



MOVE ALARM

Object-Oriented Analysis and Design

Members

นาย ภาณุพงศ์ จุลณะปิยะ	รหัสนักศึกษา 55010936 Sec 1
นางสาว จุฑาทิพย์ มาริรักษ์	รหัสนักศึกษา 56010213 Sec 1
นางสาว ชนาภรณ์ ต๊ะต่องใจ	รหัสนักศึกษา 56010253 Sec 1
นาย ชาญชัย พาณิश्यวิจิตร	รหัสนักศึกษา 56010301 Sec 1
นาย ธนิต วงศ์มาศา	รหัสนักศึกษา 56010578 Sec 1
นางสาว ธัชชนก เรืองนพวัชร	รหัสนักศึกษา 56010589 Sec 1
นาย นพเดช วิวัฒน์โชติกุล	รหัสนักศึกษา 56010638 Sec 1
นาย นัฐวัฒน์ ธงชัยธนาวุฒิ	รหัสนักศึกษา 56010664 Sec 1

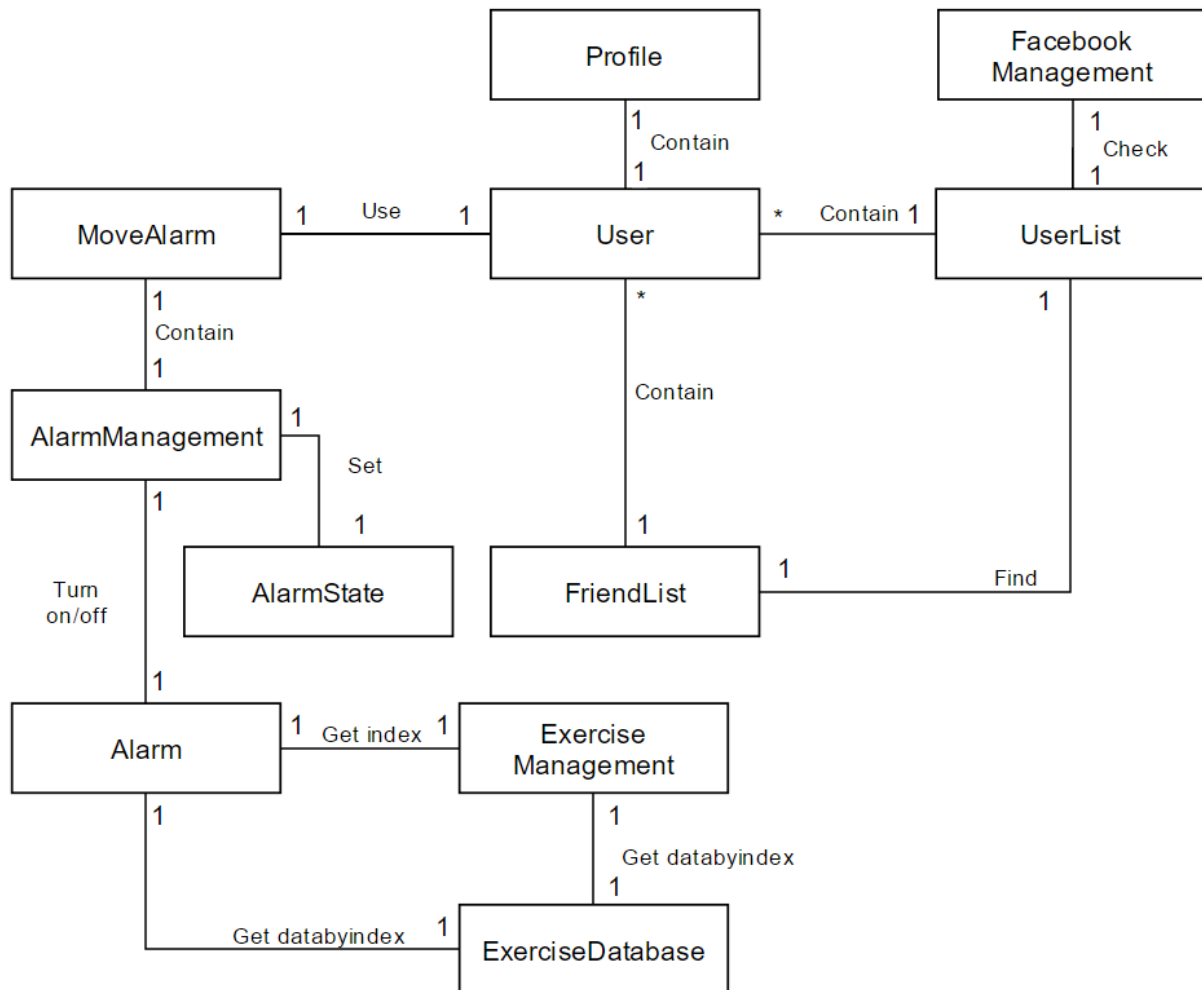
MOVE ALARM

Use cases

- Login with facebook
การเข้าใช้งานระบบผ่านบัญชี facebook เท่านั้น
- Alarm
เป็นการแจ้งเตือนให้ออกกำลังกายตามเวลาที่ตั้งไว้ในแต่ละรอบ
- Choose stretch or sprint exercise
เลือกประเภทการออกกำลังกาย แบบยืดเส้นยืดสาย หรือ แบบหนักให้เสียเหงื่อ
- Exercise instruction
แสดงภาพเพื่อแนะนำท่าทางการออกกำลังกาย
- Set period
ตั้งค่าช่วงเวลาให้แจ้งเตือนให้ขยับ ทุกๆ กี่นาที
- Option alarm ตั้งค่าระบบการเตือนของแอปพลิเคชัน
 - Snooze time
ตั้งค่าการผ่อนผันการออกกำลังกาย เป็นเวลากี่นาที
 - Working time
ตั้งค่าช่วงเวลาที่ทำงาน ให้แอปพลิเคชันทำงานแจ้งเตือนในช่วงเวลาที่ทำงาน
- Invite friend to use app
เชิญชวนเพื่อนให้ใช้งานแอปพลิเคชันนี้ ผ่านทางระบบ facebook
- Score system เป็นระบบการคำนวณคะแนน และ จัดอันดับคะแนนของผู้ใช้งาน
 - Leaderboard
เป็นรายชื่อของเพื่อนที่ใช้งานแอปพลิเคชันซึ่งจะทำการจัดอันดับตามคะแนน

