

Architectural Design, UML diagrams & Implementation Plan

Class: Object-oriented Analysis and Design Fall 2014 @ KMITL

Project Name: ระบบจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ (Movie Ticket Booking)

Team Name: Alpha

Members:

นางสาว ปิยากร จันทศิริพิติกุล	55010776	Sec 2
นาย ธีรรัตน์ จิงธนาเจริญเลิศ	55011416	Sec 2

DESIGN

Problem Analysis

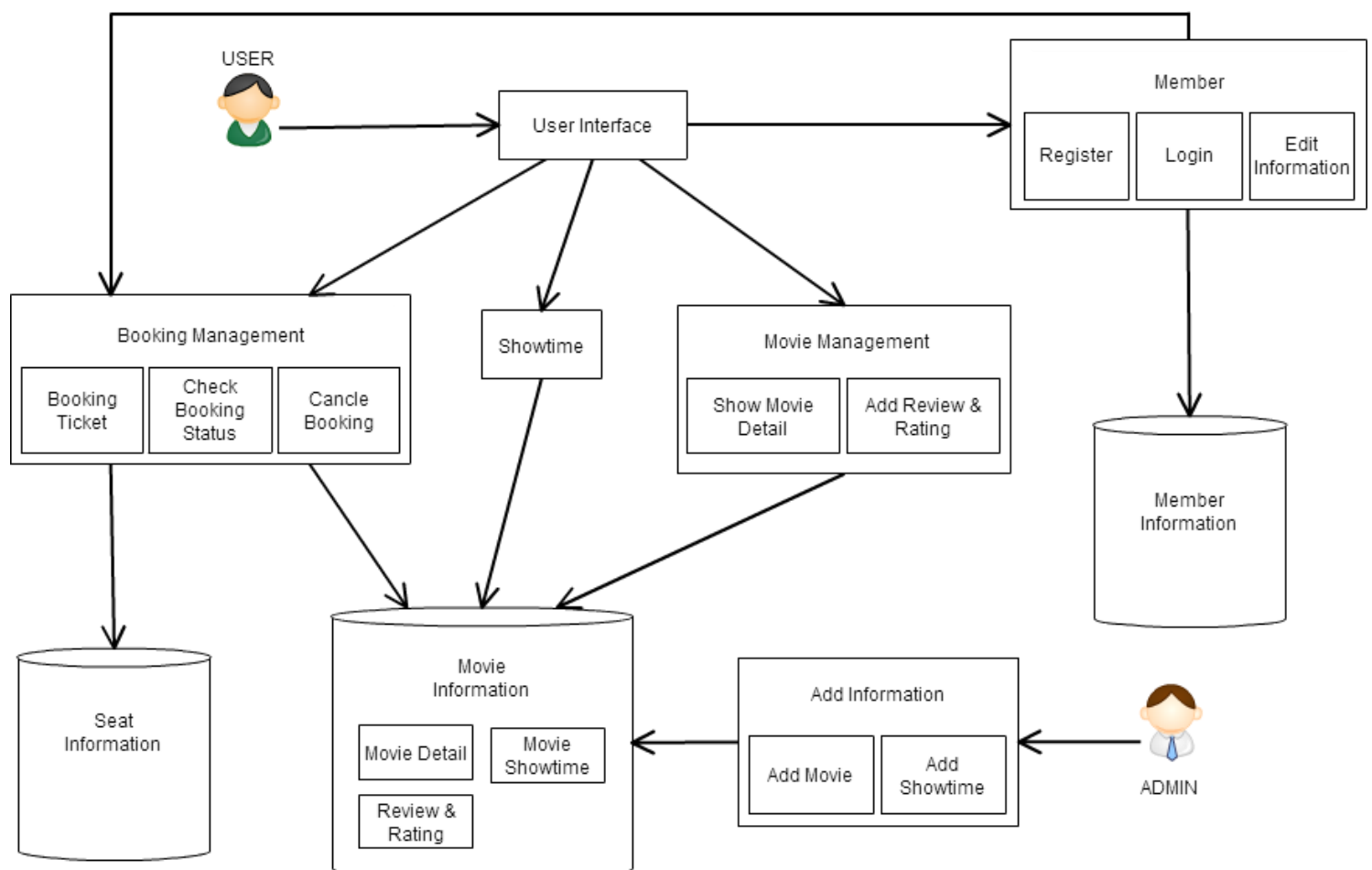
■ Component:

