

2018년 2학기

# SW공학설계 상세 설계서

## 온라인 영화예매 시스템 개발

2019. 10. 23

학 과	컴퓨터공학부
학번	2017243008
이름	함예은

# I. 요구사항 정의서

## 문서 정보

작성일	• 2019-10-23
파일명	• Movie reservation 요구 명세서.hwp
작성자	• 컴퓨터공학부 2017243008 함예은

## 개정 이력

개정일자	CR 번호	개정 내역	작성자	확인자
2019-10-23	0000	최초등록 (개요, 요구사항명세서)	함예은	함예은
2019-10-24	0001	요구사항 명세 중 영화관 관리 수정	함예은	함예은

## 1. 개요

본 문서는 온라인상으로 영화예매를 위한 시스템을 개발하기 위한 사용자 요구사항을 정의한 문서이다. 본 문서의 목적은 사용자 요구사항을 정의함으로써 개발과정에서 발생하는 개발자와 사용자간의 원활한 의사소통과 시스템의 기능과 목적을 명확하게 한다.

## 2. 요구명세서

- 1) 비회원은 회원가입을 해야 한다.
- 2) 회원 가입 시 기본정보(이름, 생년월일, 아이디, 비밀번호, 계좌번호 등)를 기입한다.
- 3) 고객은 영화의 정보(제목, 장르, 개봉일, 상영관, 상영시간)를 열람할 수 있다.
- 4) 회원은 로그인 후 원하는 영화를 예매할 수 있다.
- 5) 고객은 영화 예매 시 영화, 상영 지역, 상영시간, 좌석, 매수 등을 선택할 수 있다
- 6) 영화 예매 시 카드 또는 계좌이체로 결제 수단을 결정하고, 필요한 정보(영화예매 선택사항)를 입력한 후 결제하면 온라인티켓을 받을 수 있다.
- 7) 좌석이 꽉 차있지 않은 경우를 전제로 영화 시작시간 1시간 전까지 예매가 가능하다.
- 8) 고객이 좌석을 중복되게 선택하면 안 된다(같은 지역, 같은 시간, 같은 영화, 같은 좌석 불가능)
- 9) 고객은 결제 후 예매 내역을 확인할 수 있어야 한다.
- 10) 결제 완료 후 예매 정보를 고객에게 통지해야 한다.
- 11) 결제 완료와 동시에 결제 시스템에 결제 정보를 보내야 한다.
- 12) 예약된 영화티켓은 영화 상영시간 1시간 전까지만 취소가 가능하다.
- 13) 결제를 취소했을 경우 카드 결제는 카드 취소로, 계좌이체는 재 입금으로 환불한다.
- 14) 취소했을 경우 취소 목록을 열람할 수 있다.
- 15) 취소했을 경우 예약 열람 정보에서 취소한 영화 정보가 삭제된다.
- 16) 관리자는 영화관에 대한 상세 정보를 등록, 조회, 변경, 삭제가 가능하다.
- 17) 회원 중 미성년자는 영화 예매 시 나이에 제약을 받는다.
- 18) 관리자는 회원의 개인 정보를 열람 가능하다.
- 19) 상영하는 영화 및 상영예정 영화 조회가 가능하다.
- 20) 영화 예매 시 예매 내역에 예매 정보를 작성한다.
- 21) 영화 예매 취소 시 예매 취소 내역에 예매 취소 정보를 작성한다.
- 22) 회원가입 시 작성한 개인 정보를 관리할 수 있다.
- 23) 관리자는 영화관 좌석을 관리할 수 있다.