MOVE ALARM

Domain Model



MOVE ALARM

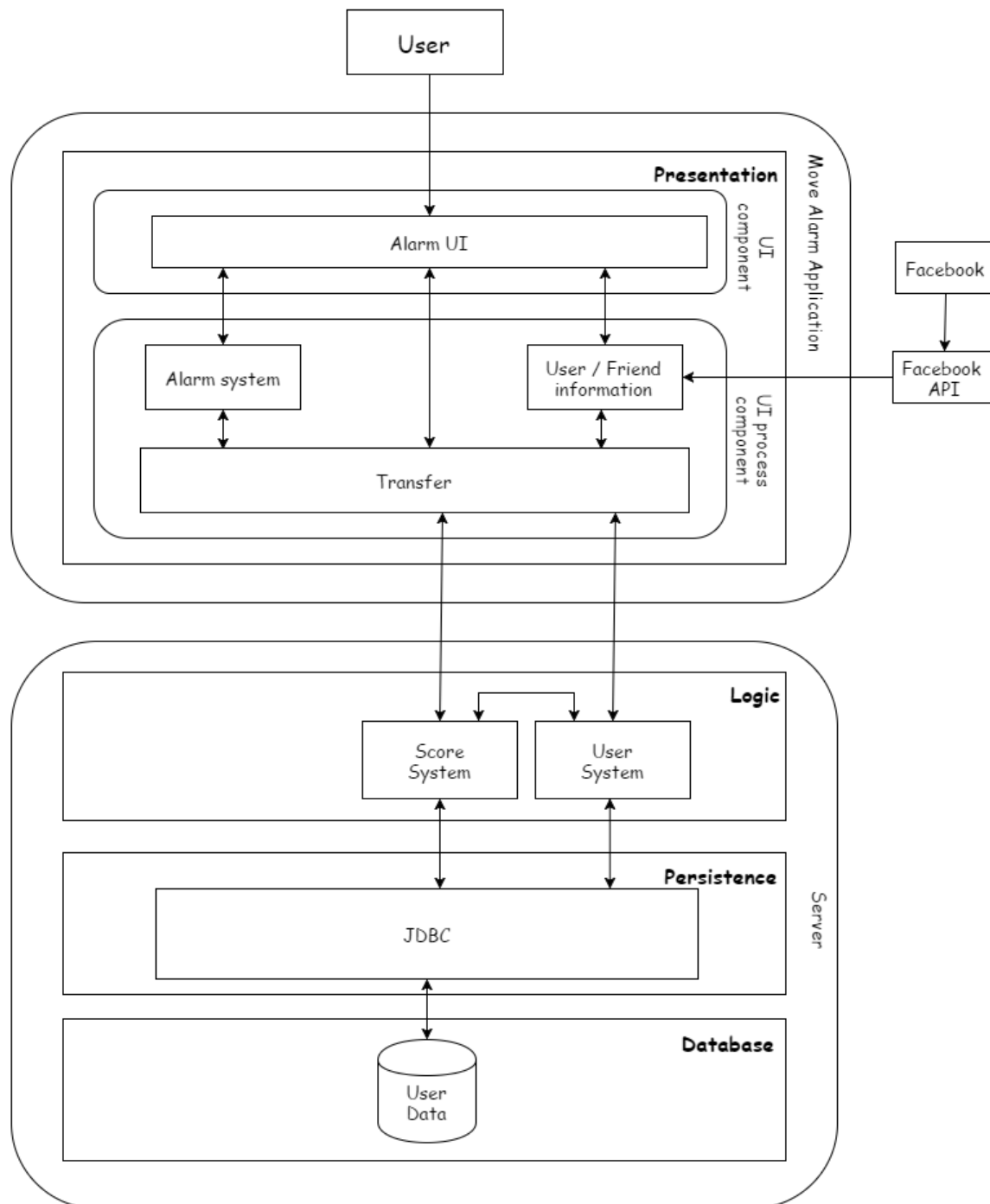
Abstraction

Domain Concept

User	ผู้ใช้งานประกอบด้วย ID index , Facebook ID , Profile
UserList	รายชื่อ ID index ของผู้ใช้งานทั้งหมดจาก friend list
FacebookManagement	ตัวจัดการการทำงานเกี่ยวกับ facebook
FriendList	เก็บ ID index ของเพื่อนเราทั้งหมด
Profile	เก็บข้อมูลของ User เช่น อายุ เพศ วันเกิด Email
AlarmManagement	ควบคุมการตั้งเวลาเตือน โดยตรวจสอบข้อมูลการเตือน จาก Alarm Setting
AlarmState	เก็บข้อมูลการตั้งค่าที่ผู้ใช้ตั้งให้ app
Alarm	ตัวจัดการการเตือน โดย จะควบคุมการแสดงขึ้นของตัวอย่างท่า ออกกำลังกาย และเวลาที่ควรใช้
ExecerciseManagement	ตัวเลือกท่าออกกำลังกายจากข้อมูลถ้าออกกำลังกายทั้งหมด
ExecerciseCollection	ตัวจัดการข้อมูลถ้าออกกำลังกายใน collection ของเครื่องที่ run App

Application Architecture

MOVE ALARM



MOVE ALARM

Move Alarm Application

Alarm UI

- ในส่วนนี้จะทำหน้าที่แสดง และ ทำให้ผู้ใช้สามารถ ติดต่อกับ application ได้โดยจะเชื่อมต่อกับ Alarm system และ User/Friend information
 - การตั้งค่าของ application
 - การตั้งค่า user
 - การดูข้อมูลของเพื่อน
 - ชื่อ-นามสกุล / นามแฝง / ชื่อเล่น
 - Leaderboard

Alarm System

- ใน Alarm System เป็นระบบที่ควบคุมการทำงานของ application
 - การเตือน User เมื่อถึงเวลาที่ตั้งไว้
 - การกำหนดเวลาในการเตือนครั้งต่อไป
 - การเพิ่มคะแนนเมื่อตอบรับการเตือน
 - การตั้งค่า ใหม่ โดย user

User / Friend information

- จะทำหน้าที่จัดการข้อมูล ของ user และ friend ที่ได้รับมาจาก server และ การแก้ไขข้อมูลของ user จาก server
 - การตรวจสอบข้อมูล ของ user ด้วย Facebook ผ่าน Facebook api
 - ชื่อ - นามสกุล / วันเกิด / อายุ / เพศ / เพื่อนของ user / อื่นๆ
 - Edit score (เพิ่ม / ลด / รีเซต)
 - Friend Add / Request / Score

MOVE ALARM

Transfer

- เป็นตัวจัดการข้อมูล ที่จะส่งไปให้ server และ การรับข้อมูล จาก server

Server

Score System

