

ชื่อหัวข้อโปรเจก : ระบบเช็คชื่อเข้าเรียน (Lab Checker)

สมาชิกในกลุ่ม : 1. นางสาวประภาพรณ กุลบุตร รหัสนักศึกษา 55010711

2. นายภวพล ภวปัญญากุล รหัสนักศึกษา 55010911

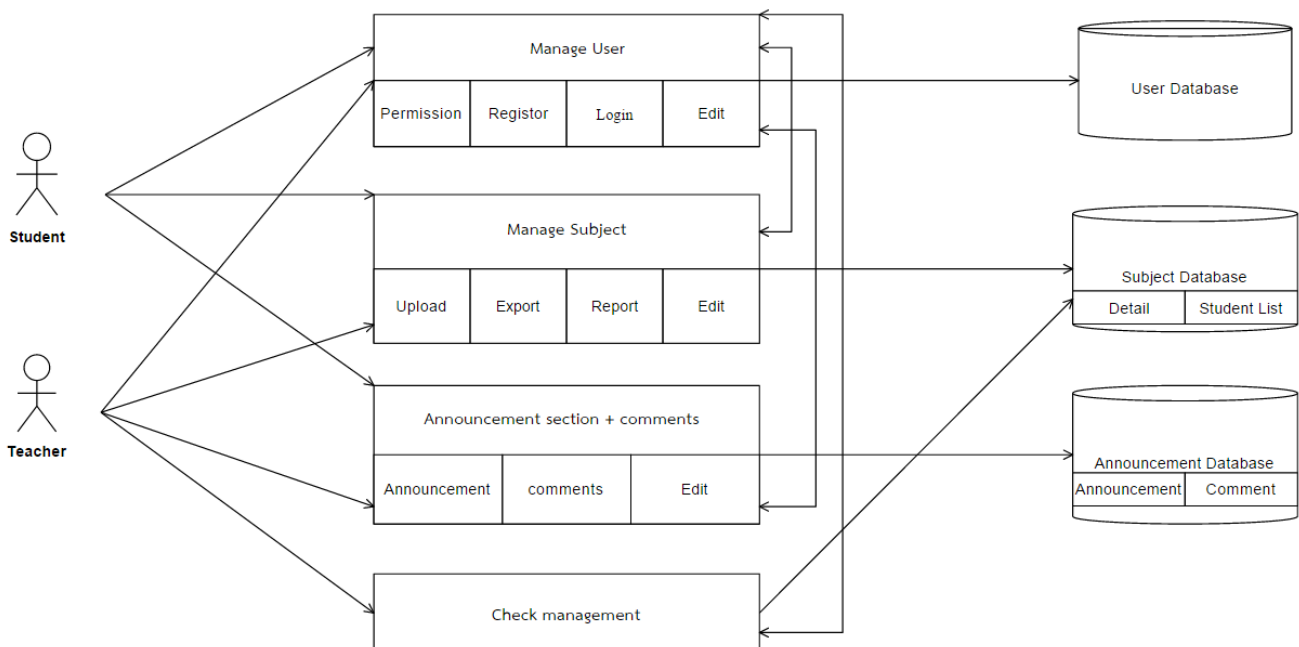
Design

■ Problem Analysis

☞ Abstraction

- **รายวิชา** ซึ่งประกอบด้วย ชื่อรายวิชา ชื่ออาจารย์ผู้สอน เวลาเรียน ห้องที่ใช้เรียน
- **การลงทะเบียนของนักศึกษา** เป็นการลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชาในภาคเรียนนั้นๆตามหลักสูตรของสถาบัน
- **ตารางเรียน/ตารางสอน** ประกอบไปด้วย วันและเวลาที่เรียน/สอน ในหนึ่งสัปดาห์ อีกทั้งห้องใช้เรียน/สอนในรายวิชานั้นๆ
- **การ Check ชื่อ** การตรวจสอบการเข้าเรียนและส่งงานในแต่ละรายวิชา

