



# 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 พาณิชยวิจิตร    | 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

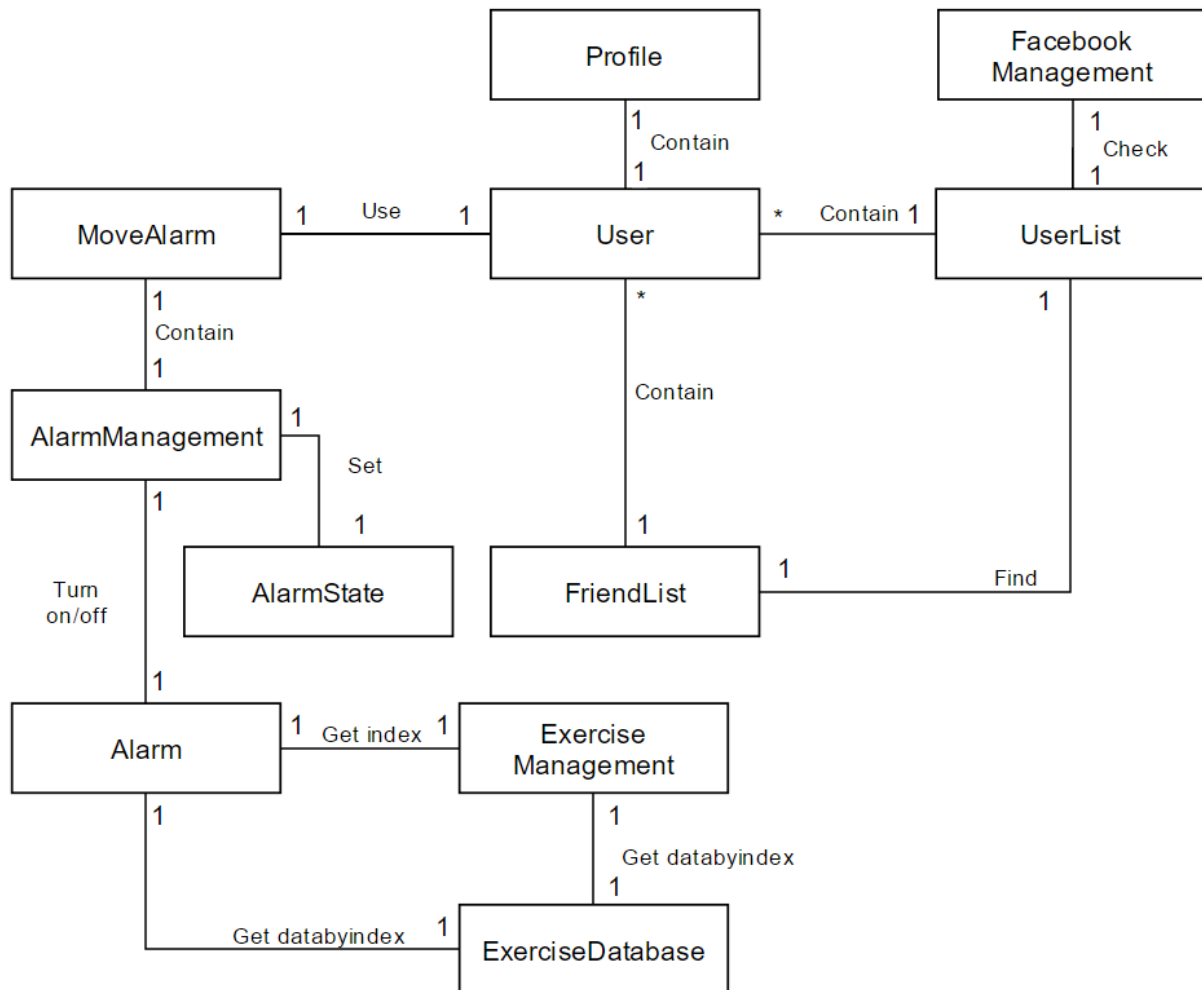
---

- 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

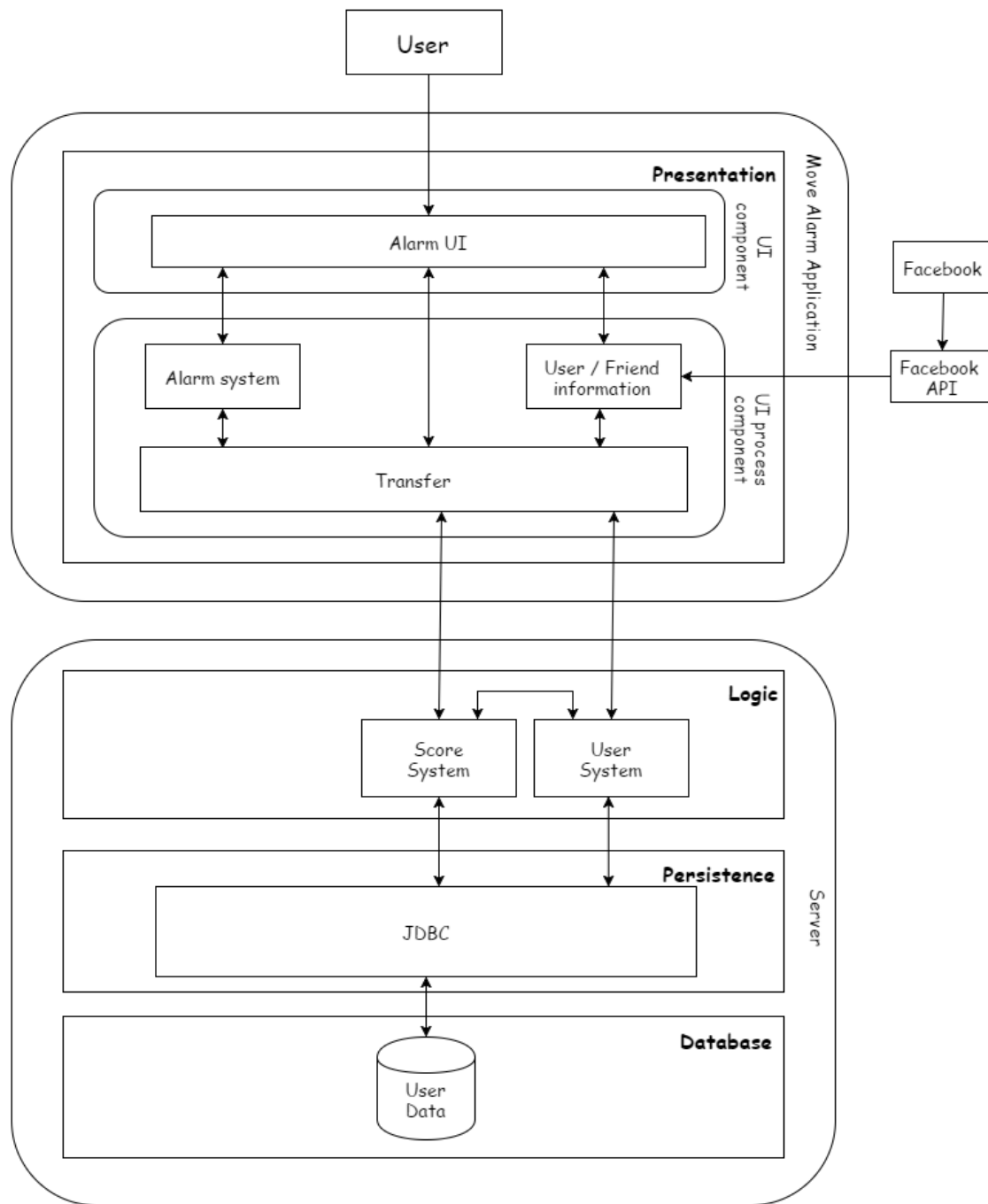
---

### 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<br>ออกกำลังกาย และเวลาที่ควรใช้ |
| ExecerciseManagement | ตัวเลือกท่าออกกำลังกายจากข้อมูลถ้าออกกำลังกายทั้งหมด                                    |
| ExecerciseCollection | ตัวจัดการข้อมูลถ้าออกกำลังกายใน collection ของเครื่องที่ run App                        |