### 3. 요구사항 목록

서브컴포넌트	요구사항ID	요구사항
회원가입	RE01-01	회원가입 여부 확인
	RE01-02	고객의 기본정보 입력받기 (이름, 생년월일, 아이디, 비밀번호, 계좌번호 등)
	RE01-03	로그인 기능
	RE01-04	로그아웃 기능
영화 조회	RE02-01	상영하는 영화 및 상영예정 영화 조회
영화 열람	RE03-01	고객은 영화의 정보(제목, 장르, 개봉일, 상영관, 상영시간)를 열람할 수 있다.
영화 예매	RE04-01	영화예매를 위한 필수 정보(영화, 상영 지역, 상영시간, 좌석, 매수)를 선택 및 입력
	RE04-02	결제 수단 선택 기능
	RE04-03	영화시작으로부터 1시간 전 예매 금지 기능
	RE04-04	좌석 중복 확인 기능
	RE04-05	미성년자 예매 제약 기능
	RE04-06	영화 예매 내역에 영화 예매 정보 작성
영화 예매권 결제	RE05-01	영화 예매권 결제 기능
	RE05-02	영화 결제 정보 통지 기능
	RE05-03	결제 시스템에 결제 정보 전송 기능
영화 예매 취소	RE06-01	영화 상영시간으로부터 1시간 전 예매 취소 금지 기능
	RE06-02	결제 취소 환불 기능
	RE06-03	예약 정보(예약 내역) 삭제 기능
	RE06-04	영화 예매 취소 내역에 영화 예매 취소 정보 작성
회원정보 조회 (내 정보 조회)	RE07-01	영화 예매 내역 열람 기능
	RE07-02	영화 예매 취소 내역 열람 기능
	RE07-03	회원가입 시 작성 한 개인 정보 조회
영화관 관리	RE08-01	회원정보 열람 가능(예약 정보, 취소 정보, 개인정보)
	RE08-02	영화관 상세 정보 등록 기능
	RE08-03	영화관 상세 정보 조회 기능
	RE08-04	영화관 상세 정보 변경 기능
	RE08-05	영화관 상세 정보 삭제 기능
	RE08-06	영화관 좌석을 관리기능

## 4. 요구사항 명세

### 4.1 회원가입

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE01-01	회원가입 여부 확인	<ul style="list-style-type: none"><li>• 이용자가 회원인지 회원이 아닌지 확인한다.</li></ul>
RE01-02	고객의 기본 정보 입력 받기	<ul style="list-style-type: none"><li>• 이름, 생년월일, 아이디, 비밀번호, 계좌번호 등의 정보를 기입 할 수 있게 한다.</li></ul>
RE01-03	로그인 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 회원가입 된 아이디와 비밀번호인지 사실 확인을 한다.</li><li>• 로그인 성공 시 로그인 완료 알림 창을 띄운다.</li><li>• 로그인 실패 시 다시 로그인 하라는 창을 띄운다.</li><li>• 로그인 완료 시 영화 예매 권한을 부여한다.</li></ul>
RE01-04	로그아웃 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 로그인 상태를 해제한다.</li></ul>

### 4.2 영화 조회

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE02-01	상영하는 영화 및 사영 예정 영화 조회	<ul style="list-style-type: none"><li>• 현재 상영하는 영화를 조회한다.</li><li>• 상영 예정인 영화를 조회한다.</li></ul>

### 4.3 영화 열람

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE03-01	고객은 영화의 정보를 열람할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 영화의 제목, 장르, 개봉일, 상영관, 상영시간을 열람한다.</li></ul>

### 4.4 영화 예매

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE04-01	영화 예매를 위한 필수 정보를 선택 및 입력	<ul style="list-style-type: none"><li>• 상영 중인 영화를 선택한다.</li><li>• 영화의 상영지역, 상영시간, 좌석, 매수 등을 선택한다.</li></ul>
RE04-02	결제 수단 선택 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 영화 예매 시 카드 또는 계좌이체로 결제 수단을 선택 한다.</li></ul>
RE04-03	영화 시작으로부터 1시간 전 예매 금지 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 영화의 상영 시작 시간이 1시간 미만일 경우 예매가 불가능하게 한다.</li></ul>
RE04-04	좌석 중복 확인 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 같은 영화관, 같은 시간대의 같은 영화일 경우 좌석이 중복 되지 않게 한다.</li></ul>
RE04-05	미성년자 예매 제약 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>• 회원가입에 기입한 생년월일로 미성년자일 경우 성인 영화 예매를 불가능하게 한다.</li></ul>
RE04-06	영화 예매 내역에 영화 예매 정보 작성	<ul style="list-style-type: none"><li>• 영화 예매 완료 시 내 정보에서 예매한 영화 정보를 작성 한다.</li></ul>

#### 4.5 영화 예매권 결제

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE05-01	영화 예매권 결제 기능	• 영화 예매 정보 기입 및 결제 수단 선택 후 결제가 가능하다.
RE05-02	예매 결제 정보 통지 기능	• 결제가 완료 되었다면 알림 메시지로 결제가 완료되었음을 통지한다.
RE05-03	결제 시스템에 결제 정보 전송 기능	• 결제 정보를 결제 시스템에 전송한다.