☞ Application Architecture



ภาพรวมของ Application Architecture

ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

ส่วนนี้จะประกอบด้วย การสมัครสมาชิก การเข้าสู่ระบบ และการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยส่วนจัดการผู้ใช้งานจะติดต่อกับฐานข้อมูลของผู้ใช้งานและจะมีการให้ Session กับผู้ใช้งานนั้นๆ ตาม Permission ของแต่ละ Student ID และเชื่อมกับส่วนการจัดการรายวิชา ส่วนการประกาศ และส่วนการจัดการ Check ชื่อ ต้องใช้ Session ในการเข้าถึงส่วนต่างๆของผู้ใช้งาน

ส่วนการจัดการรายวิชา

ส่วนนี้จะประกอบด้วย ส่วน Upload file, ส่วน Export file, ส่วนแก้ไขข้อมูล และส่วน View report โดยมีการติดต่อกับฐานข้อมูลของรายวิชา สำหรับ Permission ในการ Upload, Export และแก้ไขรายวิชา จะให้ Permission กับอาจารย์ประจำรายวิชาเท่านั้น แต่ในส่วน View Report จะให้สิทธิ์ทั้งอาจารย์และนักศึกษา

ส่วนประกาศและบอร์ดถาม-ตอบ

ส่วนนี้จะประกอบไปด้วย ส่วนการสร้างกระทู้ ส่วนการลบกระทู้ ส่วนการแก้ไขกระทู้ และส่วนการคอมเมนต์ตอบกระทู้ โดยผู้ใช้งานจะติดต่อกับฐานข้อมูลส่วนประกาศ และมีการติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งาน โดยจะมีการให้ session กับผู้ใช้งานนั้นๆ ตาม Permission เช่นเดียวกับส่วนจัดการผู้ใช้งาน โดยในส่วนนี้ทั้งอาจารย์และนักศึกษา สามารถใช้งานได้

ส่วนการจัดการ Check ชื่อ

ส่วนนี้มีการติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้โดยจะให้ Permission เฉพาะอาจารย์เท่านั้น อีกทั้งยังมีการติดต่อกับฐานข้อมูลรายวิชา เพื่อจัดการในส่วนของการ Check ชื่อ สำหรับในส่วนนี้นักศึกษาจะสามารถดูได้เพียงอย่างเดียว จะไม่สามารถจัดการใดๆได้

ฐานข้อมูลผู้ใช้

ประกอบด้วยชื่อผู้ใช้งาน, รหัสผ่าน, E-mail, สถานะ, Student ID, ชั้นปี, ส่วนการจัดการ Permission โดยจะเชื่อมต่อกับส่วนจัดการผู้ใช้งาน

ฐานข้อมูลรายวิชา

ในส่วนนี้จะประกอบด้วย ชื่อวิชา, ชื่ออาจารย์ผู้สอน, เวลาเรียนแต่ละวิชา, ห้องที่ใช้เรียน, ตารางเรียน ตารางสอน, รายละเอียดรายวิชา, File รายชื่อนักศึกษา โดยจะเชื่อมต่อกับส่วนการจัดการการ Check ชื่อ