# MOVE ALARM

## Application Architecture



# 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

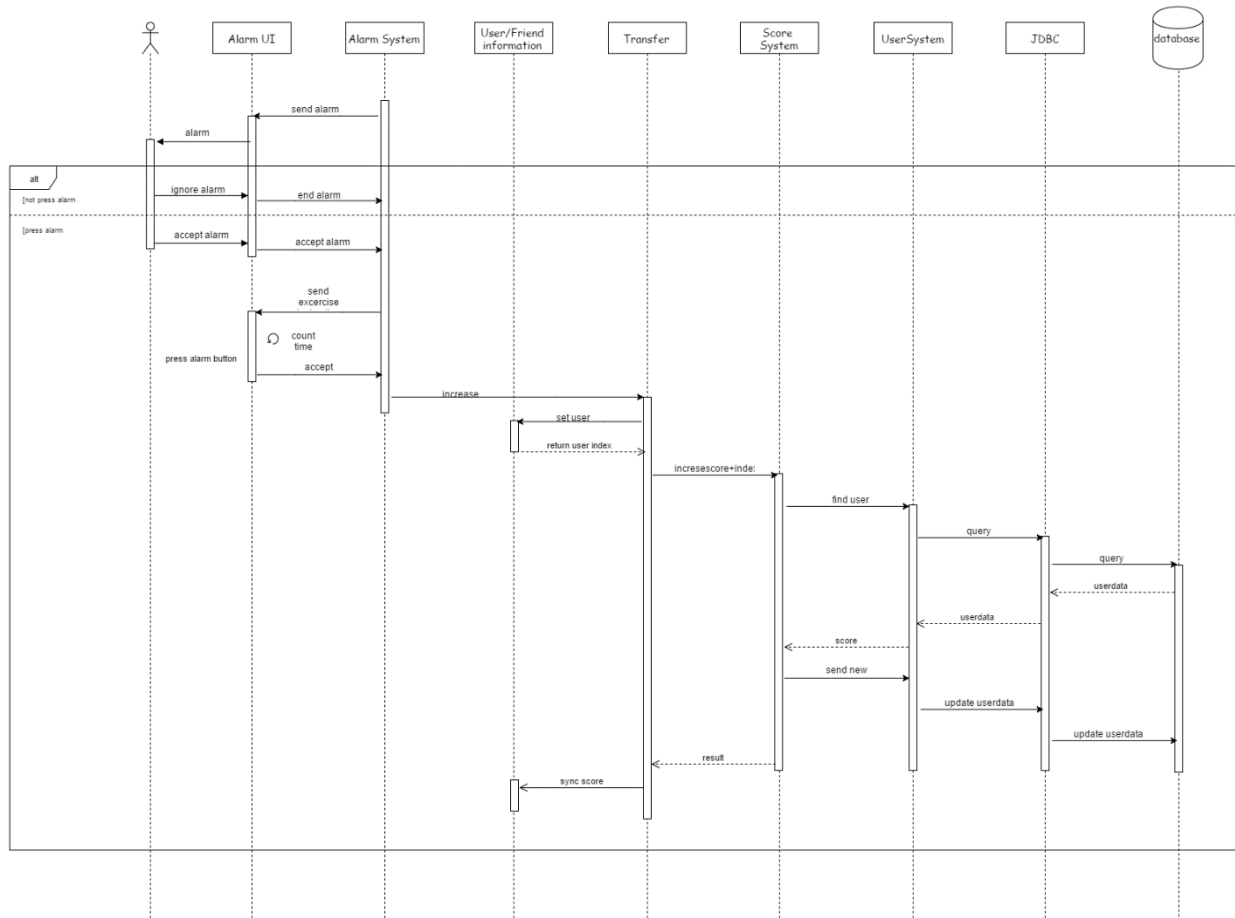
components ประกอบด้วย