#### 4.6 영화 예매 취소

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE06-01	영화 상영시간으로부터 1시간 전 예매 취소 금지 기능	• 영화의 상영 시작 시간이 1시간 미만일 경우 예매 취소가 불가능하게 한다.
RE06-02	결제 취소 환불 기능	• 영화 예매를 취소할 경우 결제 시 선택한 결제 수단이 카드라면 카드 취소를, 계좌 이체라면 회원가입 시 작성한 계좌 정보로 환불된다.
RE06-03	예약 정보(예약 내역) 삭제 기능	• 내 정보에서 예매를 취소한 영화 정보를 삭제한다.
RE06-04	영화 예매 취소 내역에 영화 예매 취소 정보 작성	• 내 정보에서 예매를 취소한 영화 정보를 작성 한다.

#### 4.7 회원정보 조회(내 정보 조회)

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE07-01	영화 예매 내역 열람 기능	• 예매한 영화 내역을 열람할 수 있다.
RE07-02	영화 예매 취소 내역 열람 기능	• 예매 취소한 영화 내역을 열람할 수 있다.
RE07-03	회원가입 시 작성 한 개인 정보 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회원가입 시 작성한 개인 정보를 조회 할 수 있다.</li> <li>• 계좌 정보를 변경 할 수 있다.</li> </ul>

#### 4.8 영화관 관리

요구사항ID	요구사항	상세요구사항
RE08-01	회원 정보 열람 가능	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자는 회원의 영화 예약 정보를 열람할 수 있다.</li> <li>관리자는 회원의 영화 예약 취소 정보를 열람할 수 있다.</li> <li>관리자는 회원의 개인정보를 열람할 수 있다.</li> </ul>
RE08-02	영화관 상세 정보 등록 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자는 영화관의 위치를 등록할 수 있다.</li> <li>영화 상영날짜 및 시간을 등록 할 수 있다.</li> <li>관리자는 상영하는 영화 정보를 등록할 수 있다.</li> </ul>
RE08-03	영화관 상세 정보 조회 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>등록한 영화관의 상세 정보를 조회 한다.</li> </ul>
RE08-04	영화관 상세 정보 변경 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>등록한 영화관의 상세 정보를 변경 한다.</li> </ul>
RE08-05	영화관 상세 정보 삭제 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>등록한 영화관의 상세 정보를 삭제 한다.</li> </ul>
RE08-06	영화관 좌석을 관리기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자는 영화관의 좌석을 관리할 수 있다.</li> </ul>

## II. 상세 설계서

### 문서 정보

작성일	• 2019.11.06
파일명	• Movie reservation 상세 설계서_함예은.hwp
작성자	• 컴퓨터공학부, 함예은

### 개정 이력

개정일자	CR 번호	개정 내역	작성자	확인자
2019-11-06	0000	최초 등록	함예은	함예은



## 1.1 Workflow

### ○ Workflow1-회원가입

- 1) 이용자가 영화예매 사이트에 접속한다.
- 2) 회원가입창을 클릭한다.
- 3) 회원가입 창에 기본 정보를 기입한 후 회원가입 여부를 확인한다.
- 4-1) 회원이라면 로그인 화면으로 이동한다.
- 4-2) 회원이 아니라면 회원가입 완료 후 로그인 화면으로 이동한다.
- 5) 로그인한다.