- Score System เป็นระบบคำนวณคะแนนของแต่ละ User จะส่งในรูปแบบ leaderboard เมื่อได้รับ request ของ application .ให้มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนตามที่กำหนดไว้

User System

- User System เป็นระบบที่จัดการข้อมูลของ user โดยรับข้อมูล ID facebook จาก application เพื่อ ค้นหาข้อมูลใน database

JDBC

- เป็นคลาส ที่ทำการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการ database

User Data

- เป็น database ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ใช้

MOVE ALARM

Subsystem / Component

Move Alarm Application

Alarm UI

components ประกอบด้วย

- Register มีหน้าที่ส่งข้อมูลให้ server ผ่าน Transfer เพื่อจัดเก็บข้อมูลของการสมัครสมาชิกของผู้ใช้งานลง User database
- Time Setting ส่งข้อมูลการตั้งค่าให้ Alarm System
- Application Setting ส่งข้อมูลการตั้งค่าให้ Alarm System
- Show User Profile เรียกดูข้อมูลของ user จาก user / friend information
- Show Friend Profile เรียกดูข้อมูลของ friend จาก user / friend information
- Leaderboard เรียกดู score ของ user และ friend ทั้งหมด
- Show Next Round แสดงเวลาของการเตือนครั้งต่อไปให้ user

Alarm System

components ประกอบด้วย

- Alarm เตือนผู้ใช้เมื่อถึงเวลาที่กำหนดและแสดงตัวอย่างท่าการออกกำลังกายและ เวลาที่ใช้
- Edit Setting เปลี่ยนการตั้งค่าของ application
- Update Score ส่งการเปลี่ยนแปลงของ คะแนน ให้ server ผ่าน Transfer
- Next Round คำนวณเวลาของการเตือนครั้งต่อไป

MOVE ALARM

User / Friend information

components ประกอบด้วย

- User Profile Edit เปลี่ยนแปลงข้อมูลของ user และ ส่งการเปลี่ยนแปลงให้ server
- User Profile แสดงข้อมูลของ user (ชื่อ นามสกุล/วันเกิด/เพศ/อื่นๆ)
- Friend Profile แสดงข้อมูลของ friend (ชื่อ นามสกุล/วันเกิด/เพศ/อื่นๆ)
- Leaderboard แสดงคะแนนทั้งหมดและอันดับ ของ user และ friend
- All Friend เรียกดูหน้าเพื่อนทั้งหมดจาก facebook
 - สมัครสมาชิกแล้ว (ดู profile ได้)
 - ยังไม่สมัครสมาชิก (request เพื่อนให้ใช้ app)
- Score Sync update score ของ user ให้ตรงกับ server
- Add Friend request เพื่อให้ใช้ app