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

# MOVE ALARM

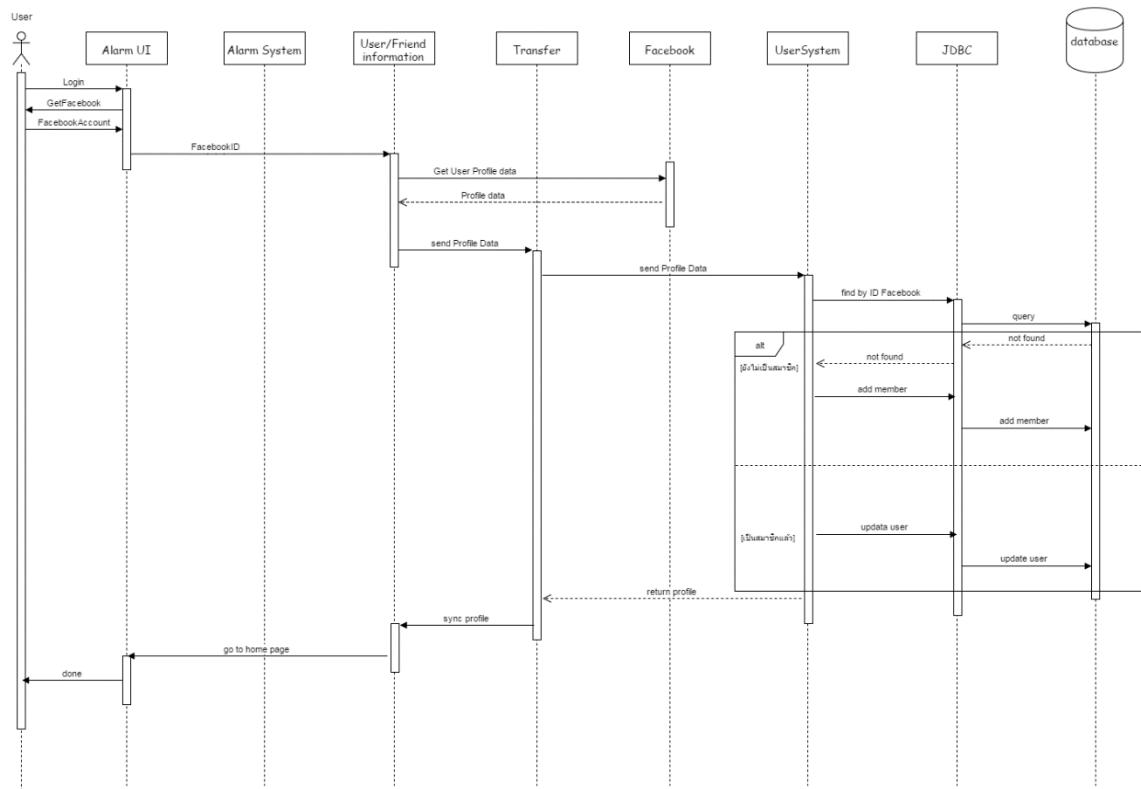
## Sequence Diagram

### Alarm



