทีมงานพัฒนาระบบเพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ระบบที่ถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการยอมรับของผู้ใช้

3. การติดตั้งระบบ

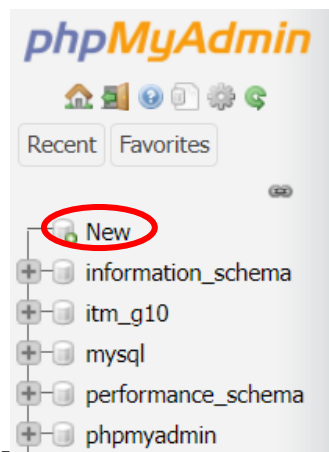
- ดาวน์โหลดโปรแกรม xampp (<https://www.apachefriends.org/download.html>) version 8.1.2
- เปิด xampp control panel
- กด Start Apache ,Start MySQL



-กด Admin ที่ MySQL



-กด New



- ตั้งชื่อ SE_8 ,กด create

Databases

Create database

Database name Create

-กด import เลือกไฟล์ se_8.sql

Importing into the database "se_8"

File to import:

File may be compressed (gzip, bzip2, zip) or uncompressed.

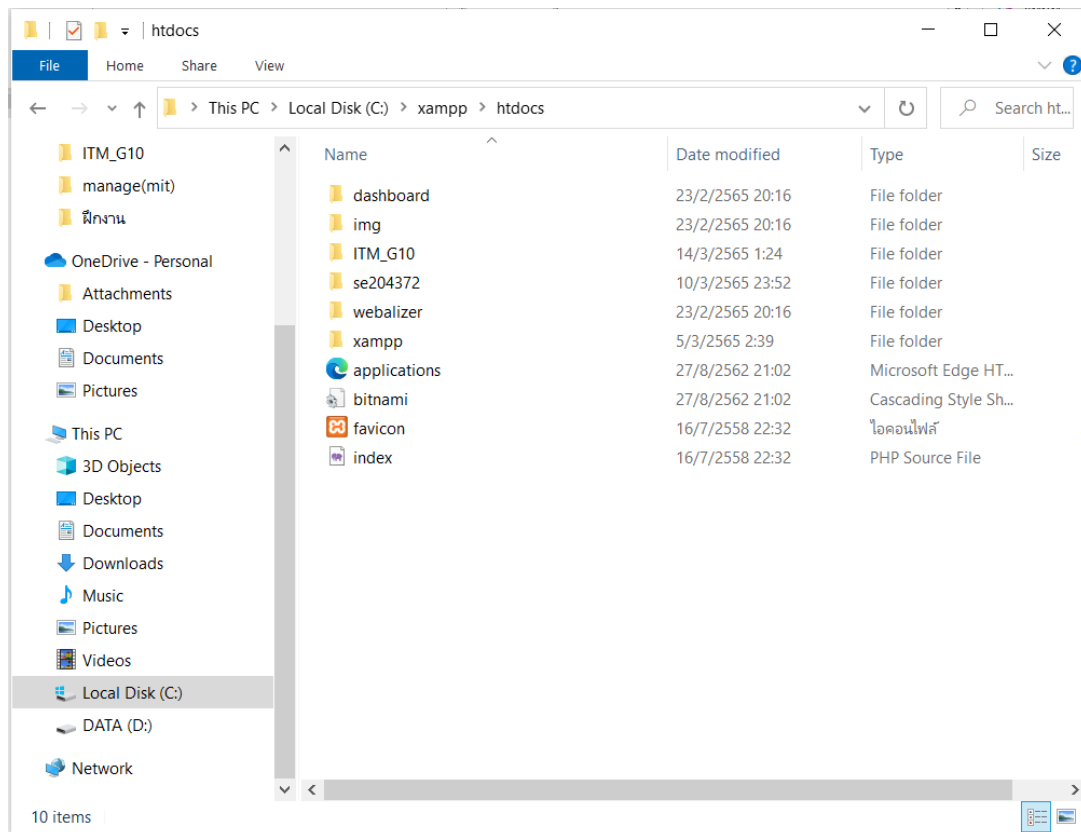
A compressed file's name must end in **.[format].[compression]**. Example: **.sql.zip**