Transfer

components ประกอบด้วย

- Register ส่งข้อมูลการสมัครสมาชิกให้ server
- Update User Profile ส่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ user profile ให้ server
- Sync User Profile update ข้อมูลของ user profile จาก server
- Update Score ส่งข้อมูลการ update score ให้ server ว่า increase decrease reset score
- Score Sync update score ของ user ให้ตรงกับ server
- Friend Profile request ข้อมูลของ friend จาก server โดยจะส่งข้อมูลมา 2 ประเภท
 - มี friend ใน user database + friend profile
 - ไม่มี friend ใน user database

MOVE ALARM

Server

Score System

components ประกอบด้วย

- ระบบคำนวณคะแนน โดยใช้ประเภทของการออกกำลังกายและจำนวนครั้งที่ต่อเนื่องมาคำนวณคะแนน เพื่อหาคะแนนที่จะทำการเพิ่มหรือลด
- การเพิ่มคะแนน จะทำการ update คะแนนหลังจากที่เพิ่มเรียบร้อยแล้ว
- ดูคะแนน หาคะแนนจากใน database โดยใช้ ID facebook แล้วส่งคืนให้ application

User System

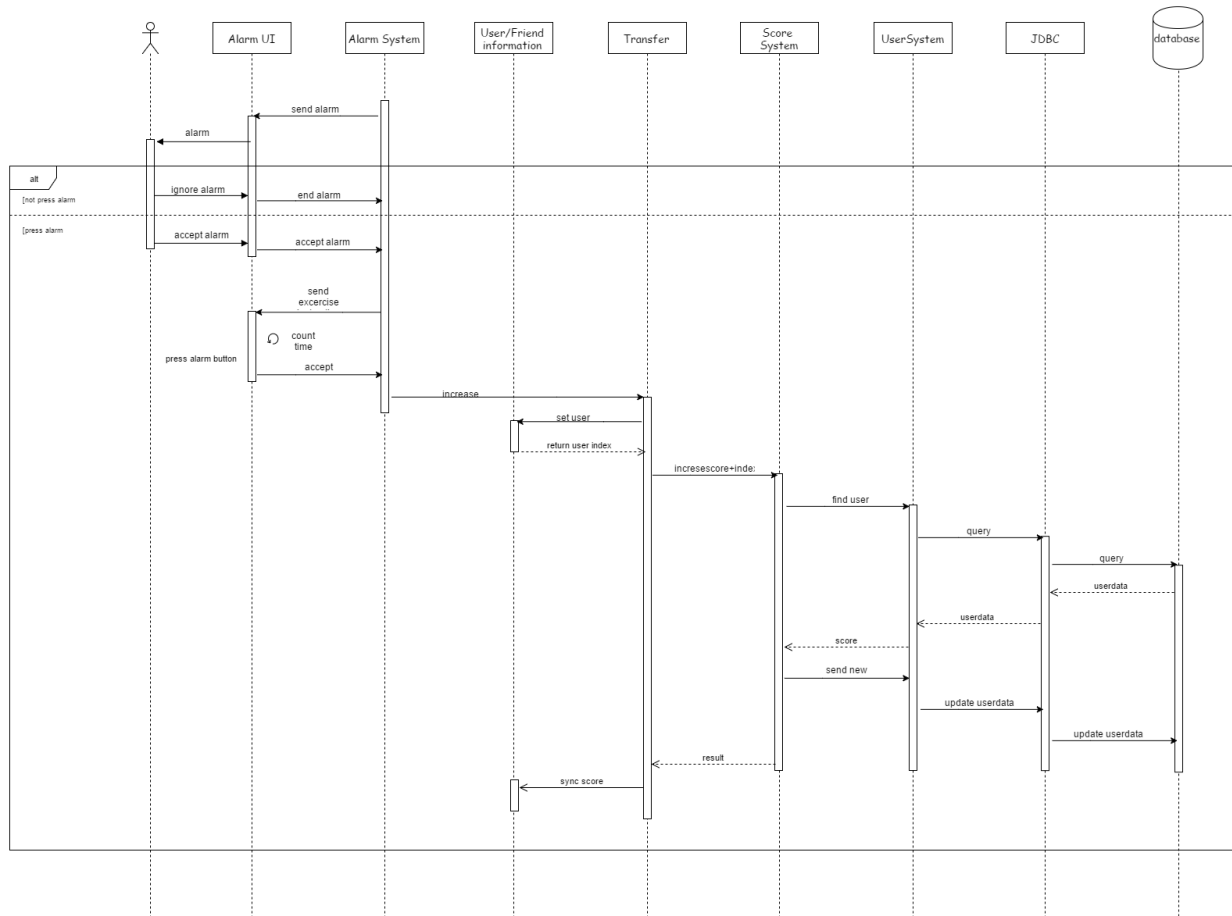
components ประกอบด้วย

- สมัครสมาชิก จะเพิ่มข้อมูลผู้ลงใน database
- ค้นหาสมาชิก ดูข้อมูลสมาชิกโดยใช้ facebook ID ค้นหาและส่งกลับให้ application ฐานข้อมูล ผู้ใช้ ประกอบด้วยตารางของ ข้อมูลผู้ใช้งาน