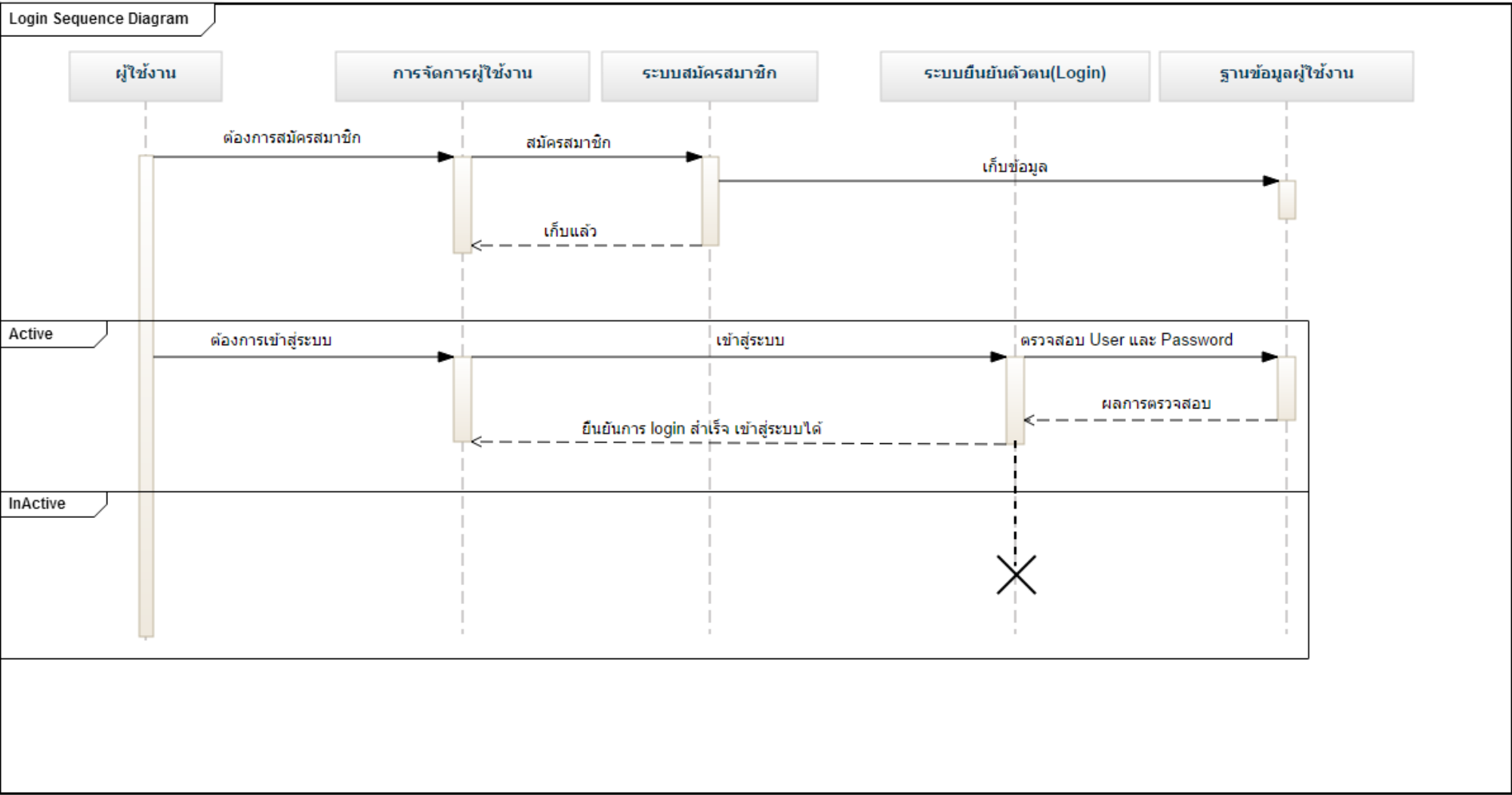
ฐานข้อมูลส่วนประกาศ

ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วย ข้อมูลของกระทู้, หัวข้อกระทู้, Comment ในแต่ละกระทู้ โดยจะเชื่อมต่อกับส่วนประกาศและบอร์ดถาม-ตอบ