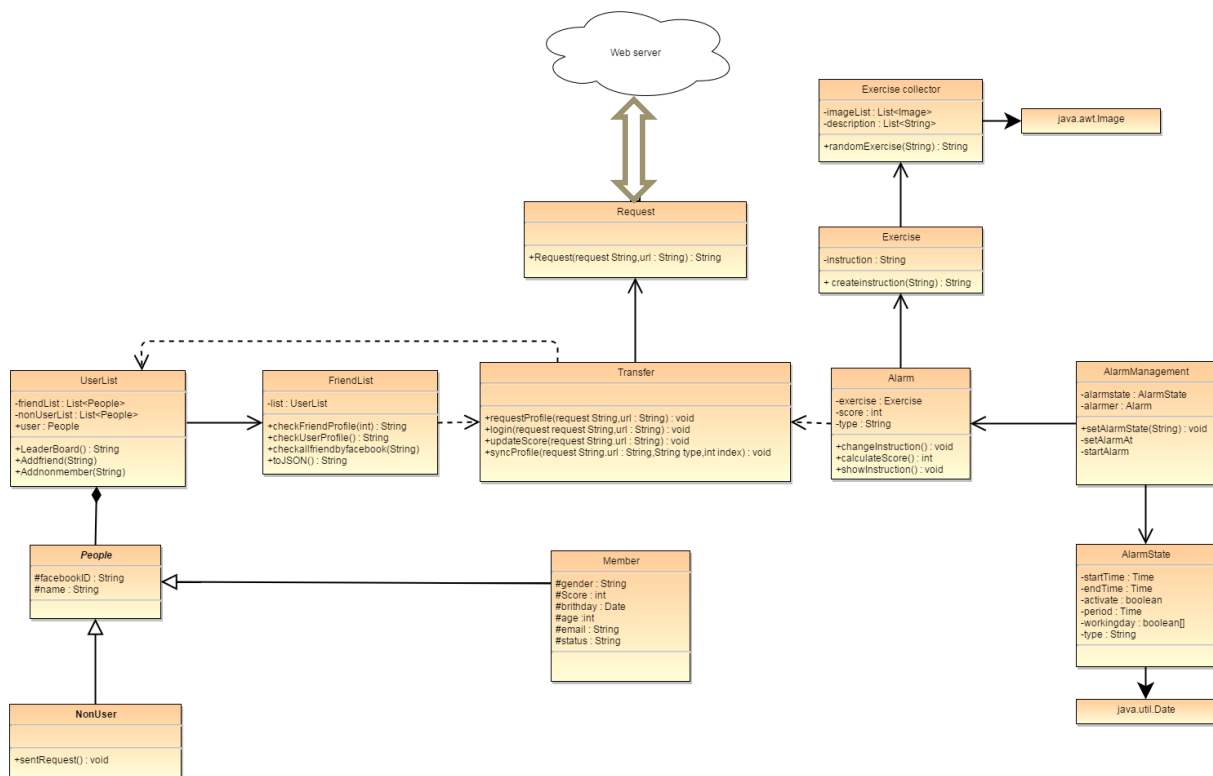
# MOVE ALARM

## Log in with Facebook



# MOVE ALARM

## Design Diagrams



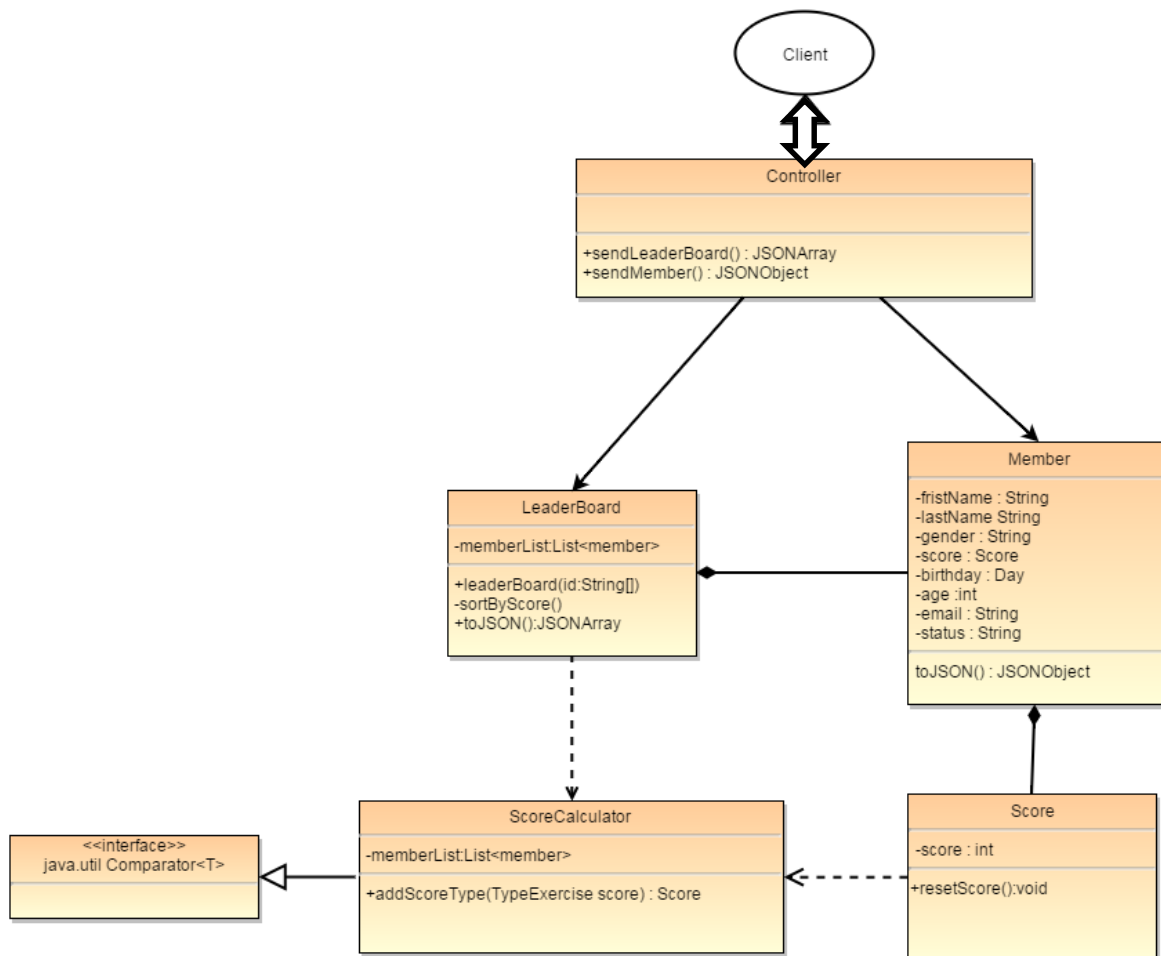