- ส่วนการสมัครสมาชิก
- ส่วนการเข้าใช้งานระบบ
- ส่วนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก
- ส่วนการเพิ่มรายการภาพยนตร์
- ส่วนแสดงรายละเอียดภาพยนตร์
- ส่วนการให้คะแนนและเพิ่มคำวิจารณ์
- ส่วนการเพิ่มรอบฉายภาพยนตร์
- ส่วนการแสดงรอบฉายภาพยนตร์
- ส่วนการทำรายการจองตั๋วภาพยนตร์
- ส่วนการตรวจสอบรายการการจอง
- ส่วนการยกเลิกสถานการจอง

■ Abstraction:

- ภาพยนตร์: เป็นส่วนที่แสดงถึงรายละเอียดภาพยนตร์ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อเรื่อง, เนื้อเรื่องย่อ, วันที่เข้าฉาย, ความยาวภาพยนตร์, ประเภทของภาพยนตร์, เรทภาพยนตร์, คำวิจารณ์และคะแนนจากผู้ชม
- ลูกค้า: เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลของลูกค้า ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อ, ข้อมูลส่วนตัว, E-mail, เบอร์โทรศัพท์ของลูกค้า
- การจัดการการจอง: เป็นส่วนที่จัดการเกี่ยวกับการจองทั้งหมด ประกอบไปด้วย การจองตั๋วที่นั่งชมภาพยนตร์, การตรวจสอบรายการการจอง, การยกเลิกสถานะการจอง
- รอบฉายภาพยนตร์: เป็นส่วนที่แสดงรอบเวลาของการฉายภาพยนตร์แต่ละเรื่อง ซึ่งประกอบด้วย หมายเลขโรงภาพยนตร์, รายชื่อภาพยนตร์ที่เข้าฉาย, รอบเวลาการฉายภาพยนตร์

Application Architecture



- ส่วนจัดการผู้ใช้งาน(Member):

ส่วนนี้จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลของผู้ใช้งาน ประกอบด้วยส่วนการสมัครสมาชิก(Register) ส่วนการเข้าใช้ระบบ(Login) ส่วนการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน(Edit Information) ซึ่งส่วนจัดการผู้ใช้งานนี้จะติดต่อกับฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน และเชื่อมต่อกับส่วนของการจัดการการจองตั๋ว

- ส่วนจัดการรายละเอียดภาพยนตร์(Movie Management):

ส่วนนี้จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการแสดงรายละเอียดต่างๆของภาพยนตร์ ประกอบด้วยส่วนของการแสดงรายละเอียดข้อมูลของภาพยนตร์(Show Movie Detail) ส่วนของการให้คะแนนและเพิ่มคำวิจารณ์ ซึ่งส่วนจัดการรายละเอียดภาพยนตร์นี้จะติดต่อกับฐานข้อมูลของภาพยนตร์

- รอบฉายภาพยนตร์(Showtime):

ส่วนนี้จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการแสดงรอบฉายภาพยนตร์ในแต่ละวัน ซึ่งในส่วนนี้จะไปติดต่อกับฐานข้อมูลของภาพยนตร์

- ส่วนจัดการการจองตั๋ว(Booking Management):

ส่วนนี้จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจองตั๋วทั้งหมด ประกอบไปด้วยการจองตั๋ว(Booking Ticket) การเช็คสถานะการจองตั๋ว(Check Booking Status) การยกเลิกการจองตั๋ว(Cancel Booking) ซึ่งในส่วนของการจัดการจองตั๋วนี้จะติดต่อกับฐานข้อมูลภาพยนตร์ และฐานข้อมูลที่นั่ง และเชื่อมต่อกับส่วนจัดการผู้ใช้งาน เพราะการทำรายการเกี่ยวกับการจองจำเป็นต้องมีข้อมูลของผู้ใช้งานประกอบด้วย

- ส่วนเพิ่มข้อมูลภาพยนตร์(Add Information):

ในส่วนนี้จะเปิดให้ใช้งานได้เฉพาะ Admin ระบบเท่านั้น เพื่อใช้ในการเพิ่มรายการภาพยนตร์ที่เข้ามาใหม่ และเพิ่มรอบเวลาฉายภาพยนตร์ล่วงหน้า โดยส่วนนี้จะติดต่อกับฐานข้อมูลภาพยนตร์

- ฐานข้อมูลผู้ใช้งาน(Member Information):

จะเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานซึ่งประกอบไปด้วย Username, Password(ผ่านการเข้ารหัสแล้ว), ชื่อผู้ใช้งาน, E-mail, เบอร์โทรศัพท์ โดยติดต่อกับส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- ฐานข้อมูลภาพยนตร์(Movie Information):

จะเก็บรายละเอียดข้อมูลของภาพยนตร์ เก็บข้อมูล Review & Rating และเก็บข้อมูลรอบเวลาการฉายภาพยนตร์ ซึ่งจะติดต่อกับส่วนจัดการการจองตั๋ว ส่วนของรอบฉายภาพยนตร์ ส่วนจัดการรายละเอียดภาพยนตร์ และส่วนเพิ่มข้อมูลภาพยนตร์

- ฐานข้อมูลที่นั่ง(Seat Information):

จะเก็บข้อมูลที่นั่งภายในโรงภาพยนตร์ เก็บข้อมูลชนิดของที่นั่ง และเก็บจำนวนที่นั่งที่มีในแต่ละโรงภาพยนตร์ โดยจะติดต่อกับส่วนจัดการการจองตั๋ว

Subsystems/Components:

■ ส่วนจัดการผู้ใช้งาน(Member):

- ส่วนสมัครสมาชิก: จะจัดเก็บข้อมูลต่างๆของการสมัครสมาชิกของผู้ใช้งาน เข้าสู่ฐานข้อมูลผู้ใช้งาน
- ส่วนการเข้าใช้ระบบ: เปรียบเทียบบัญชีผู้ใช้งานกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงข้อมูลของตนเองอย่างถูกต้อง
- ส่วนแก้ไขข้อมูลสมาชิก: รับข้อมูลเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ ล้างไปแก้ไขภายในฐานข้อมูลของผู้ใช้นั้นๆ

■ ส่วนจัดการรายละเอียดภาพยนตร์(Movie Management):

- ส่วนของการแสดงรายละเอียดข้อมูลของภาพยนตร์: แสดงรายละเอียดของภาพยนตร์แต่ละเรื่อง ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อเรื่อง, เนื้อเรื่องย่อ, ประเภทของภาพยนตร์, วันที่เข้าฉาย, เรทภาพยนตร์, คะแนน และคำวิจารณ์จากผู้ชม ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะไปดึงมาจากฐานข้อมูลภาพยนตร์
- ส่วนของการให้คะแนนและเพิ่มคำวิจารณ์: ในส่วนนี้จะให้ผู้ใช้ทำการให้คะแนนและเพิ่มคำวิจารณ์ที่มีต่อภาพยนตร์แต่ละเรื่องที่ใช้ต้องการวิจารณ์ และจะจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลภาพยนตร์

■ รอบฉายภาพยนตร์(Showtime):

ส่วนนี้จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการแสดงรอบฉายภาพยนตร์ในแต่ละวัน ซึ่งจะบอกเรื่องภาพยนตร์ที่ฉายและโรงภาพยนตร์ ซึ่งในส่วนนี้จะไปดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลของภาพยนตร์

■ ส่วนจัดการการจองตั๋ว(Booking Management):

