## **Design & Implementation Plan Document**

Class: Cloud Computing Fall 2014 @ KMITL

ชื่อโครงงาน: Clous OX-Games (Tic Tac Toe Online Board Game)

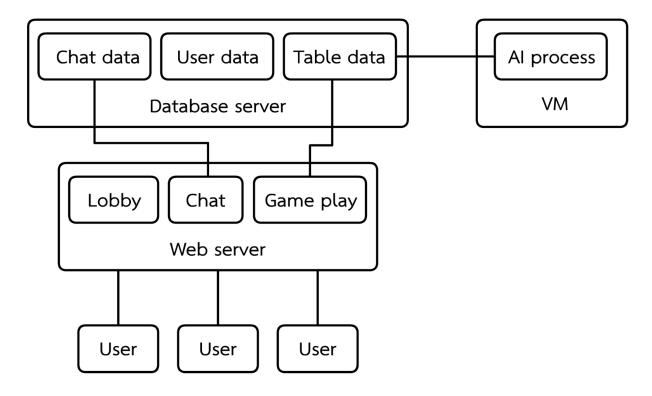
កត្តុ់ររ : E12

สมาชิก

นายสมสิน ทองใกรรัตน์ รหัสนักศึกษา 54011321

นายภัทรพล เธียรเสริมพงศ์ รหัสนักศึกษา 55010923

### ออกแบบระบบ(System design)



AI process

มีหน้าที่ในการคำนวณการเล่นกับ user ในเกมการเล่นกระดานนั้นๆ

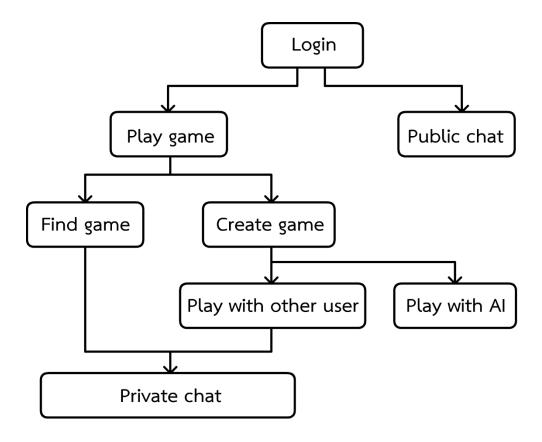
### Gameplay

มีหน้าที่ในการแสดงกระดานการเล่นเกมของผู้เล่น

#### Chat Server

ควบคุมการสนทนาระหว่างผู้เล่นในห้อง Chat หรือ ระหว่างผู้เล่นสองคนในเกมๆนั้น

#### การใช้งาน



## บริการ Cloud ที่ใช้ในการสร้างระบบ

Microsoft Azure: Virtual Machines – ใช้ในการประมวณผลของ AI

Microsoft Azure: Web Service – ใช้ในการ Deploy Web Application ซึ่งง่ายต่อการติดตั้งและมีการ scale ที่ ดี

Microsoft Azure: SQL Database Service – ใช้สำหรับเป็นฐานข้อมูลของ Application ซึ่งง่ายต่อการเข้าถึง และมีความสามารถในการ scale ข้อมูลได้อย่างดี

# Software ที่ใช้ในการสร้างระบบ

Node.js – ใช้เพื่อการสร้าง Application ที่มีความ real-time และสร้าง object เพื่อเก็บข้อมูลของการเล่นเกม ชั่วคราวก่อนจะบันทึกข้อมูลลงใน database

## **Implementation Plan**

|                          | 22-24 | 25-28 | 13-19 | 20-23 | 24-31 | 1-8  | 9-13 | 14-20 | 21-24 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
|                          | ก.ย.  | ก.ย.  | ฅ.ค.  | ต.ค.  | ต.ค.  | พ.ย. | พ.ย. | พ.ย.  | พ.ย.  |
| ติดตั้ง web service,SQL  |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| service,                 |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| ออกแบบ database          |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างระบบ register ของ   |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| user                     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างกระดานการเล่นเกม    |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างและทดสอบการเล่น     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| เกมระหว่าง user และ AI   |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างและทคสอบการเล่น     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| เกมระหว่าง user และ      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| user                     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างและทดสอบการตั้ง     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| ห้องเข้าร่วมห้อง         |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| สร้างห้อง chat และการ    |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| chat โต้ตอบกันในห้อง     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| chat                     |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| เพิ่มเติมส่วนของการ chat |       |       |       |       |       |      |      |       |       |
| ในห้องเล่นเกมเคียวกัน    |       |       |       |       |       |      |      |       |       |

### ผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วน

### สมสิน ทองใกรรัตน์ รับผิดชอบในส่วนของ

- 1. สร้างกระดานการเล่นเกม
- 2. สร้างและทคสอบการเล่นเกมระหว่าง user และ AI
- 3. สร้างและทดสอบการเล่นเกมระหว่าง user และ user
- 4. สร้างห้อง chat และการ chat โต้ตอบกันในห้อง chat

ภัทรพล เชียรเสริมพงศ์ รับผิดชอบในส่วนของ

- กิดทั้ง web service, SQL service,
- 2. ออกแบบ database
- 3. สร้างระบบ register ของ user
- 4. สร้างและทคสอบการตั้งห้องเข้าร่วมห้อง
- 5. เพิ่มเติมส่วนของการ chat ในห้องเล่นเกมเดียวกัน