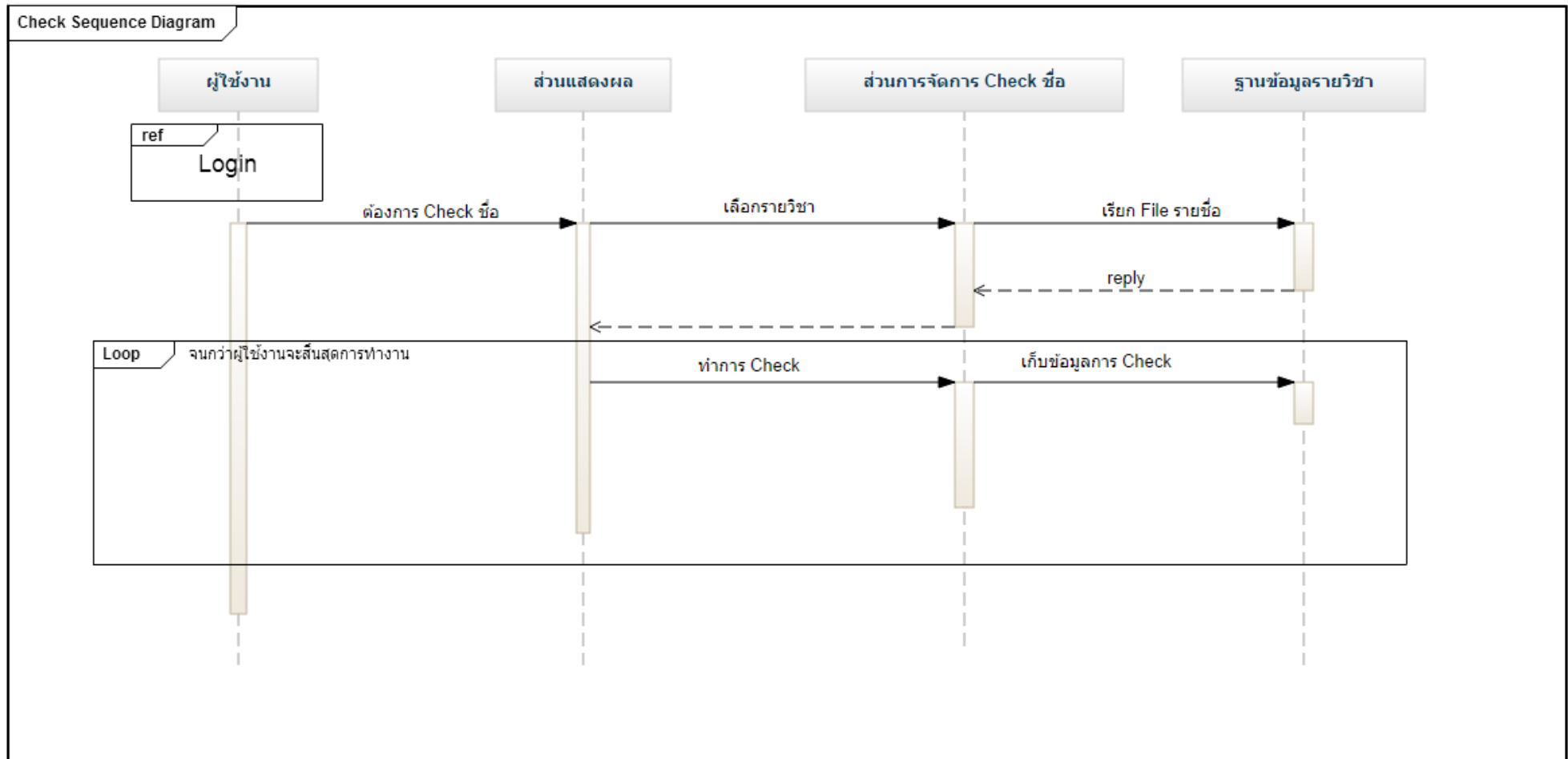
Subsystem/ Components

- ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้
 - **การสมัครสมาชิก** โดยการสมัครสมาชิกจะต้องทำการระบุชื่อผู้ใช้งาน, รหัสผ่าน, E-mail, สถานะ, Student ID, ชั้นปี ในส่วนนี้มีการติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้
 - **การเข้าสู่ระบบ** เป็นการยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งานเว็บไซต์ เพื่อกำหนด Permission ในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆในเว็บไซต์ ในส่วนนี้มีการติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้
 - **การแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน** ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ ยกเว้นสถานะการเป็นนักศึกษา หรืออาจารย์ และ Student ID ในส่วนนี้มีการติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้
- ส่วนการจัดการรายวิชา ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้
 - **Upload File** ส่วนนี้จะเป็นการ Upload File รายชื่อเพื่อนำไปไปเช็คชื่อในส่วนการจัดการเช็คชื่อต่อไป
 - **Export File** ส่วนนี้จะเป็นการ Export File ออกมาในรูปแบบ .csv ในกรณีที่ต้องการนำเอาไฟล์รายชื่อที่มีการเช็คแล้วไปใช้งานต่อ ในส่วนนี้มีการติดต่อกับฐานข้อมูลรายวิชา
 - **View Report** เป็นการรายงานผลการเช็ค ซึ่งส่วนนี้ทั้งนักศึกษา และอาจารย์สามารถที่จะดู Report ได้ และมีการติดต่อกับฐานข้อมูลรายวิชา
- ส่วนประกาศและบอร์ดถาม – ตอบ ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้
 - **สร้างกระทู้** มีหน้าที่ในการสร้างกระทู้ หรือหัวข้อที่ต้องการจะประกาศ
 - **ลบกระทู้** เมื่อต้องการที่จะลบกระทู้ ในส่วนนี้จะช่วยจัดการลบกระทู้ที่ไม่ต้องการได้
 - **แก้ไขกระทู้** เมื่อมีประกาศหรือตั้งกระทู้ หากผู้ใช้ต้องการแก้ไข ส่วนนี้จะช่วยทำการแก้ไขในกระทู้ที่ต้องการ
 - **Comment** ส่วนนี้จะจัดการในส่วนที่ต้องการจะตอบกระทู้ หรือ Comment ในประกาศ
- ส่วนการจัดการ Check ชื่อ
 - ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำการเช็คชื่อ ตามที่มีการ Upload ไฟล์รายชื่อมา แล้วทำการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลรายวิชา ส่วนนี้จึงมีการติดต่อกับฐานข้อมูลรายวิชา

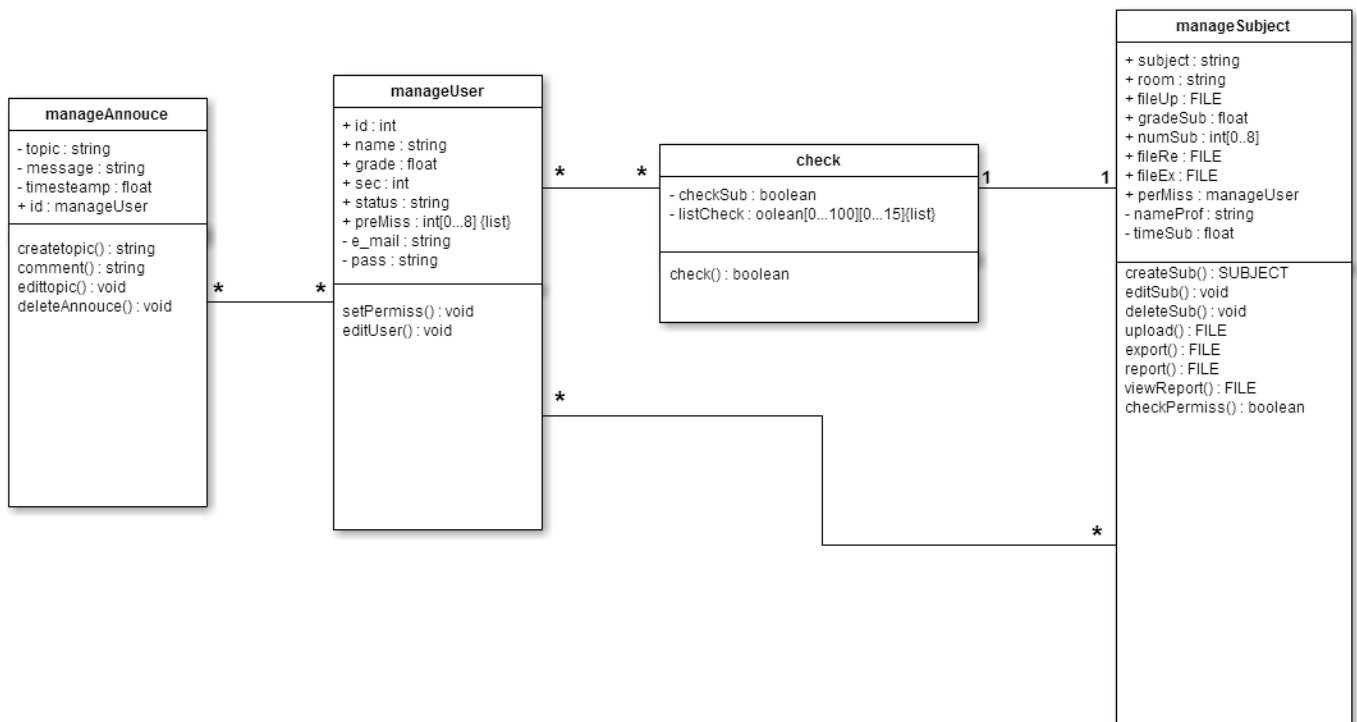
Sequence Diagram ระบบยืนยันตัวตน (Login)



Sequence Diagram ระบบการ Check ชื่อ



Domain Classes



Class Diagram ของระบบ

- Class ของระบบประกอบด้วย 4 Class หลักๆ ดังนี้
 1. **manageUser** จะเป็นส่วนที่จัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานทั้งหมด ทั้งฐานข้อมูลผู้ใช้งาน การให้ Permission แก่ผู้ใช้งานในการเข้าถึงส่วนต่างๆของระบบ อีกทั้งยังจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้โดยส่งไปที่ฐานข้อมูลผู้ใช้งานอีกด้วย
 2. **manageSubject** ทำหน้าที่ในการจัดการรายวิชา โดยนำเอาข้อมูลจากฐานข้อมูลรายวิชามาจัดการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน เช่นการ Upload ไฟล์รายชื่อ สิทธิ์ในการแก้ไข หรือการสร้างชั้นเรียน รวมทั้งการดูผลการเช็คชื่อในชั้นเรียน เป็นต้น
 3. **manageAnnouce** ส่วนนี้จะเป็นการจัดการเกี่ยวกับบอร์ดประกาศ ถาม-ตอบ ทั้งการสร้างกระทู้ การลบ การแก้ไข รวมทั้งการประกาศ จากนั้นทำการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลการประกาศ
 4. **check** ทำหน้าที่เป็นตัว Check รายชื่อ แล้วทำการเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลรายวิชา

☞ Deployment

- ส่วนแสดงผล
 - ใช้ HTML, CSS, JavaScript, PHP ในการออกแบบส่วนแสดงผล
 - ใช้ Bootstrap เป็นตัวช่วยในการจัดการแสดงผล เพื่อรองรับการแสดงผลทุกขนาดหน้าจอ และ ช่วยในการออกแบบ Feature ในส่วนแสดงผลให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น
 - ใช้ Laravel เป็น Framework ที่ใช้พัฒนา
- Server
 - ใช้บริการ Web site ของ Microsoft Azure
 - ใช้ VM 1 ตัว เพื่อ application server
- Database
 - ใช้ phpmyadmin เป็นตัวช่วยจัดการฐานข้อมูล

☞ Implementation plan

งานที่ทำ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ศึกษาการออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้ภาษา PHP และ HTML	19 ก.ย. 2557 – 3 ต.ค. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร ภวพล ภวปัญญากุล
ศึกษา Laravel เพื่อใช้พัฒนาเว็บไซต์	3 ต.ค. 2557 – 27 ต.ค. 2557	ภวพล ภวปัญญากุล
ออกแบบส่วนแสดงผล และทดลองใช้ Bootstrap ในการรองรับการแสดงผลทุกหน้าจอ	13 ต.ค. 2557 – 17 ต.ค. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร
สร้างและออกแบบฐานข้อมูล	17 ต.ค. 2557 – 24 ต.ค. 2557	ภวพล ภวปัญญากุล
เขียนส่วนจัดการผู้ใช้งาน	25 ต.ค. 2557 – 27 ต.ค. 2557	ภวพล ภวปัญญากุล
เขียนส่วนจัดการรายวิชา	28 ต.ค. 2557 – 31 ต.ค. 2557	ภวพล ภวปัญญากุล
ออกแบบและสร้างส่วนแสดงผล	1 พ.ย. 2557 – 3 พ.ย. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร
เขียนส่วนการประกาศ	4 พ.ย. 2557 – 6 พ.ย. 2557	ภวพล ภวปัญญากุล
เขียนส่วนจัดการการ check ชื่อ	7 พ.ย. 2557 – 8 พ.ย. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร
เขียนส่วนจัดการการให้ permission	8 พ.ย. 2557 – 10 พ.ย. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร
ทำการ Test แต่ละส่วนของระบบ	10 พ.ย. 2557 – 14 พ.ย. 2557	ประภาพรณ กุลบุตร ภวพล ภวปัญญากุล