### ○ 영화예매

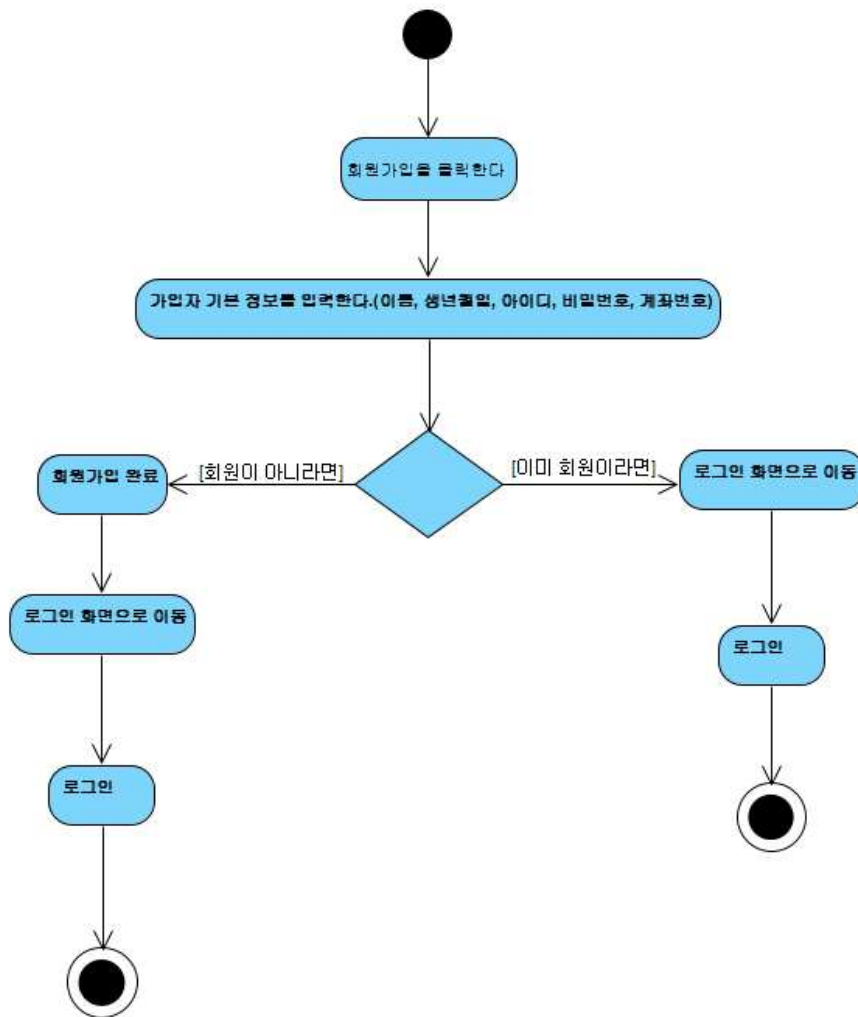
- 1) 이용자는 로그인을 해야한다.
- 2) 예매하고자 하는 영화를 조회한다.
- 3) 영화 예매 버튼을 클릭한다.
- 4) 영화 예매 정보를 선택한다.(상영시간, 좌석, 매수)
- 6) 영화 결제 수단을 선택한다.(카드, 계좌이체)
- 7) 영화를 결제한다.
- 8) 영화 예매 결과를 조회한다.