Browse your computer: **Choose File** No file chosen (Max: 40MiB)

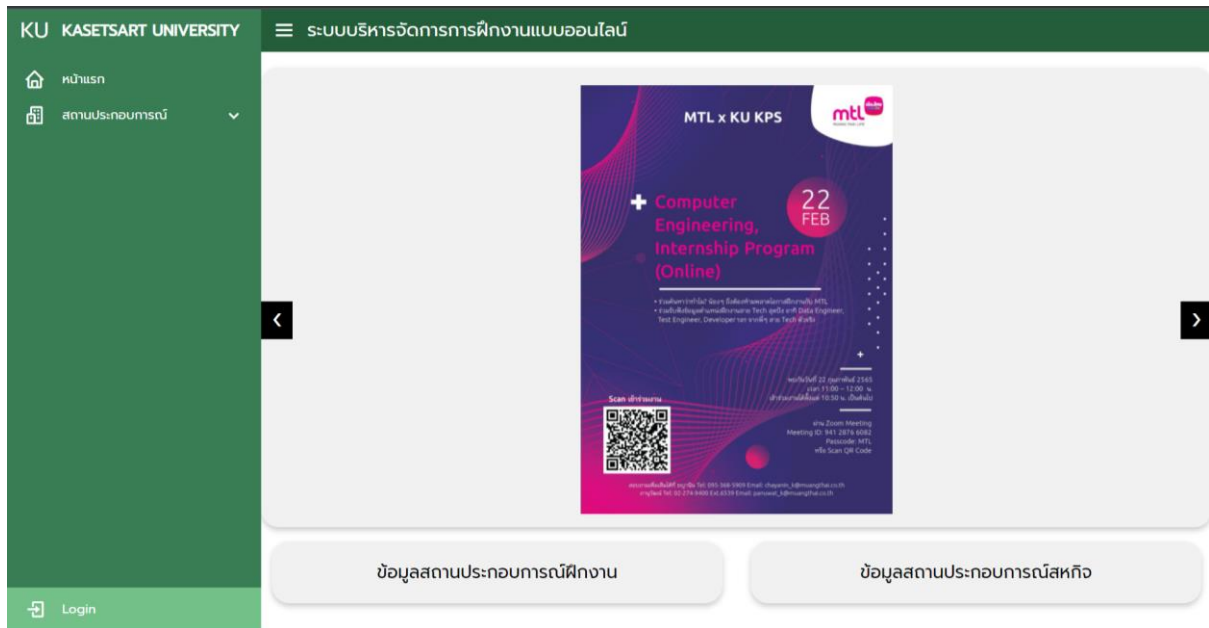
You may also drag and drop a file on any page.

Character set of the file: **utf-8**

-คัดลอกโฟลเดอร์ se204372 ลงใน xampp\htdocs



- ดูหน้าเว็บไซต์ได้ที่ <http://localhost/se204372/index.php>



4. แนวทางการปฏิบัติที่ดีในการทำงานเป็นทีม

- 1) วางแผนและแบ่งส่วนการทำงานของแต่ละคน
- 2) แบ่งสัดส่วนการทำงานให้ชัดเจนว่าแต่ละคนรับผิดชอบส่วนไหน
- 3) เนื่องจากทุกคนในทีมทำหน้าที่เหมือนกัน คือ Full Stack ทำให้ทุกคนได้เรียนรู้งาน จึงเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทุกๆ ส่วน เช่น การทำฐานข้อมูล การทำหน้าเว็บ และการตกแต่งหน้าเว็บ
- 4) เคารพซึ่งกันและกัน และรับฟังความคิดเห็นของคนในทีมเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์
- 5) เมื่อติดปัญหา เพื่อนในทีมจะเข้ามาช่วยและปรึกษากันในการแก้ปัญหาที่เจออยู่ เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในทีม