

Object-oriented Analysis and Design, Fall 2015
Department of Computer Engineering
Faculty of Engineering,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Ladkrabang Country

กลุ่ม : AwakenGuys

สมาชิก

- | | | | |
|----|----------|---------------|-------------------|
| 1. | 56010787 | นายพงศภัค | วนิชรันดร |
| 2. | 56010924 | นายภาณุธร | พรรณปัญญา |
| 3. | 56010996 | นายรณวิทย์ | ทิพย์โกชนา |
| 4. | 56011020 | นายรัฐภูมิ | พุทธรักษา |
| 5. | 56011171 | นางสาวศกลวรรณ | นาวาเจริญ |
| 6. | 56011216 | นางสาวศิริพร | กาญจน์ไพจิตร |
| 7. | 56011317 | นายสิรภัทร | อัชชศิริ |
| 8. | 56011460 | นางสาวอารียา | พิริยะวิวัฒน์วงศ์ |

Analysis

Use cases

ค้นหาสถานที่บริเวณ KMITL : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” และทำการเข้าสู่ระบบ จากนั้นจะพบกับเมนู ผู้ใช้เลือกเมนู KMITL BUILDING จากนั้นระบบจะแสดงคณะทั้งหมดภายในสถาบัน ผู้ใช้เลือกคณะที่ต้องการค้นหาสถานที่ ระบบจะแสดงอาคารและสถานที่ทั้งหมดที่อยู่ภายในคณะนั้นๆ ผู้ใช้เลือกอาคารหรือสถานที่ที่ต้องการ จากนั้นระบบจะแสดงตำแหน่งของอาคารหรือสถานที่บนแผนที่

ระบุตำแหน่งของตนเอง : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” และทำการเข้าสู่ระบบ จากนั้นจะพบกับเมนู KMITL PLACE จากนั้นกดที่เมนู MY LOCATION ระบบจะแสดงตำแหน่งของผู้ใช้โดยการเรียกใช้ Google map API

ตรวจสอบอาคารใกล้เคียง : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้น เลือกเมนู Building KMITL ระบบจะแสดงรายการคณะต่างๆและอาคารที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้ จากนั้นผู้ใช้เลือกเมนูอาคารที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้ ระบบจะแสดงรายการชื่ออาคารบริเวณที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้

จัดการข้อมูลข่าวสาร : ผู้ดูแลระบบเข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้น เลือกเมนู Announcement ผู้ดูแลระบบสามารถสร้าง แก้ไข ลบ ประกาศทั้งหมดที่สร้างไว้ได้

รับข้อมูลข่าวสาร : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลข่าวสาร ประกาศต่างๆ โดยที่ข้อมูลใหม่ล่าสุดจะอยู่ด้านบนและข้อมูลที่เก่ากว่าจะอยู่ด้านล่าง

ดูบทวิจารณ์ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นเลือกเมนู food and place เมื่อเข้าไปยังเมนูดังกล่าว ระบบจะแสดงหัวข้อบทวิจารณ์ต่างๆ ที่มีผู้ดูแลระบบและสมาชิกคนอื่นๆ ได้สร้างไว้ เมื่อผู้ใช้เข้าไปที่บทวิจารณ์ที่สนใจ ระบบจะแสดงเนื้อหาของบทวิจารณ์นั้น

สร้างบทวิจารณ์ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นจะพบกับเมนู food and place เมื่อเข้าไปยังเมนูดังกล่าว ระบบจะแสดงแถบสร้างบทวิจารณ์และบทวิจารณ์ต่างๆ ที่มีผู้ดูแลระบบและสมาชิกคนอื่นๆ ได้สร้างไว้ เมื่อผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเข้าไปที่แถบสร้างบทวิจารณ์ และเขียนบทวิจารณ์ ระบบก็จะแสดงบทวิจารณ์ที่ผู้ใช้ได้สร้างไว้ที่หน้า food and place

ให้คะแนนบทวิจารณ์ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นจะพบกับเมนู food and place เมื่อเข้าไปยังเมนูดังกล่าว ระบบจะแสดงแถบสร้างบทวิจารณ์และบทวิจารณ์ต่างๆ ที่มีผู้ดูแลระบบและสมาชิกคนอื่นๆ ได้สร้างไว้ เมื่อผู้ใช้เข้าไปที่บทวิจารณ์ที่สนใจ ระบบจะแสดงเนื้อหาของบทวิจารณ์นั้นและปุ่มเพิ่มคะแนน ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถให้คะแนน บทวิจารณ์ที่นั้นได้โดยกดปุ่มให้คะแนน

แก้ไขบทวิจารณ์ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นจะพบกับเมนู food and place เมื่อเข้าไปยังเมนูดังกล่าว ระบบจะแสดงบทวิจารณ์ต่างๆ ที่ผู้ใช้หรือผู้ใช้อื่นๆ ได้สร้างไว้ ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกเข้าไปยังบทวิจารณ์ของตนเองแล้วสามารถแก้ไขได้ตามต้องการ ระบบก็จะแสดงบทวิจารณ์ที่ผู้ใช้ได้แก้ไขไว้ที่หน้า food and place

จัดการผู้ใช้ : ผู้ดูแลระบบเข้ามาใน Application Ladkrabang Country ระบบจะทำการตรวจสอบว่าเป็นบัญชีของผู้ใช้ หากบัญชีเป็นผู้ดูแลให้เข้าไปใน Manage User ระบบจะแสดงรายชื่อของสมาชิกทั้งหมดโดยผู้ดูแลสามารถเพิ่มและลบรายชื่อสมาชิกและผู้ดูแลระบบคนอื่นได้

ตรวจสอบที่ตั้งยานพาหนะ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นเลือกที่เมนู Transportation ระบบจะแสดงชนิดของยานพาหนะต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย รถไฟ, รถตู้, รถประจำทาง และวินมอเตอร์ไซด์ เมื่อผู้ใช้เลือกชนิดแล้ว ระบบจะแสดงตำแหน่งที่ตั้งของยานพาหนะชนิดนั้น

ตรวจสอบตารางเวลารถไฟ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้นเลือกเมนู Transportation ระบบจะแสดงชนิดของยานพาหนะต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย รถไฟ, รถตู้, รถประจำทาง และวินมอเตอร์ไซด์ ผู้ใช้เลือกที่เมนูรถไฟ ระบบจะทำการจะแสดงตารางเวลารถไฟ

ตรวจสอบอาคารใกล้เคียง : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” จากนั้น เลือกเมนู Building KMITL ระบบจะแสดงรายการคณะต่างๆ และอาคารที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้ จากนั้นผู้ใช้เลือกเมนูอาคารที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้ ระบบจะแสดงรายการชื่ออาคารบริเวณที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้ใช้

ตรวจสอบปลายทางรถตู้ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country”

จากนั้นเลือกเมนู Transportation ระบบจะแสดงชนิดของยานพาหนะต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย รถไฟ, รถตู้, รถประจำทาง และวินมอเตอร์ไซด์ เมื่อผู้ใช้เลือกรถตู้ ระบบจะแสดงปลายทางของรถตู้ที่สามารถไปได้

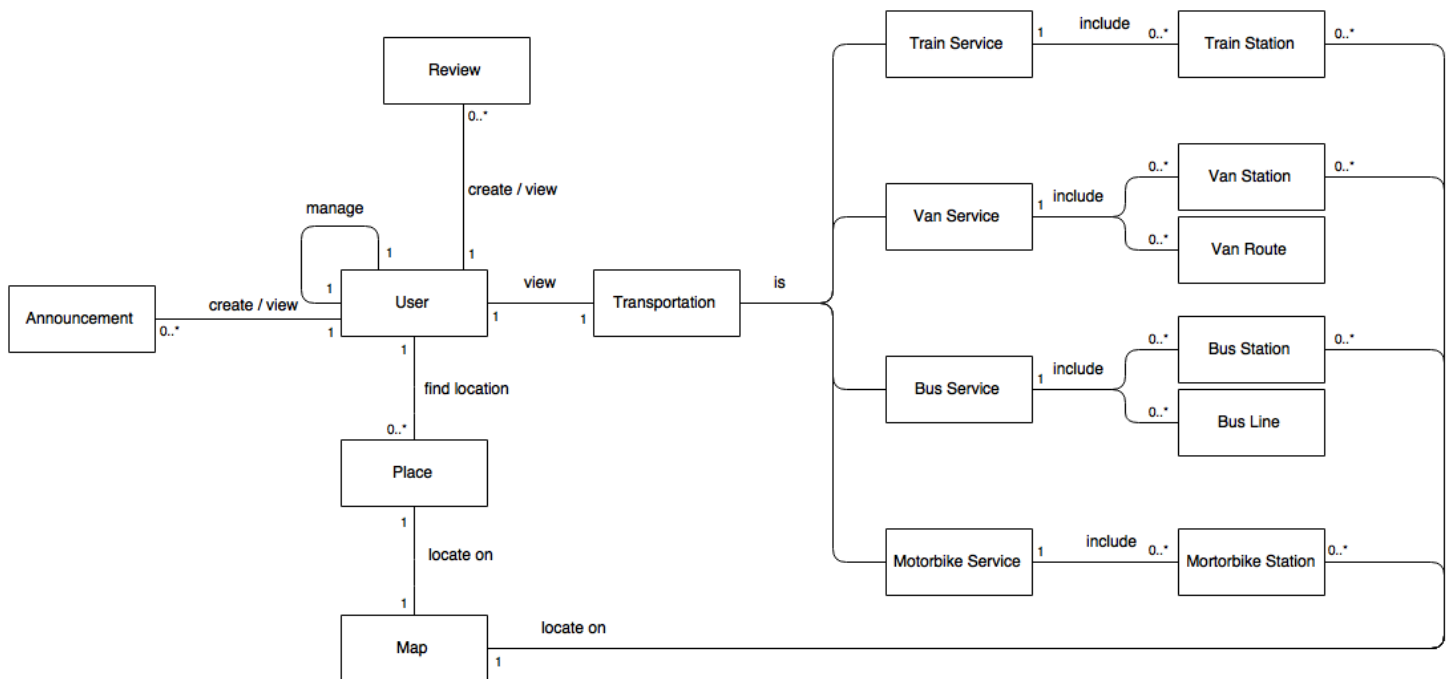
ตรวจสอบเส้นทางรถประจำทาง : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country”

จากนั้นเลือกเมนู Transportation ระบบจะแสดงชนิดของยานพาหนะต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย รถไฟ, รถตู้, รถประจำทาง และวินมอเตอร์ไซด์ เมื่อผู้ใช้เลือกรถประจำทาง จากนั้นผู้ใช้เลือก ตรวจสอบเส้นทางรถประจำทางและเลือกรายการรถประจำทางที่ต้องการ ระบบจะแสดงเส้นทางจากต้นทางไปปลายทาง

เข้าสู่ระบบ : ผู้ใช้เข้ามาใน Application “Ladkrabang Country” ระบบจะแสดงเมนู

Login with Facebook และ guest ผู้ใช้เลือกที่ Login with Facebook และทำการยืนยันการเข้า ระบบ

Domain Model



Abstraction

Abstraction: User
Important Characteristics: name id level
Responsibilities: Create User Delete User Edit User

ผู้ใช้ :

มีหน้าที่แทนผู้ที่เข้ามาใช้งาน Application
มีหน้าที่เรียกใช้ระบบต่างๆ ภายใน Application
สามารถสร้าง ลบ แก้ไข id , ชื่อ และระดับการ
เข้าถึง Application ได้

Abstraction: Announcement
Important Characteristics: topic content user Name
Responsibilities: Provide Info Create Announcement

ประกาศ :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารที่ประกาศและ
สร้างข้อมูลข่าวสาร โดยผู้ให้ประกาศ

Abstraction: Place
Important Characteristics: <ul style="list-style-type: none"> latitude longitude name category
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> Provide Building Data

อาคารสถานที่ :

มีหน้าที่ในการให้ข้อมูล ซึ่งข้อมูลประกอบไปด้วยตำแหน่งที่ตั้ง / ชื่อตึก / หมวดหมู่ประเภท

Abstraction: Review
Important Characteristics: <ul style="list-style-type: none"> name topic content
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> edit post delete vote

บทวิจารณ์ :

มีหน้าที่สร้างบทวิจารณ์ ลบบทวิจารณ์ และให้คะแนนบทวิจารณ์

Abstraction: Transportation
Important Characteristics: Service Information
Responsibilities:

การขนส่ง :

มีหน้าที่ ให้ข้อมูลบริการด้านการขนส่งต่างๆ

Abstraction: Motorbike Service
Important Characteristics: Service Information
Responsibilities: Provide motorbike service

บริการของมอเตอร์ไซด์ :

มีหน้าที่ ให้ข้อมูลบริการต่างๆของ
มอเตอร์ไซด์

Abstraction: Motorbike Station
Important Characteristics: name latitude longitude
Responsibilities: Provide Station location

วินมอเตอร์ไซด์ :

มีหน้าที่ ให้ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของ
วินมอเตอร์ไซด์

Abstraction: Train Service
Important Characteristics: Service Information
Responsibilities: Provide Train service

บริการของรถไฟ :

มีหน้าที่ ให้ข้อมูลบริการต่างๆของรถไฟ

Abstraction: Train Station
Important Characteristics: latitude longitude name
Responsibilities: Provide Train location and data

สถานีรถไฟ :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งและ
ตารางเวลา ของรถไฟ

Abstraction: Van Service
Important Characteristics: Service Information
Responsibilities: Provide Van service

บริการของรถตู้ :

มีหน้าที่ ให้ข้อมูลบริการต่างๆของรถตู้

Abstraction: Van Station
Important Characteristics: <ul style="list-style-type: none"> name latitude longitude
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> Provide Station location

จุดรถตู้ :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของรถตู้

Abstraction: Van Route
Important Characteristics: <ul style="list-style-type: none"> Source Destination
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> Provide Van data

ต้นทางปลายทาง :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลต้นทางและปลายทางของรถตู้

Abstraction: Bus Service
Important Characteristics: <ul style="list-style-type: none"> Service Information
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> Provide Bus Service

บริการของรถประจำทาง :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลบริการต่างๆของรถประจำทาง

Abstraction: Bus Station
Important Characteristics: name latitude longitude
Responsibilities: Provide Station location

ป้ายรถประจำทาง :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของ
รถประจำทาง

Abstraction: Bus Line
Important Characteristics: route
Responsibilities: Provide Bus data

สายรถประจำทาง :

มีหน้าที่ให้ข้อมูลเส้นทางของรถประจำทาง

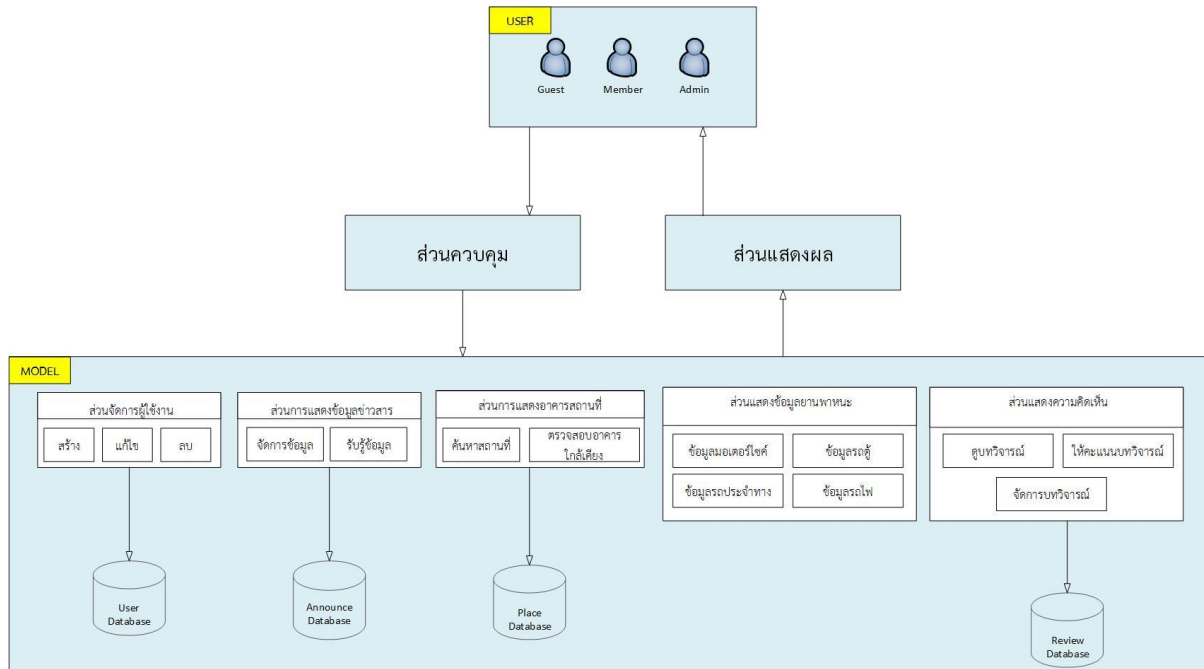
Abstraction: Map
Important Characteristics:
Responsibilities: Show Specified Location

แผนที่ :

มีหน้าที่ในการแสดงตำแหน่งจากพิกัดที่
ระบุบนแผนที่

DESIGN

Application Architecture



Subsystem ประกอบด้วย

1 ส่วนผู้ใช้งาน ประกอบด้วย Guest, Member and Admin ซึ่งมีการติดต่อเพื่อเรียกใช้งานส่วนควบคุม

2 ส่วนควบคุม มีการติดต่อกับส่วนประมวลผลและส่วนผู้ใช้งาน

3 ส่วนประมวลผล(model) ประกอบด้วย

1. ส่วนการทำงาน

1.1 ส่วนจัดการผู้ใช้

1.2 ส่วนการแสดงผลข้อมูลข่าวสาร

1.3 ส่วนการแสดงผลอาคารสถานที่

1.4 ส่วนแสดงข้อมูลยานพาหนะ

1.5 ส่วนแสดงความคิดเห็น

2. ส่วนเก็บข้อมูล

2.1 ฐานข้อมูลผู้ใช้งาน

2.2 ฐานข้อมูลข่าวสาร

2.3 ฐานข้อมูลอาคารสถานที่

2.4 ฐานข้อมูลส่วนแสดงความคิดเห็น

ซึ่งส่วนประมวลผลจะติดต่อกับส่วนแสดงผลเพื่อส่งค่า เอาท์พุตที่ได้ออกไป

4 ส่วนแสดงผล มีการติดต่อกับส่วนประมวลผลและส่วนผู้ใช้งานมีการติดต่อกับส่วน

Subsystems / Components

ส่วนประกอบย่อยต่างๆที่อยู่ภายในส่วนการทำงานของส่วนประมวลผล

ส่วนจัดการผู้ใช้ ประกอบด้วยส่วนย่อยที่ทำการ สร้าง แก้ไข และ ลบ ข้อมูลของ ผู้ใช้งาน ได้ ซึ่งในส่วนนี้ติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้

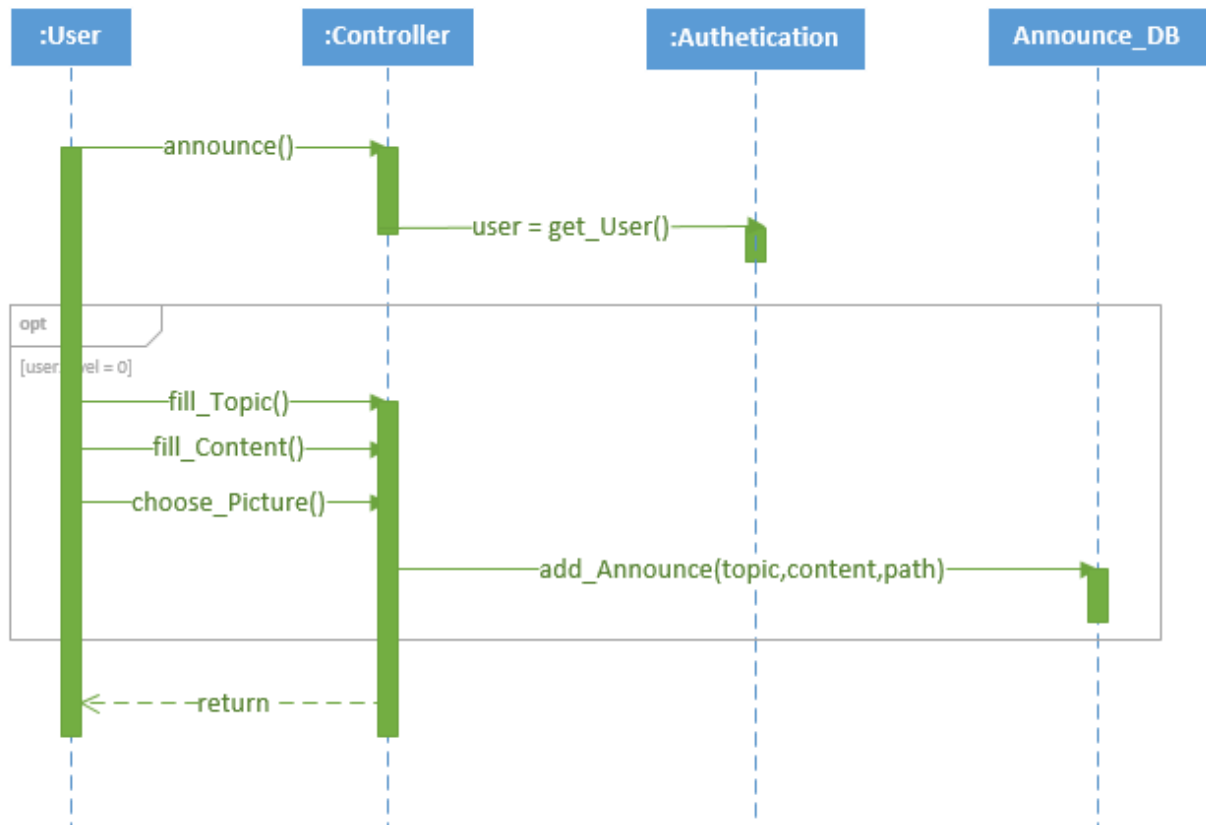
ส่วนการแสดงผลข่าวสาร ประกอบด้วยส่วนย่อยที่ใช้ในการจัดการข้อมูล และรับข้อมูล ซึ่งในส่วนนี้ติดต่อกับฐานข้อมูลข่าวสาร

ส่วนการแสดงอาคารสถานที่ ประกอบด้วยส่วนย่อยที่ใช้ในการค้นหาสถานที่ และ ตรวจสอบอาคารใกล้เคียง ซึ่งในส่วนนี้ติดต่อกับฐานข้อมูลอาคารสถานที่

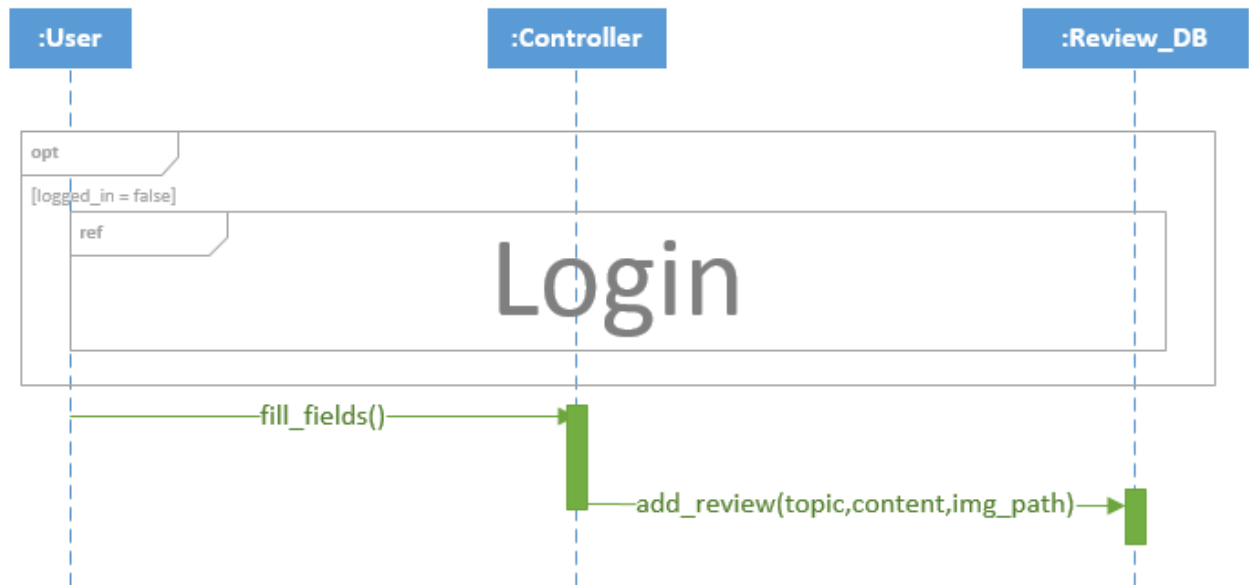
ส่วนแสดงข้อมูลยานพาหนะ ประกอบด้วยส่วนย่อยที่ใช้ในการให้ข้อมูลการเดินทางทั้ง มอเตอร์ไซด์ รถตู้ รถประจำทาง และรถไฟ

ส่วนแสดงความคิดเห็น ประกอบด้วยส่วนย่อยที่ใช้ในการจัดการบทวิจารณ์ การดูบทวิจารณ์ และการให้คะแนนบทวิจารณ์ ซึ่งในส่วนนี้ติดต่อกับฐานข้อมูลส่วนแสดงความคิดเห็น

Sequence1 : Add Announce

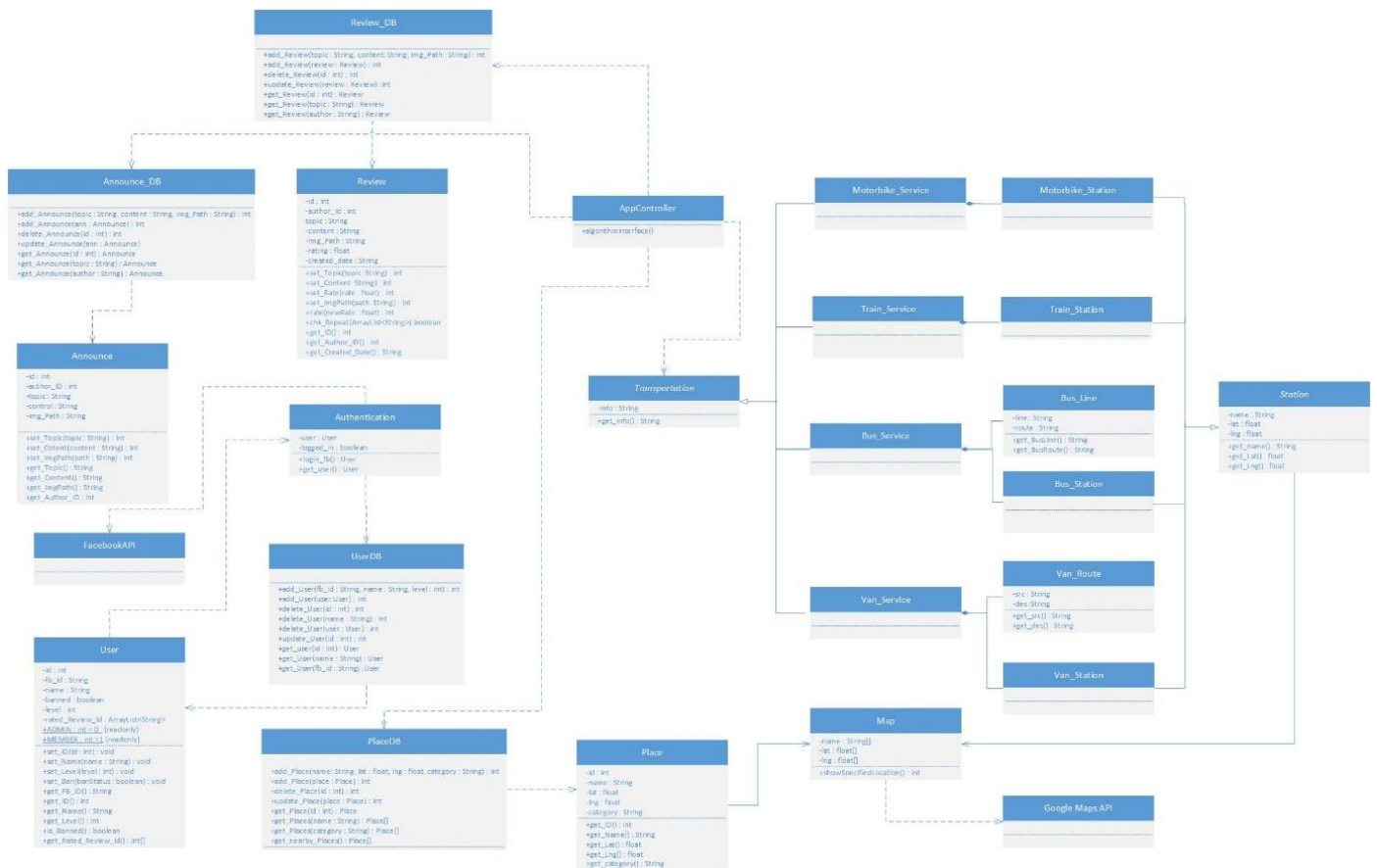


Sequence 2 : Create Review



Design Diagrams

Class diagram



หน้าที่ของแต่ละคลาส

1. Class : User

ทำหน้าที่ในการกำหนด id ,ชื่อ ,ระดับการเข้าถึง Applicationและบุคคลที่ไม่อนุญาตให้เข้าถึง17และมีหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆของผู้ใช้ ทั้งผู้ที่เป็น admin และ member

2. Class : UserDB

ทำหน้าที่เพิ่มและลบข้อมูลผู้ใช้ซึ่งประกอบด้วย ชื่อและรหัสผู้ใช้ อีกทั้งยังปรับเปลี่ยนและให้ข้อมูลที่ class อื่นๆต้องการอีกด้วย

3. Class : Announce

ทำหน้าที่ในการกำหนดหัวข้อ, กำหนดเนื้อหาและกำหนด path ที่นำไปสู่รูปภาพ อีกทั้งยังให้ข้อมูลข่าวสารอีกด้วย

4. Class : AnnounceDB

ทำหน้าที่ในการเพิ่ม, ลบและปรับปรุงข้อมูลที่ถูกเก็บใน Announce Database

5. Class : Place

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลประกอบไปด้วยตำแหน่งที่ตั้ง, ชื่อตึกและหมวดหมู่ประเภท

6. Class : PlaceDB

ทำหน้าที่ในการเพิ่ม, ลบและปรับปรุงข้อมูลที่ถูกเก็บใน Place Database

7. Class : Review

มีหน้าที่กำหนดหัวข้อและเนื้อหาของบทวิจารณ์, ให้คะแนนบทวิจารณ์อีก
ทั้งยังให้รหัสตำแหน่งของ review ถูกเก็บไว้ใน database และรหัสของ user
ด้วย

8. Class : ReviewDB

ทำหน้าที่ในการเพิ่ม, ลบและปรับปรุงข้อมูลที่ถูกเก็บใน Review
Database

9. Class : ApplicationController

ทำหน้าที่ในการรับคำสั่งจากผู้ใช้และติดต่อกับส่วนอื่นๆ

10. Class : Map

ทำหน้าที่ในการแสดงตำแหน่งของจุดต่างๆในแผนที่

11. Class : Transportation

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางทั้งหมด

12. Class : Motorbike_Service

ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมอเตอร์ไซด์

13. Class : Train_Service ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรถไฟ

14. Class : Bus_Service

ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรถประจำทาง

15. Class : Van_Service

ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรถตู้

16. Class : Terminal

ทำหน้าที่ให้ข้อมูลชื่อและตำแหน่งของการเดินทางในรูปแบบต่างๆ

17. Class : Train_Station

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานีรถไฟ

18. Class : Bus_Station

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งป้ายรถประจำทาง

19. Class : Bus_Line

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเลขประจำรถและเส้นทางของ
รถประจำทาง

20. Class : Van_Route

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางของรถตู้

21. Class : Van_Station

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ที่ตั้งของรถตู้

22. Class : Motorbike_Station

ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตำแหน่ง ที่ตั้งวินมอเตอร์ไซด์

23. Class : Authentication

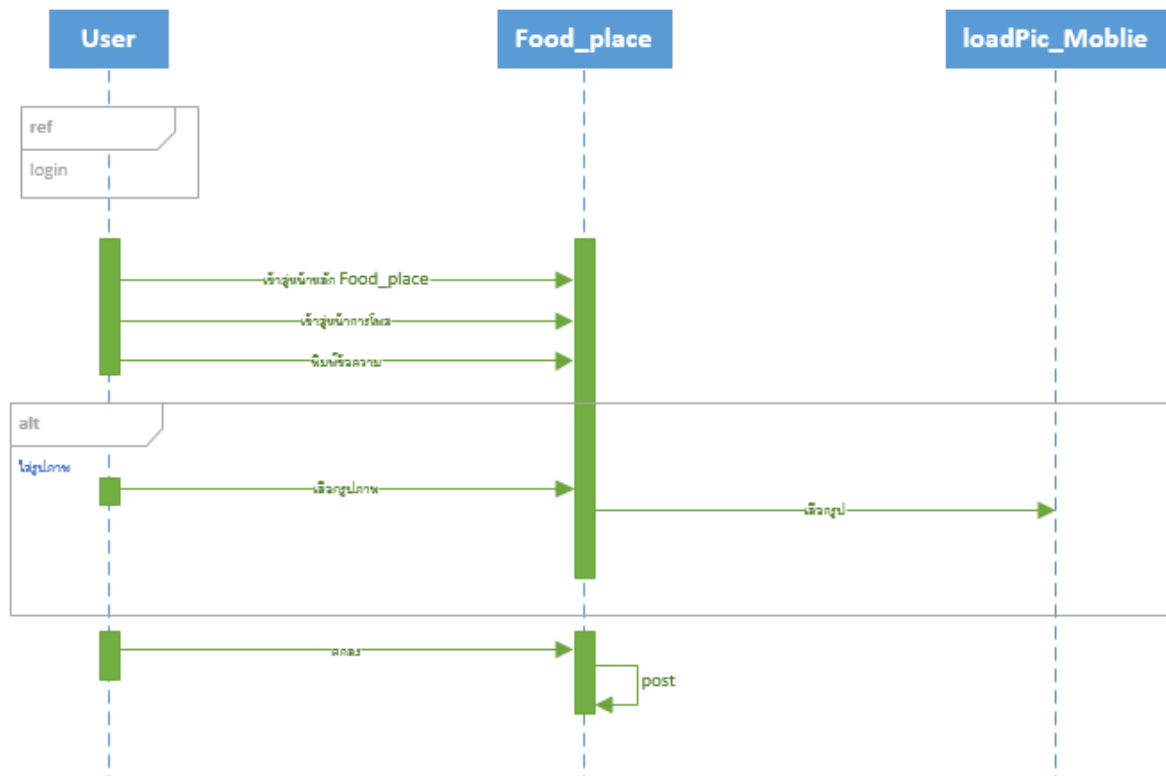
ทำหน้าที่ในการระบุตัวตนผู้ใช้งาน

24. Class : facebookAPI

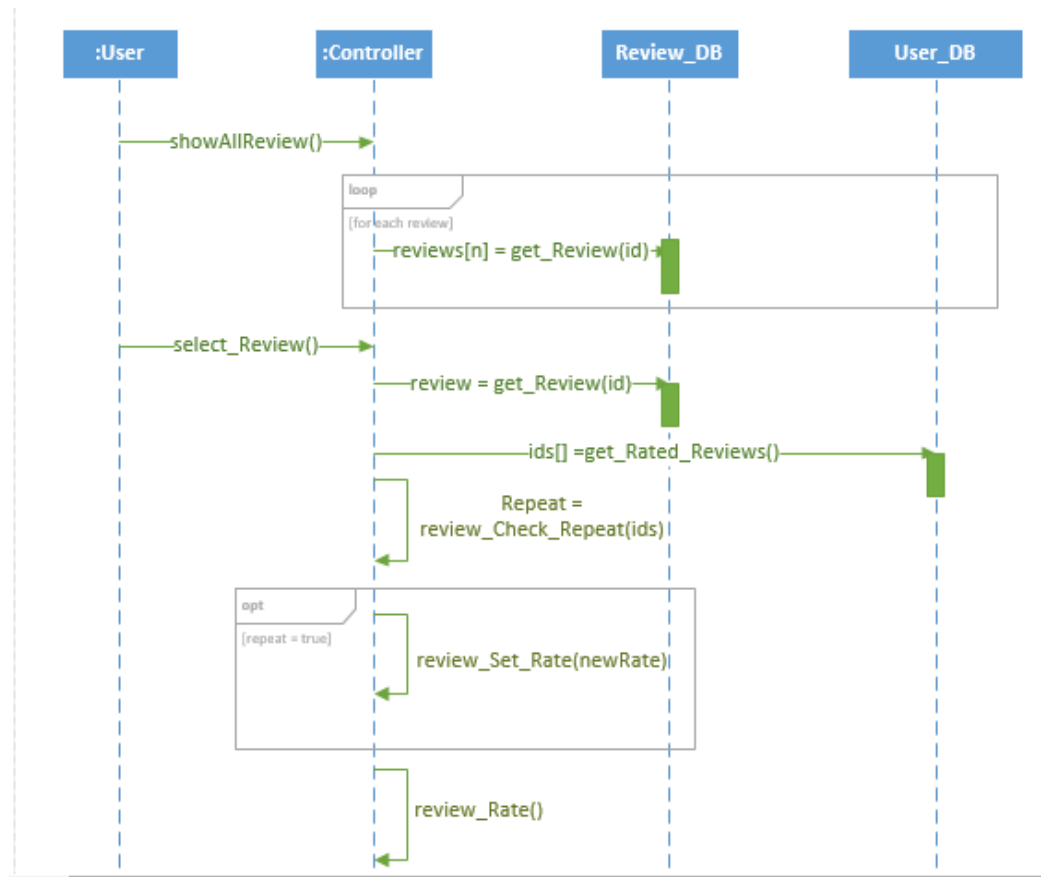
ทำหน้าที่ ติดต่อเพื่อเอาข้อมูล id ของผู้ใช้จาก facebook