MOVE ALARM

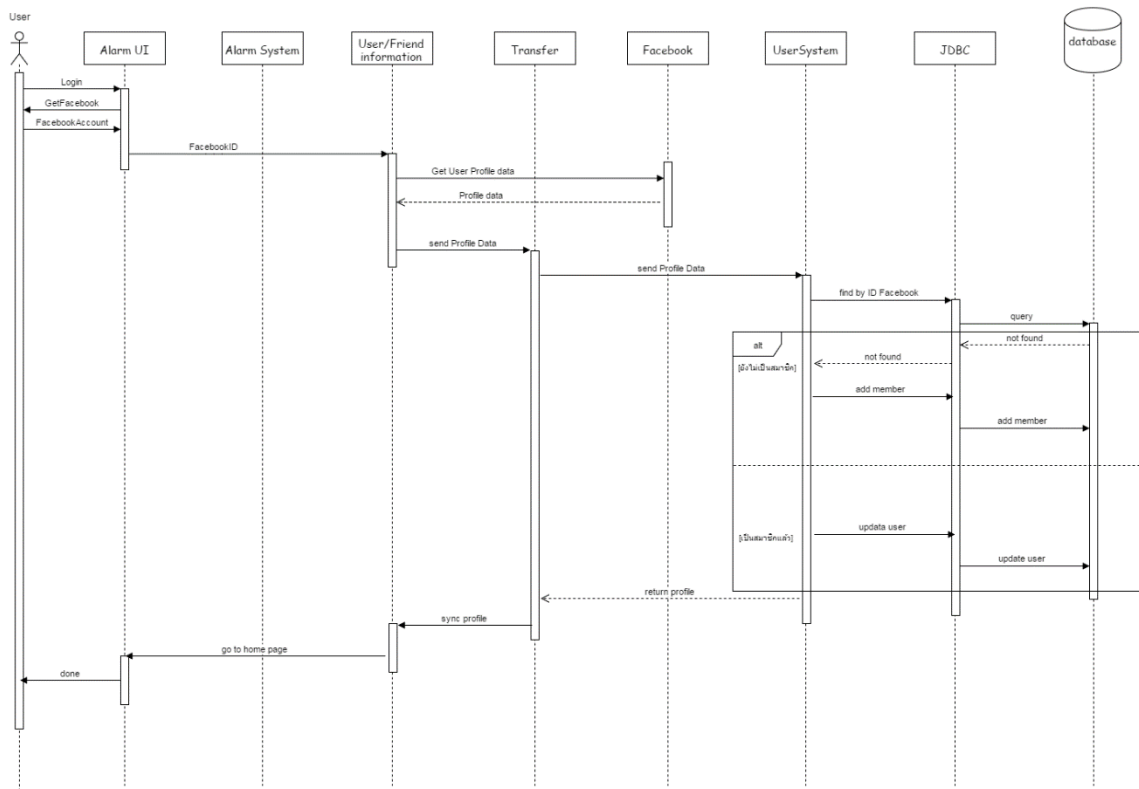
Sequence Diagram

Alarm



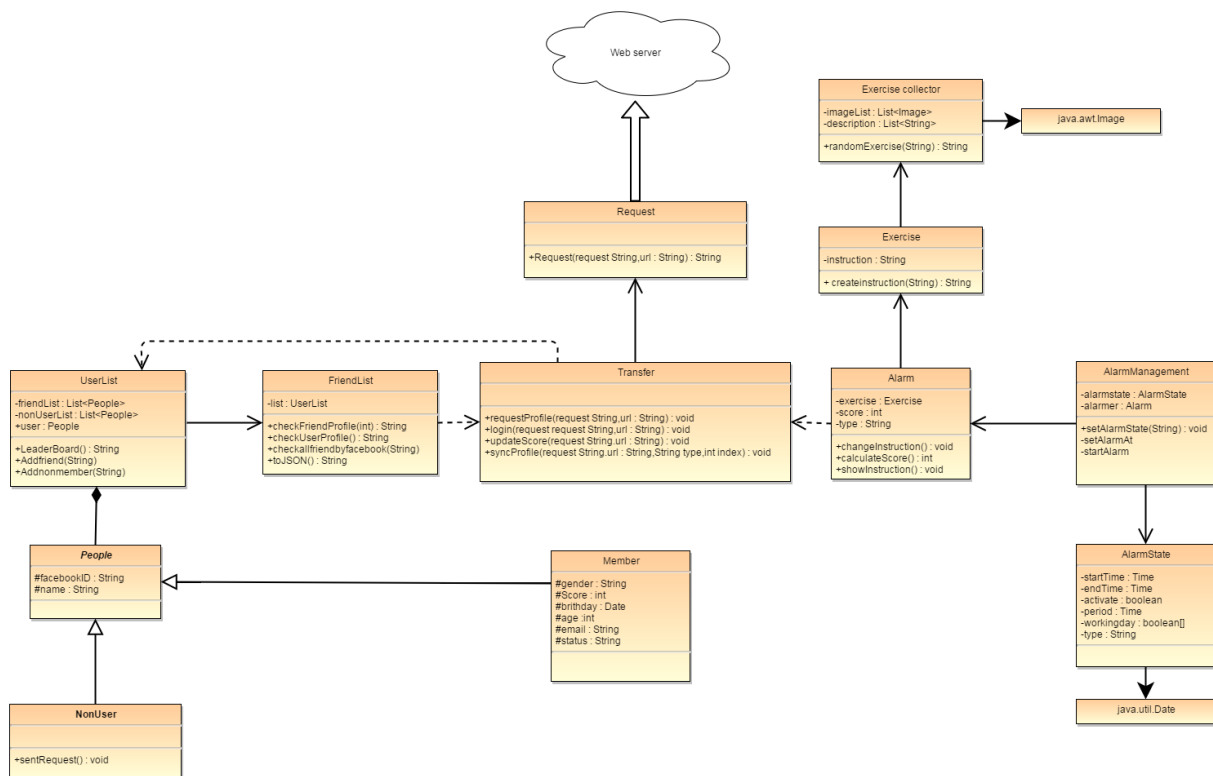
MOVE ALARM

Log in with Facebook



MOVE ALARM

Design Diagrams



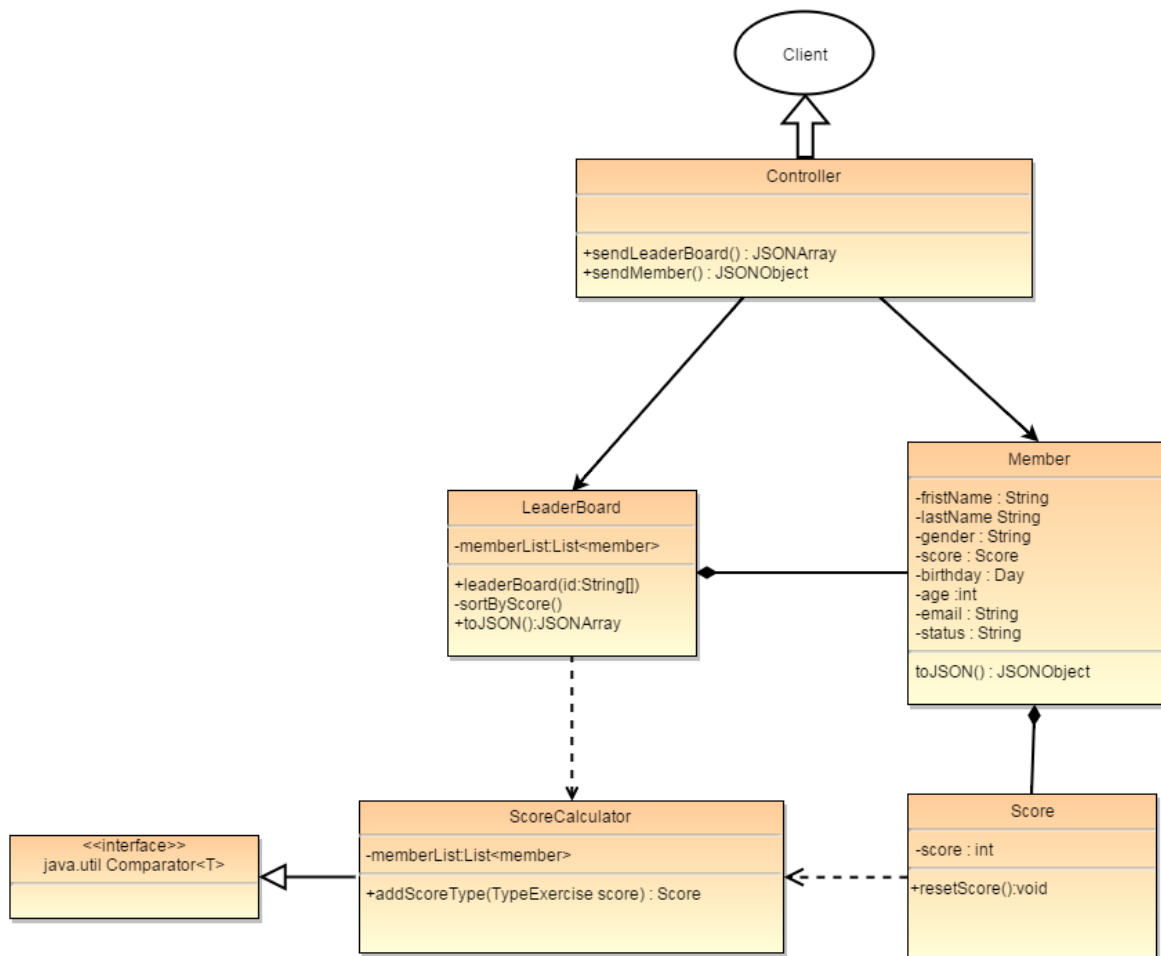
MoveAlarmApplication

- Request ส่ง request ให้ web server
- Transfer สร้าง request ชนิดต่างๆ และส่งให้ web server และ ควบคุมการ update ข้อมูลของ user และ friend
- Member class ที่เก็บข้อมูล ของ user หรือ friend ของเรา
- FriendList ตรวจสอบข้อมูลของ friend ทั้งหมดจาก facebook เพื่อนำไปสร้าง UserList
- UserList เก็บข้อมูลของ Leaderboard friend และ friend ที่ยังไม่สมัคร app (nonmember)

MOVE ALARM

- People ระบุลักษณะพื้นฐานของข้อมูลบุคคลที่ได้มาจาก facebook
- NonUser class ของ friend ที่ยังไม่สมัคร app (nonmember) และสามารถส่ง request ของ ให้เล่น app ผ่าน facebook
- Exercise collector จัดการข้อมูลแสดงท่าทางของการออกกำลังกาย
- Exercise สร้างข้อมูลการออกกำลังกาย sprint หรือ sketch จาก exercise collector
- AlarmManagement ควบคุมการตั้งนาฬิกาปลุก การเตือน การตั้งค่านาฬิกา
- AlarmState เก็บข้อมูลการตั้งค่าของนาฬิกา