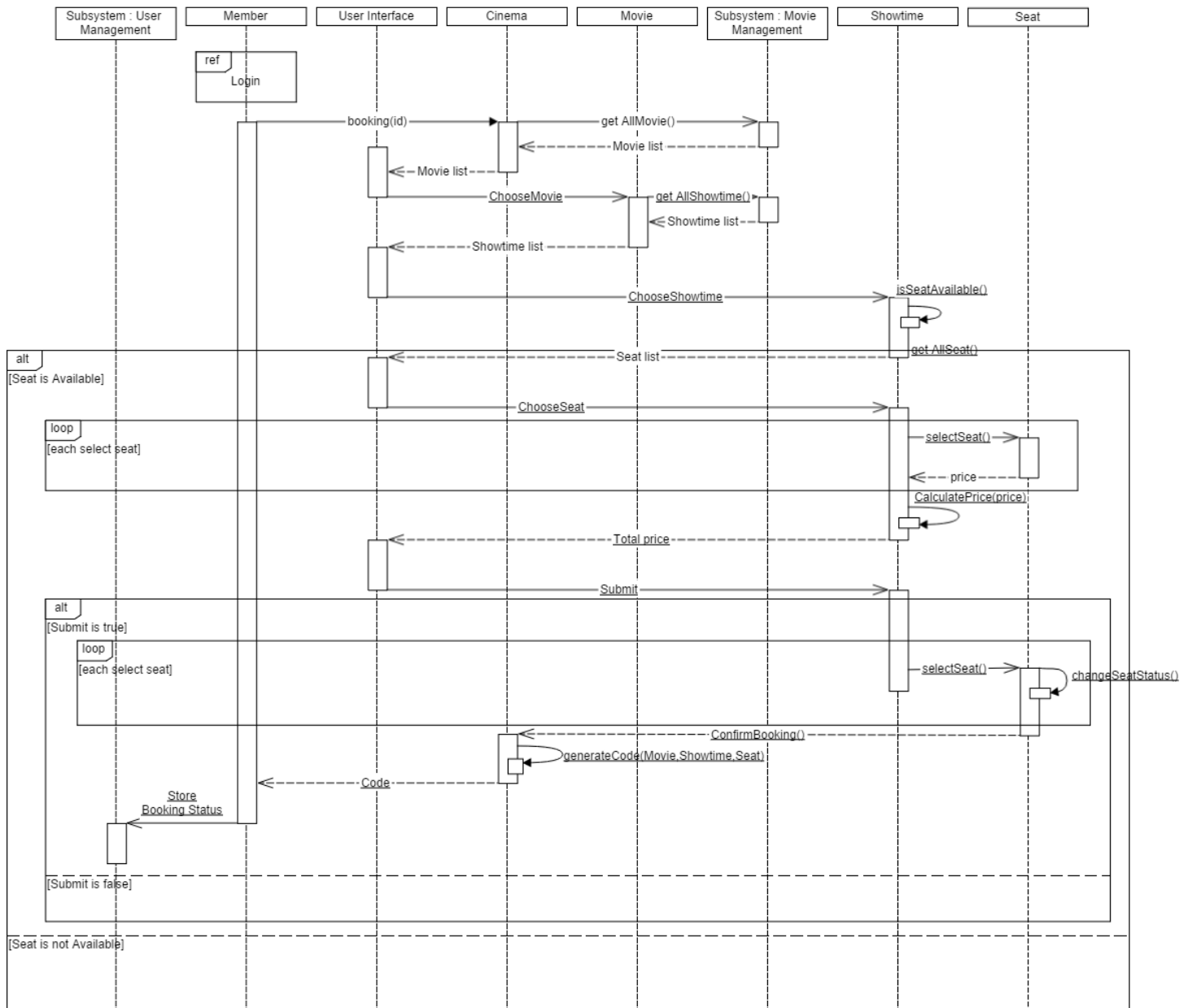
- การจองตั๋ว: จะทำการเก็บข้อมูลของการจองที่นั่งของผู้ใช้เข้าสู่ฐานข้อมูล และทำการตรวจสอบว่าในรอบเวลาทำการจองที่นั่งชมภาพยนตร์ที่ได้เลือกไว้มีจำนวนที่นั่งว่างเหลือเพียงพอหรือไม่ ถ้าหากไม่เพียงพอจะไม่สามารถทำการจองได้
- การเช็คสถานะการจองตั๋ว: จะทำการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาแสดงรายการการจองที่ผู้ใช้ได้ทำการจองไว้ทั้งหมด และแสดงรายละเอียดของแต่ละการจอง
- การยกเลิกการจองตั๋ว: ทำการลบข้อมูลของการจองที่ผู้ใช้ไม่ต้องการออกจากฐานข้อมูล

■ ส่วนเพิ่มข้อมูลภาพยนตร์(Add Information):

- เพิ่มรายการภาพยนตร์: ทำการเพิ่มรายการภาพยนตร์ที่เข้ามาใหม่ เพิ่มรายละเอียดของภาพยนตร์ จะจัดเก็บข้อมูลของภาพยนตร์ที่เพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลภาพยนตร์
- เพิ่มรอบเวลาฉายภาพยนตร์: ทำการเพิ่มรอบเวลาการฉายภาพยนตร์ จะจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลภาพยนตร์