Interaction diagrams

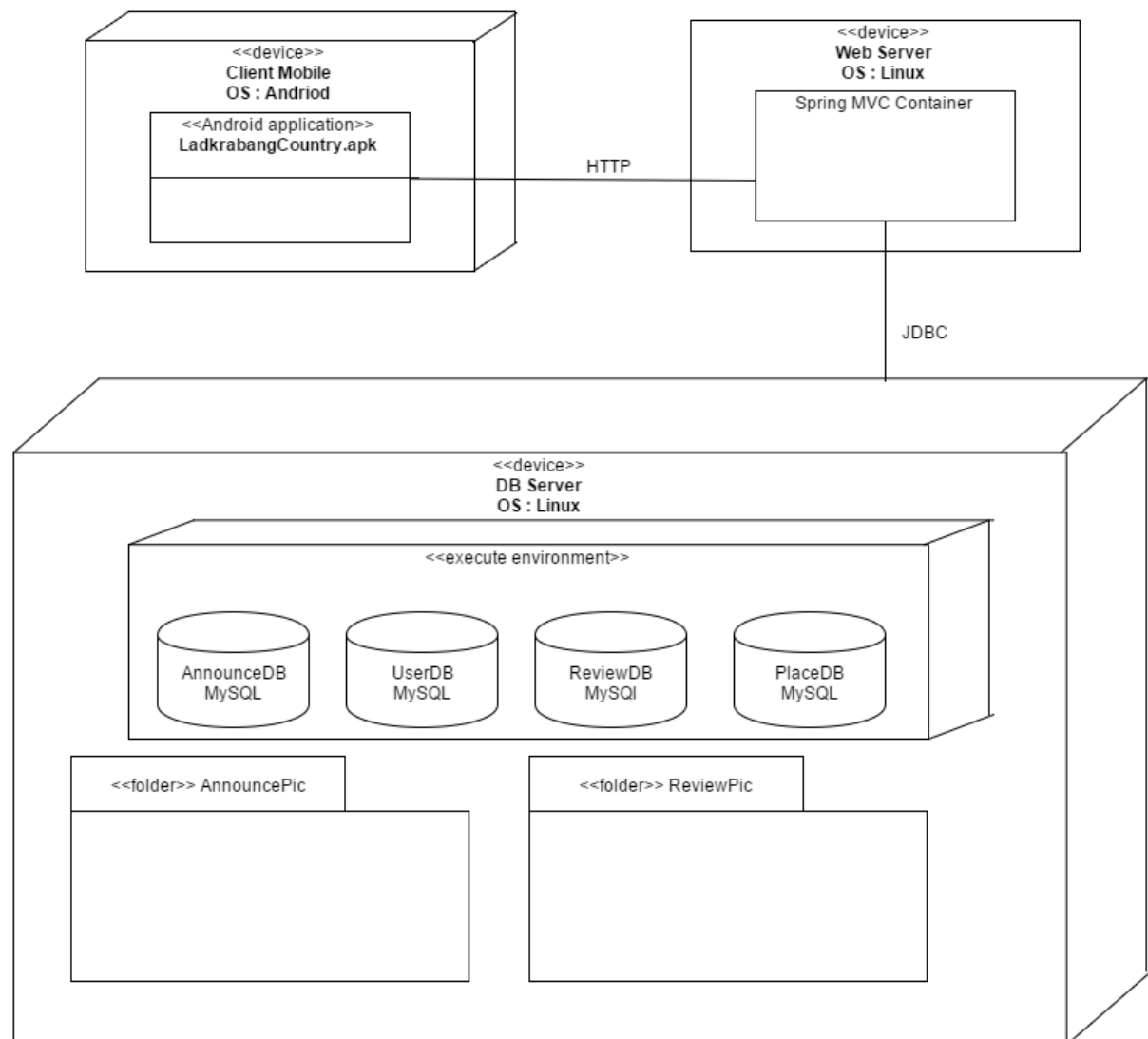
Interaction1 : ShareFoodandPlace



Interaction2 : _ShowAllBuildingNearby



Deployment Diagram



Implementation Plan

ลำดับ	การทำงาน	วันที่
1	ทำระบบเข้าสู่ระบบ	8 ต.ค. - 18 ต.ค.2558
2	ทำระบบจัดการผู้ใช้	23 ต.ค. - 30 ต.ค.2558
ทำระบบส่วนของ Building		
1	ค้นหาสถานที่	10 ก.ย. - 12 ก.ย.2558 12 ต.ค. - 14 ต.ค.2558
2	ระบุตำแหน่งตนเอง	14 ก.ย. - 16 ก.ย.2558
3	ตรวจสอบอาคารใกล้เคียง	12 ต.ค. - 15 ต.ค.2558
ทำระบบส่วนของ Transportation		
1	ตรวจสอบตารางรถไฟ	12 ต.ค. - 14 ต.ค.2558
2	ตรวจสอบที่ตั้งพาหนะ	16 ต.ค. - 19 ต.ค.2558
3	ตรวจสอบปลายทางรถตู้	12 ต.ค. - 14 ต.ค.2558
4	ตรวจสอบเส้นทางรถประจำทาง	13 ต.ค. - 16 ต.ค.2558
ทำระบบส่วน Food and Place		
1	ดูบทวิจารณ์	15 ต.ค. - 29 ต.ค.2558
2	สร้างบทวิจารณ์	17 ต.ค. - 31 ต.ค.2558
3	แก้ไขบทวิจารณ์	31 ต.ค. - 6 พ.ย.2558
4	ให้คะแนนบทวิจารณ์	4 พ.ย. - 10 พ.ย.2558
ทำระบบส่วน Announcement		
1	จัดการข้อมูลข่าวสาร	17 ต.ค. - 23 ต.ค.2558
2	รับข้อมูล	19 ต.ค. - 25 ต.ค.2558

ตารางแสดงระยะเวลาการทำงาน

Task	กันยายน						ตุลาคม																	พฤศจิกายน													
	10	11	12	14	15	16	8	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	4	5	6	7	8	9	10			
ทำระบบส่วนของ Building																																					
ค้นหาสถานที่	■	■	■					■	■	■																											
ระบุตำแหน่งตนเอง				■	■	■																															
ตรวจสอบอาคารใกล้เคียง								■	■	■	■																										
ทำระบบส่วนของ Transportation																																					
ตรวจสอบตารางรถไฟ								■	■	■																											
ตรวจสอบที่ตั้งพาหนะ												■	■	■	■																						
ตรวจสอบปลายทางรถตู้								■	■	■																											
ตรวจสอบเส้นทางรถประจำทาง									■	■	■	■																									
ทำระบบส่วน Food and Place																																					
ดูบทวิจารณ์											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
สร้างบทวิจารณ์												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
แก้ไขบทวิจารณ์																												■	■	■	■						
ให้คะแนนบทวิจารณ์																												■	■	■	■	■	■	■	■		
ทำระบบส่วน Announcement																																					
จัดการข้อมูลข่าวสาร													■	■	■	■	■																				
รับข้อมูล														■	■	■	■	■	■																		
การทำงานอื่นๆ																																					
ทำระบบเข้าสู่ระบบ							■	■	■	■	■	■	■	■																							
ทำระบบจัดการผู้ใช้																			■	■	■	■	■	■	■	■											

Class Diagram