MOVE ALARM

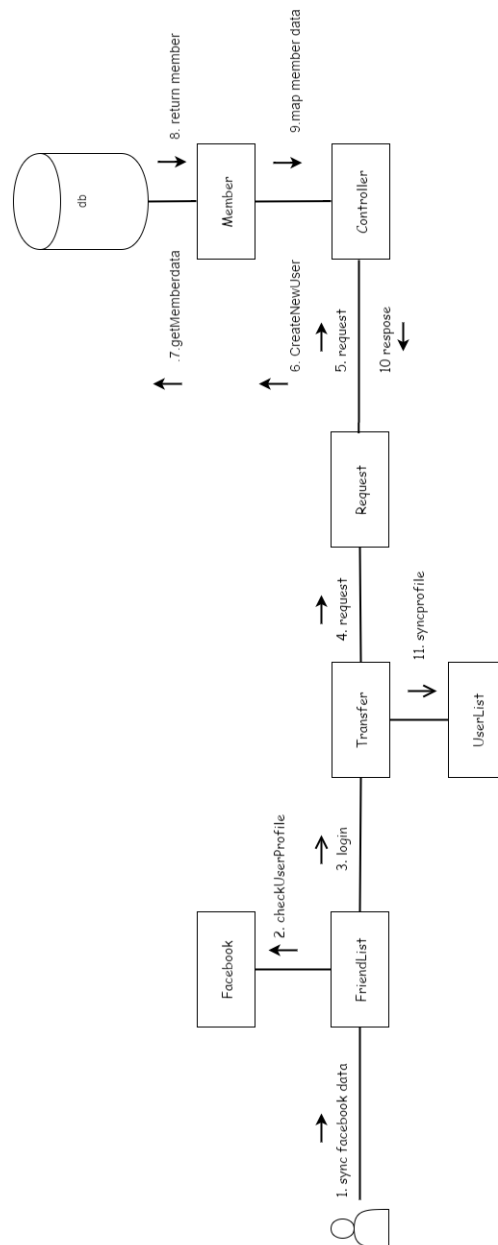


Web Server

- **LeaderBoard** เป็นคลาสที่เก็บข้อมูล user ไว้ใน list จากกลุ่ม id ที่ส่งมาให้ซึ่งจะเรียงคะแนนจากมากไปน้อย
- **ScoreCalculator** ไว้เพิ่มคะแนนให้ user และเป็น class รู้จักวิธีเรียงข้อมูลคะแนน Member เป็น object ที่รองรับข้อมูลจาก database เพื่อส่งให้ user