### ○ 영화예매 취소

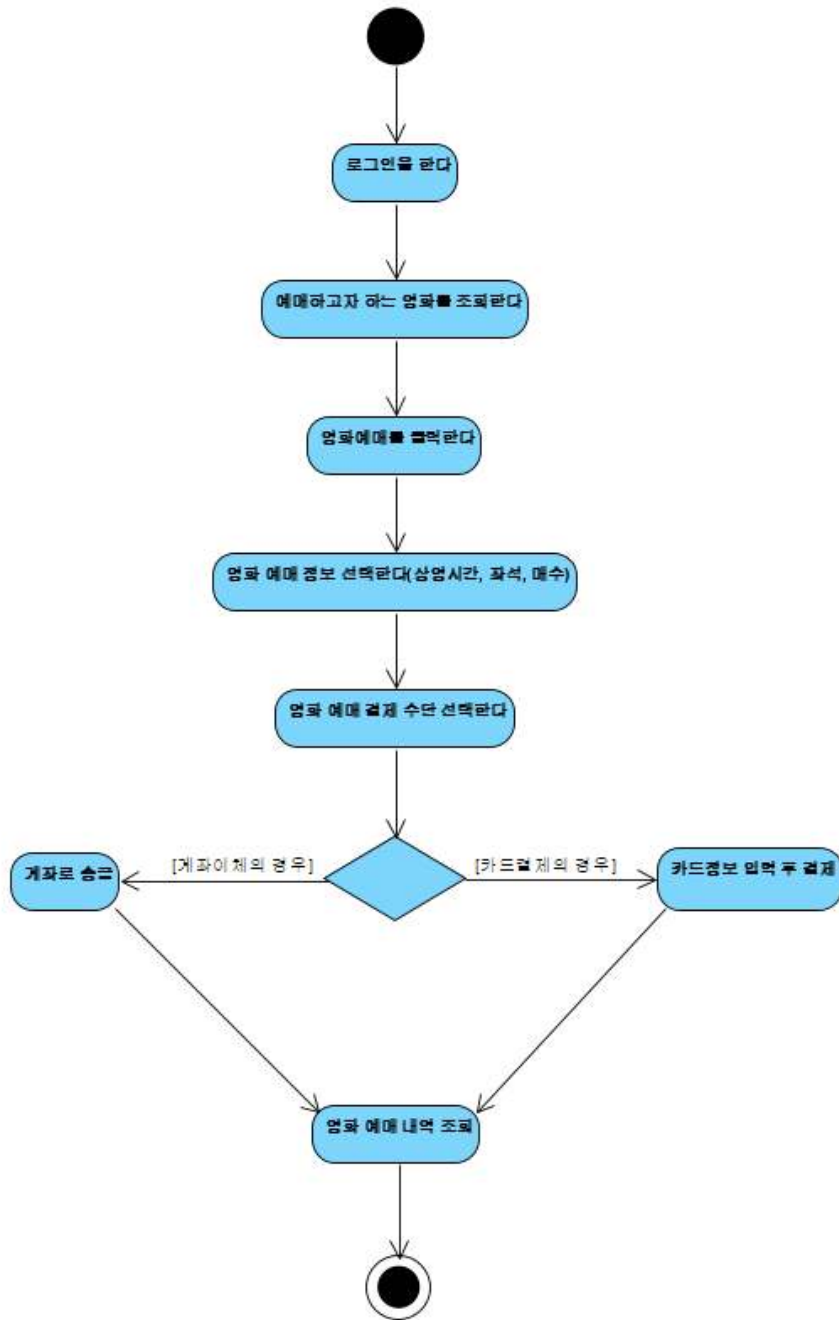
- 1) 이용자는 영화 예매 내역을 조회한다.
- 2) 취소하고자 하는 영화의 예매 취소를 클릭한다.
- 3) 영화 예매 결제 방법에 따른 결제 취소가 이루어진다.
- 4) 결제 취소 내역을 조회한다.

