

Object-oriented Analysis and Design, Fall 2015

Department of Computer Engineering

Faculty of Engineering,

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CE Smart Tracker

Team DEV

Member

- | | | | | |
|-------------------|---------------|---------------|-------|---------------|
| 1. น.ส. นภัสสร | นิลาศ | รหัส 56010646 | sec 2 | |
| 2. นาย พิสิฐ | ศรีพรสวัสดิ์ | รหัส 56010873 | sec 2 | |
| 3. นาย ภาณุพงศ์ | ถนัดคำ | รหัส 56010927 | sec 2 | |
| 4. นาย มณฑล | อัสวรจานนท์ | รหัส 56010962 | sec 2 | (Team Leader) |
| 5. น.ส. วิรัชสิริ | เพิ่มกว่าเก่า | รหัส 56011139 | sec 2 | |
| 6. น.ส. ศรัณย์พร | พงษ์นิทรพย์ | รหัส 56011175 | sec 2 | |
| 7. นาย เอกพร | ใจเพียรทอง | รหัส 56011474 | sec 2 | |

Vision

Introduction

CE Smart tracker เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนสามารถสร้างรายวิชา ลงทะเบียนเรียน ติดตามความก้าวหน้าของผลการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย อาจารย์ผู้สอนสามารถ ประกาศงานหรือกิจกรรมให้นักศึกษาได้ทราบและแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงเวลาที่กำหนด เพื่อความสะดวกสบายในการเรียน การสอนของนักศึกษาและอาจารย์

Positioning

Problem Statement

เนื่องจากระบบการเรียนการสอนแบบเดิม นักศึกษาไม่สามารถติดตามคะแนนและงานที่ได้รับมอบหมายตามต้องการ นักศึกษาบางส่วนประสบปัญหาลืมงานที่ได้รับมอบหมายทำให้ไม่สามารถส่งงานได้ทันตามกำหนด เมื่อส่งงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่สามารถติดตามผลคะแนนหรือไม่ทราบว่างานส่งถึงอาจารย์หรือไม่

Product Position Statement

แอปพลิเคชันนี้เหมาะสำหรับอาจารย์และนักศึกษา KMITL โดยระบบสามารถทำการแสดงผลเพื่อติดตามการดำเนินงานของแต่ละรายวิชา สามารถประกาศ แจ้งเตือน แบ่งปัน ให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นในแต่ละรายวิชาได้ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น

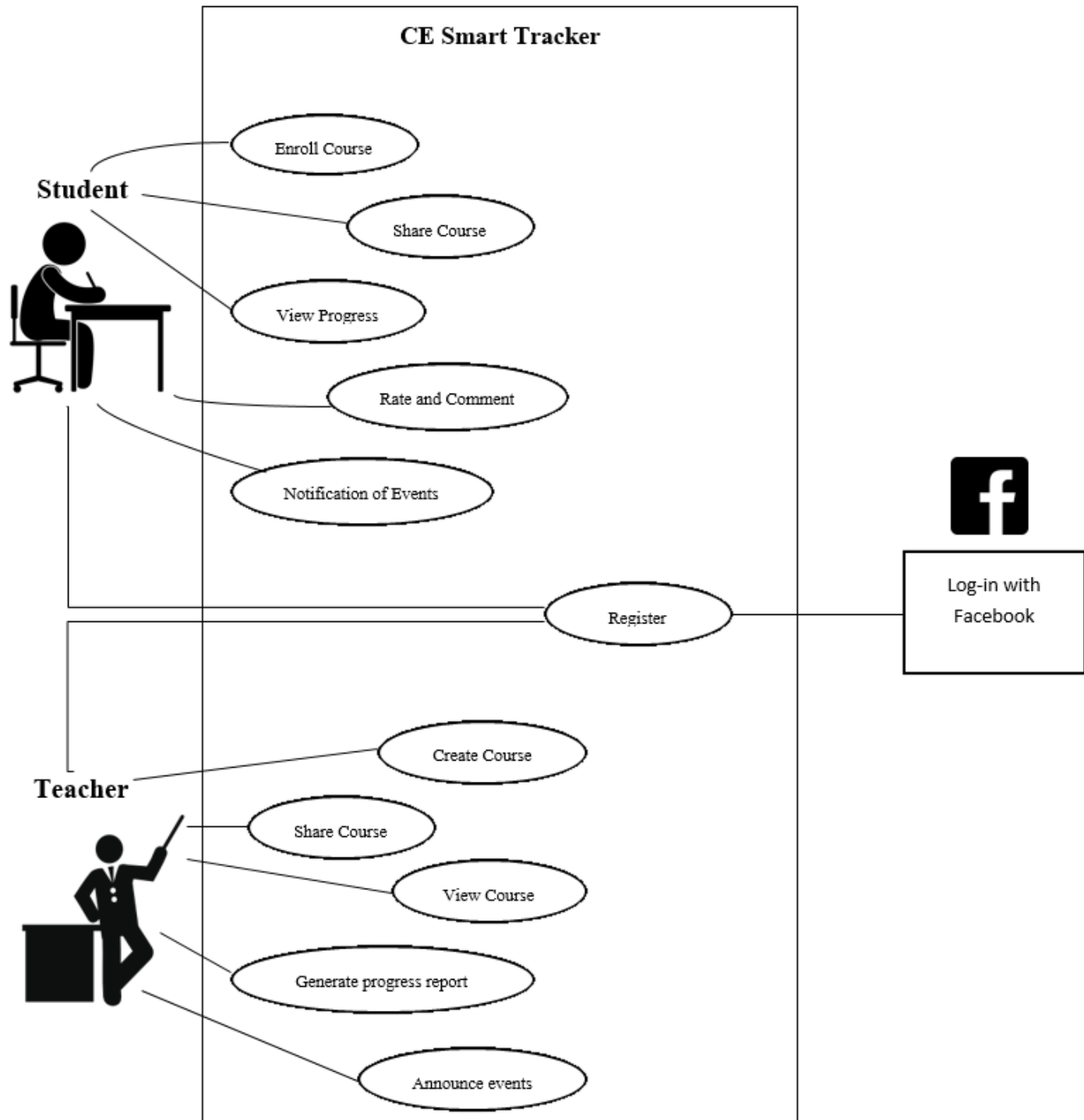
Stakeholder Descriptions

- อาจารย์ (ผู้สอนแต่ละรายวิชา)
- นักศึกษา (นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นๆ)

Summary of System Features

- Create Course
- View Course
- Enroll Course
- Share Course
- View Progress
- Generate Progress Report
- Announce Events
- Rate and Comment
- Notification of Events

Use Case Diagram



Fully-dressed use cases

Use case UC1: ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาแต่ละคนในรายวิชา

Primary Actor: อาจารย์ นักศึกษา

Stakeholders and Interests:

- อาจารย์ : ติดตามและดูความก้าวหน้าของในส่วนองงานที่ส่งของนักศึกษาทั้งหมดในรายวิชาหรือแยกดูของแต่ละคน
- นักศึกษา : ติดตามและดูความก้าวหน้าของตนเองได้ในรายวิชาที่ลงทะเบียน

Preconditions: อาจารย์จะต้องสร้างรายวิชานั้นไว้แล้วและนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อาจารย์สร้างไว้ด้วย

Success Guarantee (Postconditions):

- อาจารย์ : ระบบแสดงผลความก้าวหน้างานที่ส่งของนักศึกษาแต่ละคนในรายวิชาที่เลือก
- นักศึกษา : ระบบแสดงผลความก้าวหน้าของงานที่ส่งในรายวิชาที่เลือก

Main Success Scenario (or Basic Flow):

อาจารย์

1. ระบบแสดงผลรายวิชาที่อาจารย์สร้างไว้ทั้งหมด
2. อาจารย์เลือกรายวิชาที่ต้องการดูความก้าวหน้าของนักศึกษา
3. ระบบแสดงผลภาพรวมความก้าวหน้างานที่ส่งของนักศึกษาทั้งหมด
4. อาจารย์สามารถเลือกเข้าไปดูความก้าวหน้างานที่ส่งของนักศึกษาแต่ละคน
5. ระบบแสดงผลความก้าวหน้างานที่ส่งของนักศึกษาแต่ละคน

นักศึกษา

1. ระบบแสดงผลรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้ทั้งหมด
2. นักศึกษาเลือกรายวิชาที่ต้องการดูความก้าวหน้าของงานที่ส่ง
3. ระบบแสดงผลความก้าวหน้าและรายละเอียดของงานที่ส่งทั้งหมดของนักศึกษา

Extensions (or Alternative Flows):

กรณีอาจารย์และนักศึกษาเลือกรายวิชาที่เข้าดูผลรายวิชา

- อาจารย์และนักศึกษาย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า

กรณีอาจารย์เลือกดูความก้าวหน้าของนักศึกษาผิดคน

- อาจารย์ย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า

Use case UC2: ประกาศข้อมูลสำคัญต่างๆลงในรายวิชา

Primary Actor: อาจารย์

Stakeholders and Interests:

- อาจารย์: อาจารย์ประกาศบอกข้อมูลที่สำคัญลงในรายวิชา
- นักศึกษา: นักศึกษาเข้าไปอ่านรายละเอียดประกาศแต่ละอันของอาจารย์

Preconditions: อาจารย์จะต้องสร้างรายวิชานั้นไว้แล้วและนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อาจารย์สร้างไว้ด้วย

Success Guarantee (Postconditions):

- อาจารย์: อาจารย์สามารถประกาศเหตุการณ์หรือข้อมูลสำคัญลงในรายวิชาได้
- นักศึกษา: ระบบแสดงรายละเอียดประกาศแต่ละอันของอาจารย์

Main Success Scenario (or Basic Flow):

อาจารย์

1. ระบบแสดงผลรายวิชาที่อาจารย์สร้างไว้ทั้งหมด
2. อาจารย์เลือกรายวิชาที่ต้องการเข้าไปประกาศข้อมูล
3. ระบบแสดงผลหน้าจอสำหรับกรอกรายละเอียดประกาศ
4. อาจารย์ยืนยันการประกาศข้อมูลลงในรายวิชา
5. ระบบแสดงผลหัวข้อการประกาศและรายละเอียดการประกาศทั้งหมดในรายวิชา

นักศึกษา

1. ระบบแสดงผลรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้ทั้งหมด
2. นักศึกษาเลือกรายวิชาที่ต้องการดูประกาศ
3. ระบบแสดงผลการประกาศทั้งหมดในรายวิชา
4. นักศึกษาเข้าดูรายละเอียดการประกาศ
5. ระบบแสดงผลรายละเอียดการประกาศที่นักศึกษาเข้าดู

Extensions (or Alternative Flows) :

กรณีอาจารย์และนักศึกษาเลือกรายวิชาที่เข้าดูผลิตรายวิชา

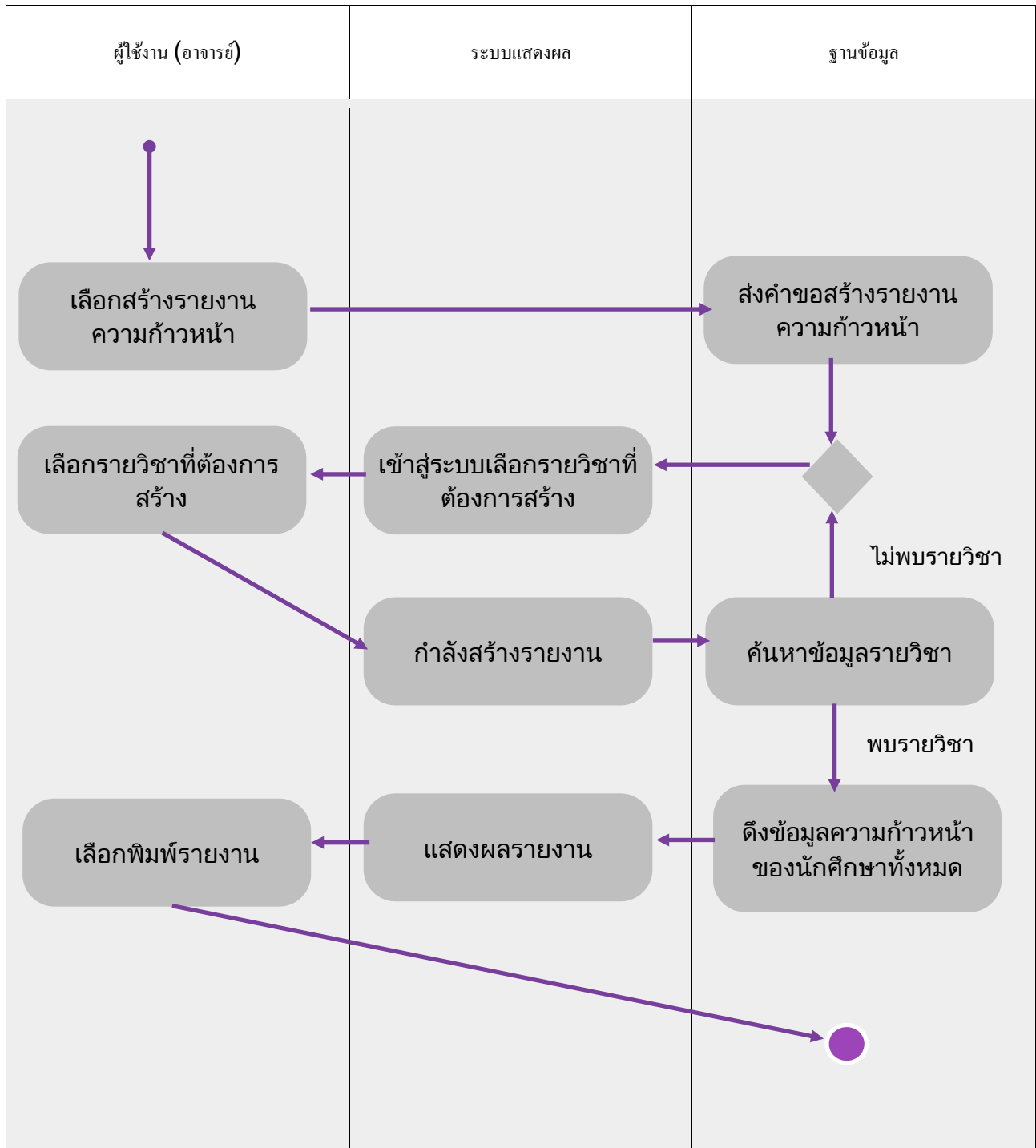
- อาจารย์และนักศึกษาย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า

กรณีอาจารย์กรอกข้อมูลผิดพลาดและยืนยันประกาศไปแล้ว

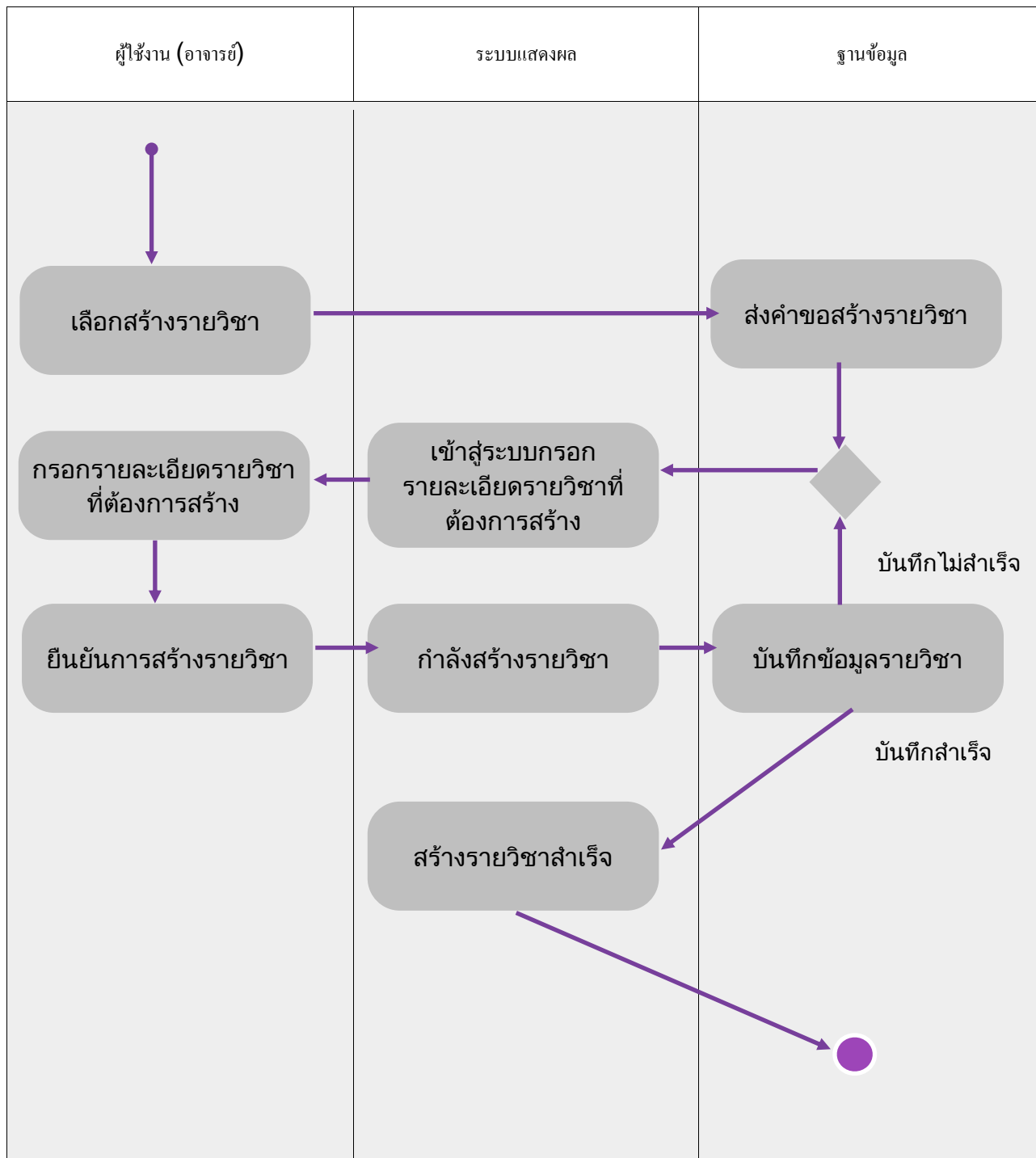
- อาจารย์ทำการกดแก้ไขข้อความในประกาศ
- อาจารย์ลบประกาศเดิมและทำการประกาศใหม่อีกครั้ง

Activity Diagram

Use case UC1: ระบบสร้างรายงานความก้าวหน้าในแต่ละรายวิชา



Use case UC2: ระบบสร้างรายวิชา



Brief format use case

Enroll course

ผู้ใช้งานที่เป็นนักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่มีอยู่ โดยทำการใส่รหัสวิชาแล้วระบบจะทำการหารายวิชานั้นให้ โดยจะมีการแสดงรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนผู้ที่ลงทะเบียน วันที่ทำการเรียนการสอน และวันเวลาที่สอบ

Share course

ผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาสามารถแชร์ course ลง Facebook ที่ได้ลงเรียนไว้ได้เพื่อให้เพื่อนๆ ได้รู้ว่าได้ลงวิชาอะไรไปบ้าง ส่วนผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์สามารถจะแชร์ course ลง Facebook ได้ว่าตัวเองสอนวิชาอะไรบ้าง วันไหนเพื่อให้นักศึกษาได้ตัดสินใจที่จะลงทะเบียนเรียน

Notify event

ระบบจะแจ้งเตือนเหตุการณ์ต่างๆของวิชาที่ลงทะเบียนไว้แล้วไปยังผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา โดยจะแจ้งชื่อเหตุการณ์ วัน เวลาและสถานที่ที่ได้กำหนดไว้ของเหตุการณ์นั้นผ่านทาง Android application และ Facebook notification โดยระบบจะแจ้งเตือนผู้ใช้ก่อนถึงเวลาดังกล่าว

Rate and comment course

ผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นต่อวิชาที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้ โดยให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน และแสดงความคิดเห็นต่อวิชาเป็นข้อความสั้นๆ

Remaining use cases

- Register with Facebook.

Supplementary specification

- แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Android
- สามารถเขียน และแสดงผลข้อความที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

Glossary

Term	Definition and Information
Progress (ความก้าวหน้า)	จำนวนชิ้นงานที่ส่งหรือคะแนนที่ได้
Event (เหตุการณ์)	กำหนดการต่างๆที่ได้ประกาศไว้
Rate (ประเมิน)	การให้คะแนนในแต่ละรายวิชา
Course (รายวิชา)	วิชาที่ผู้สอนได้ทำการเปิดให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนได้
Comment (ความคิดเห็น)	ความเห็นจากนักศึกษาแก่ผู้สอนแต่ละรายวิชา

Business/Domain Rules

- นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนวิชาที่มีวัน เวลาเรียน หรือวัน เวลาสอบตรงกันได้
- นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนวิชาที่เคยผ่านมาแล้วได้
- วิชาเรียนแต่ละวิชาสามารถรับนักศึกษาได้จำนวนจำกัด

Credits

1. Student image: <http://business-cliparts.com/55-clipart/041-clipart.html>
2. Teacher image: http://www.flaticon.com/free-icon/teacher-teaching-with-a-stick_10990
3. Facebook black icon: <http://hdimagelib.com/black+facebook+logo?image=354492117>