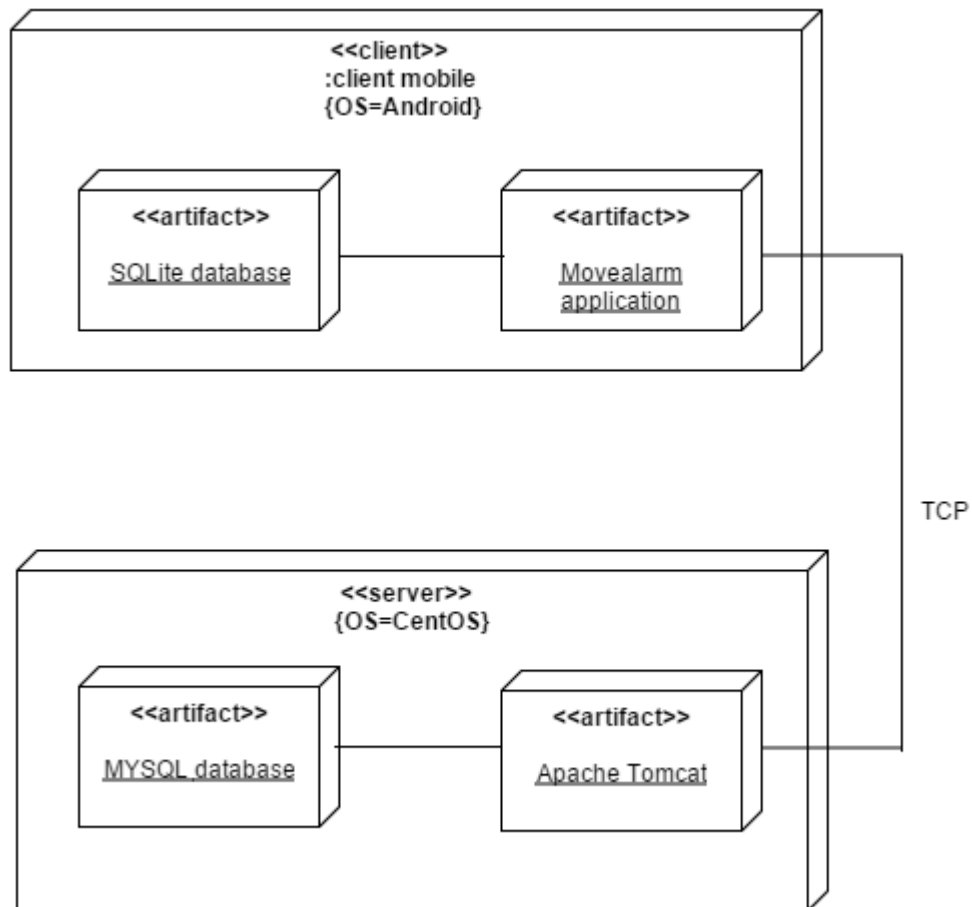
MOVE ALARM

Interaction Diagram



MOVE ALARM

Deployment Diagram



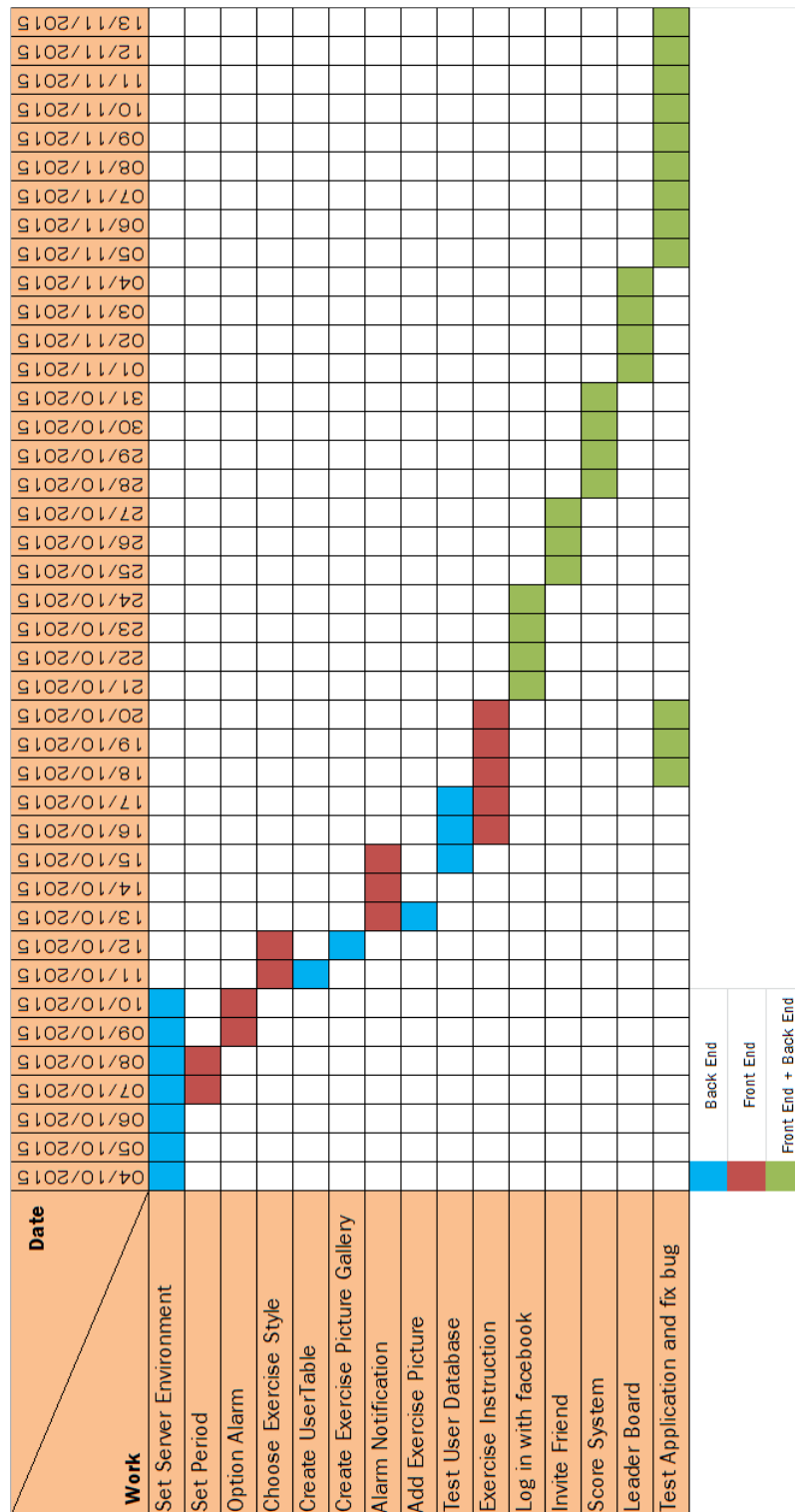
MOVE ALARM

Implementation plan

ลำดับ	การทำงาน	วันที่
1.	Set Server Environment	4 - 10 / 10 / 2015
2.	Set Period	7 - 8 / 10 / 2015
3.	Option Alarm	9 - 10 / 10 / 2015
4.	Choose Exercise Style	11 - 12 / 10 / 2015
5.	Create UserTable	11 / 10 / 2015
6.	Create Exercise Picture Gallery	12 / 10 / 2015
7.	Alarm Notification	13 - 15 / 10 / 2015
8.	Add Exercise Picture	13 / 10 / 2015
9.	Test User Database	15 - 17 / 10 / 2015
10.	Exercise Instruction	16 - 20 / 10 / 2015
11.	Log in with facebook	21 - 24 / 10 / 2015
12.	Invite Friend	25 - 27 / 10 / 2015
13.	Score System	28 - 31 / 10 / 2015
14.	Leader Board	1 - 4 / 11 / 2015
15.	Test Application and fix bug	18 - 20 / 10 / 2015 , 5 -13 / 11 / 2015

ตาราง แผนดำเนินการรูปแบบที่ 1

MOVE ALARM



ตารางแผนดำเนินการรูปแบบที่ 2