## 1.2 Activity Diagram

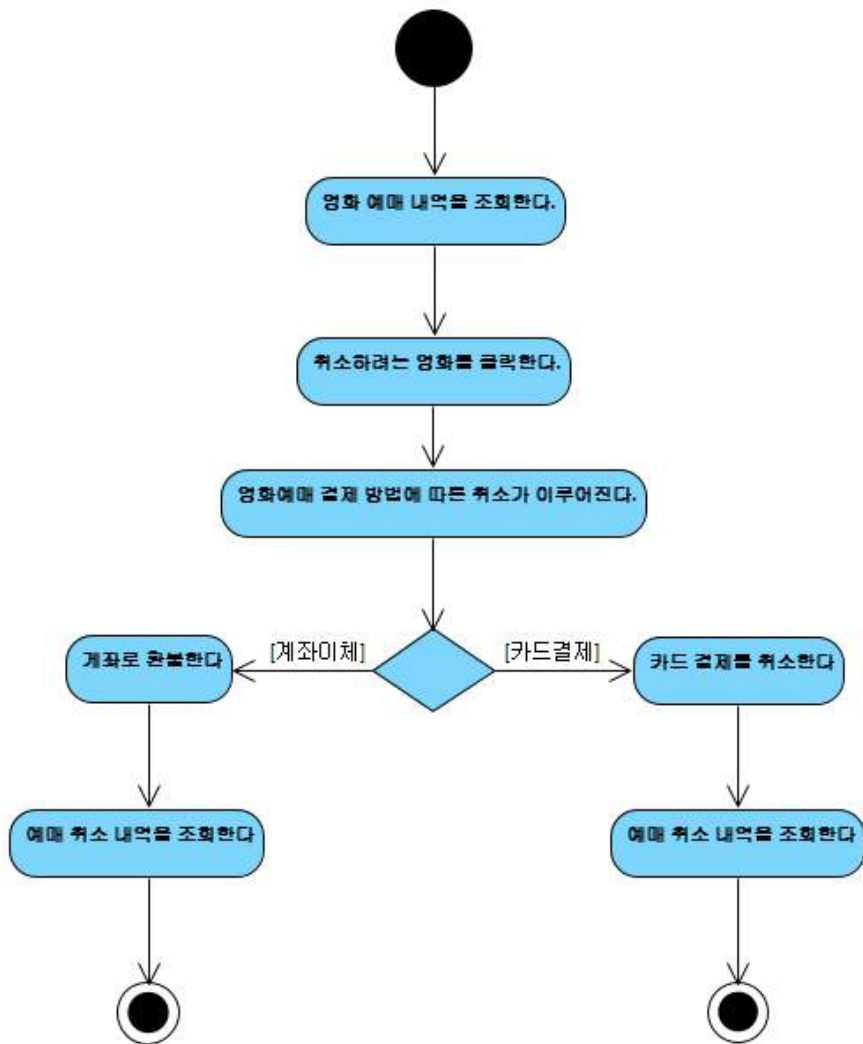
### ○ 회원가입 Activity Diagram



○ 영화 예매 Activity Diagram



○ 영화 예매 취소 Activity Diagram



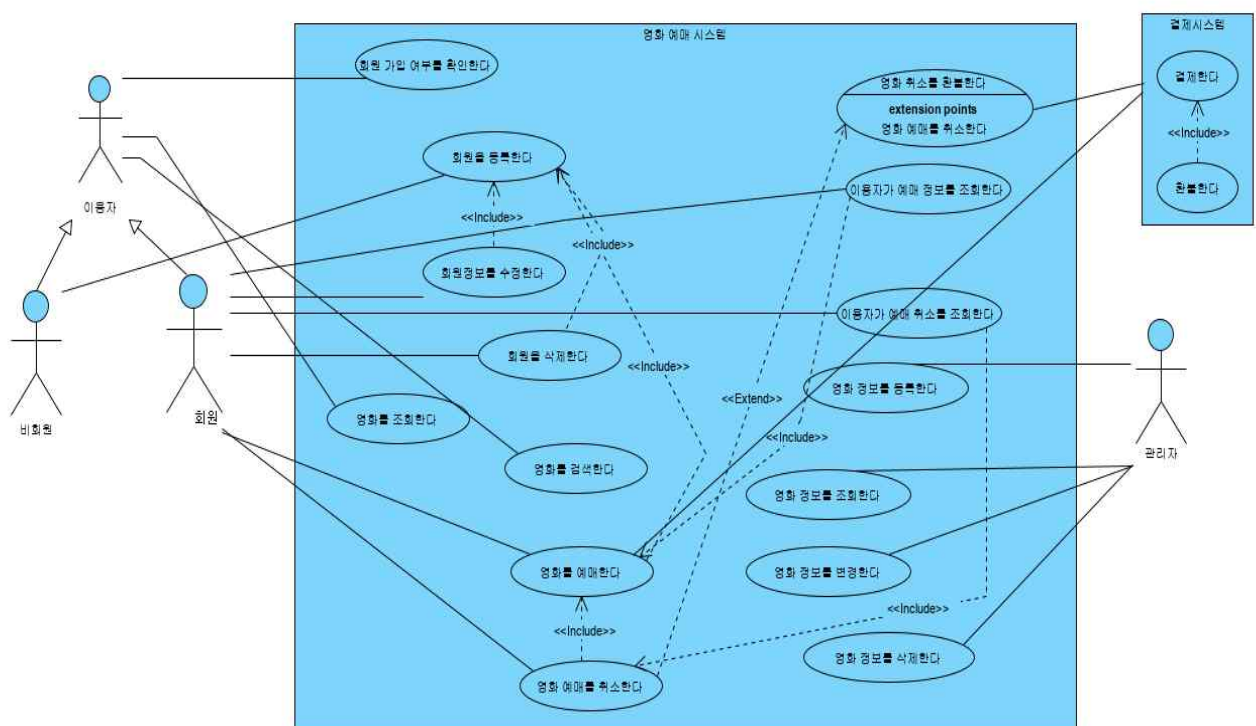
### 1.3 CRUD

속성	Activity	비고
Create	회원을 등록 한다	-
Retrieve	회원의 정보를 검색 한다	관리자의 경우에만 회원 검색이 가능하다
Update	회원의 정보를 수정 한다	계좌 정보 등 수정 가능
Delete	회원을 삭제 한다	-

속성	Activity	비고
Create	영화 예매 정보를 등록 한다	영화 결제 이후 등록 된다
Retrieve	영화 예매 정보를 조회 한다	마이페이지에서만 조회 가능하다
Update	-	예매 정보를 수정할 수 없다
Delete	영화 예매 정보를 삭제 한다	-

속성	Activity	비고
Create	영화 예매 취소 정보를 등록 한다	예매 취소 후 등록 된다
Retrieve	영화 예매 취소 정보를 조회 한다	마이페이지에서만 조회 가능하다
Update	-	취소정보를 수정할 수 없다
Delete	-	취소정보를 삭제할 수 없다

### 1.4 Usecase Diagram



### 1.4.1 Usecase 목록

유즈케이스 ID	유즈케이스 내용	관련 액터	요구사항 추적
UD-01	회원가입 여부를 확인한다.	이용자	RE01-01
UD-02	영화를 조회한다.	이용자	RE02-01, RE03-01
UD-03	영화를 검색한다.	이용자	RE02-01, RE03-01
UD-04	회원을 등록한다.	비회원	RE01-02, RE01-03, RE01-04
UD-05	예매정보를 조회한다.	회원	RE07-01
UD-06	회원정보를 수정한다.	회원	RE07-03
UD-07	예매 취소를 조회한다.	회원	RE07-02
UD-08	회원을 삭제한다.	회원	RE07-03