## MoveAlarmApplication

- 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

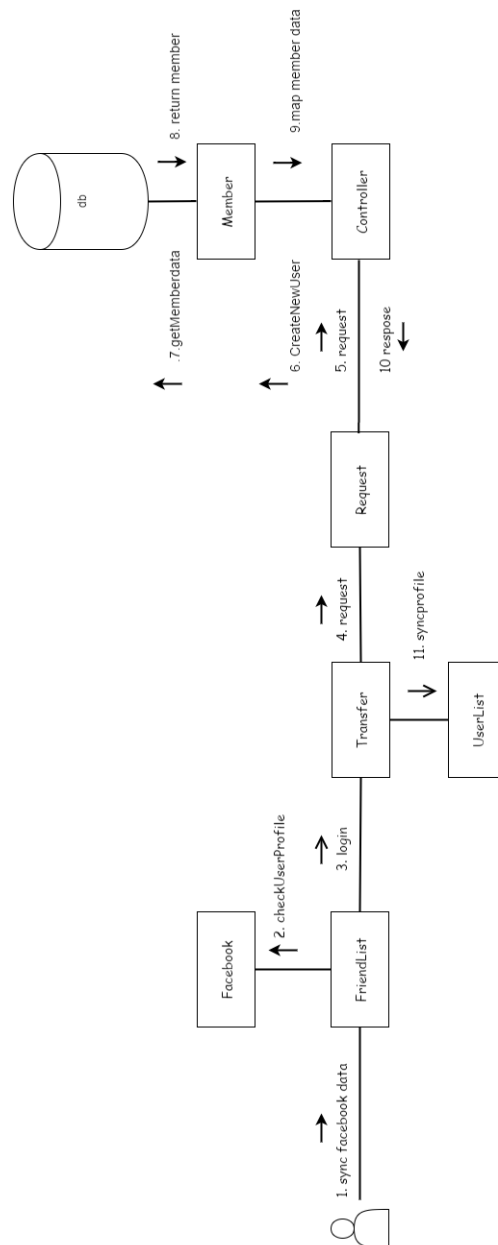


## Web Server

- **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