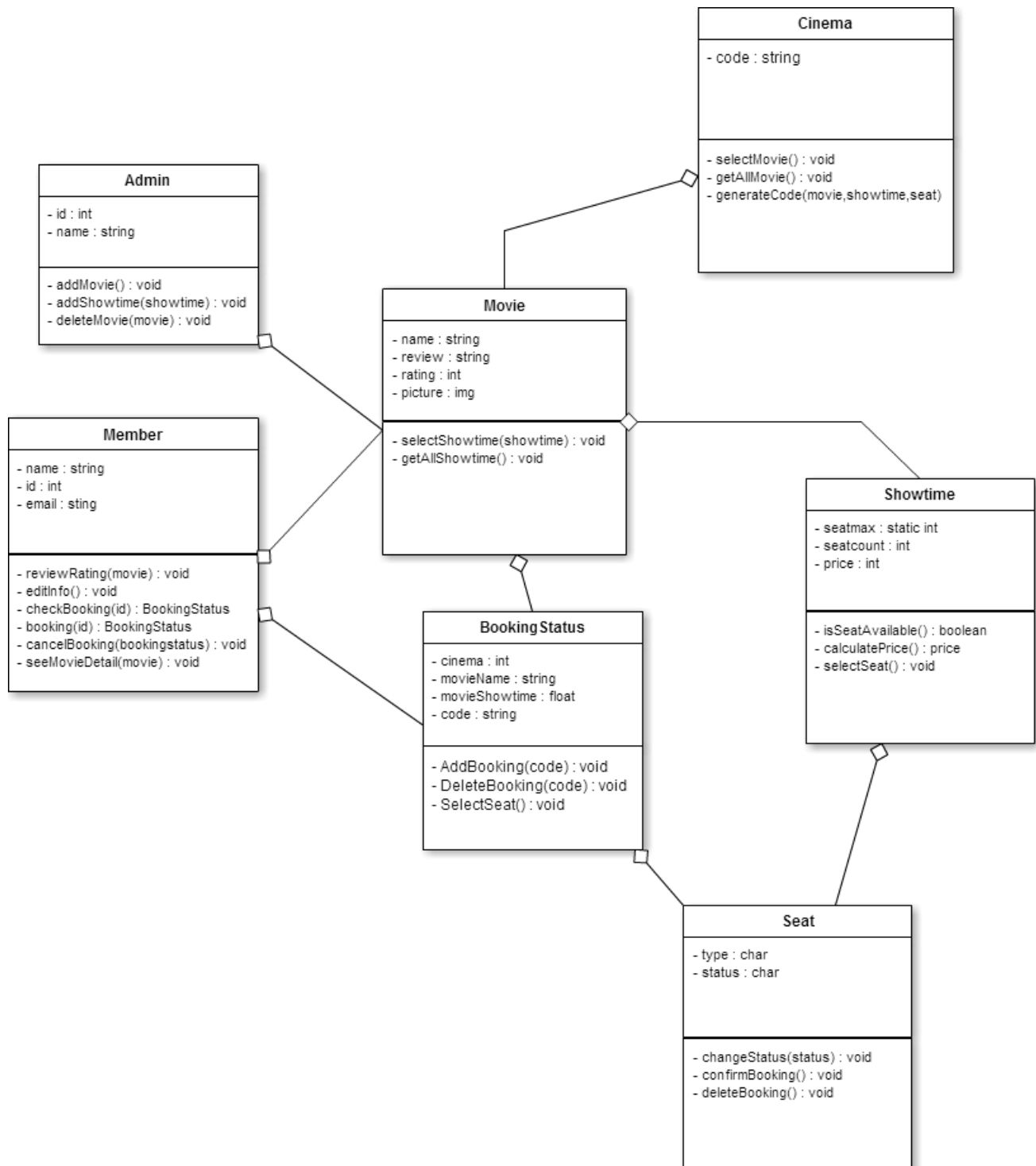
Sequence Diagram:

- การจองที่นั่งชมภาพยนตร์



- ยกเลิกการจอง

Domain Classes:



Deployment:

- Server:
 - ใช้ Apache2 เป็น Web server
 - PHP: php5 libapache2-mod-php5 php5-mcrypt เป็น Application server
 - ใช้ Composer เป็น PHP Dependency Manager
 - ใช้ Laravel Framework
- Database:
 - ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล
 - ใช้ phpmyadmin เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล MySQL
- Browser:
 - ใช้ Bootstrap Framework เป็นตัวช่วยในการจัดการแสดงผล Website
- ใช้ Ubuntu14.04 LTS ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการ Linux จำลองการทำงานบน Virtual Machine
- โดย Software และระบบทั้งหมด จะติดตั้งลงใน VM 1 เครื่อง (IP:23.101.23.190)

IMPLEMENTATION PLAN

ผู้รับผิดชอบ:



จิรัตน์



ปิยากร



จิรัตน์ และ ปิยากร