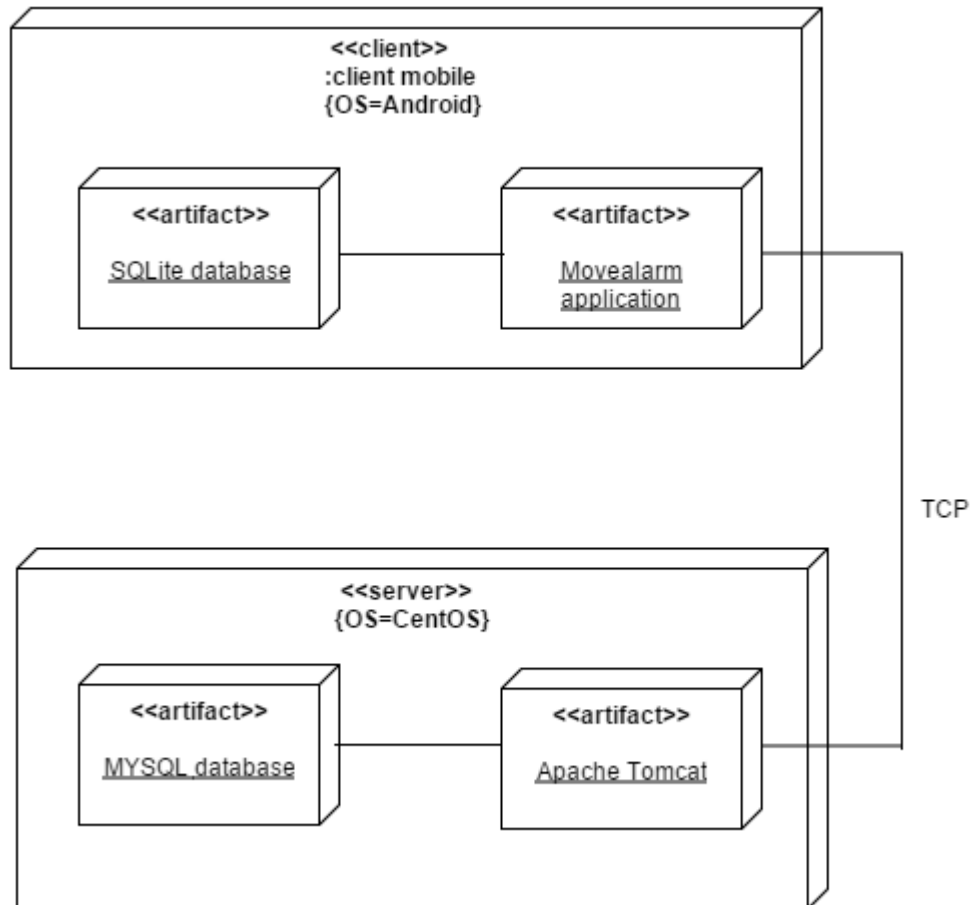




# MOVE ALARM

## 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

## ตารางแผนดำเนินการรูปแบบที่ 2