UD-09	영화를 예매한다.	회원	RE04-01, RE04-02, RE04-03, RE04-04, RE04-05, RE04-06, RE05-01, RE05-03,
UD-10	영화 예매를 취소한다.	회원	RE06-01, RE06-03, RE06-04
UD-11	결제한다.	결제 시스템	RE05-01, RE05-02
UD-12	환불한다.	결제 시스템	RE06-02
UD-13	영화 정보를 등록한다.	관리자	RE08-02
UD-14	영화 정보를 조회한다.	관리자	RE08-03
UD-15	영화 정보를 변경한다.	관리자	RE08-04
UD-16	영화 정보를 삭제한다.	관리자	RE08-05

## 1.4.2 Usecase 명세

유즈케이스 ID	유즈케이스 내용	처리흐름
UD-01	회원가입 여부를 확인한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원가입 페이지에 들어간다.</li> <li>2. 가입하고자하는 사람의 인적 정보와 아이디, 비밀번호 등을 기입한다.</li> <li>3. 회원가입 버튼을 누른다.</li> <li>4. 가입하고자 하는 사람의 인적 정보를 기존 회원정보와 대조하여 가입여부를 확인한다.</li> </ol>
UD-02	영화를 조회한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영화 예매 사이트의 검색란에 보고자 하는 영화 제목을 검색한다.</li> <li>2. 나오는 영화들의 목록을 조회한다.</li> <li>3. 원하는 영화를 목록에서 찾은 후 영화 정보를 열람한다</li> </ol>
UD-03	영화를 검색한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영화 예매 사이트의 검색란에 보고자 하는 영화 제목을 검색한다.</li> </ol>
UD-04	회원을 등록한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원가입 페이지에 들어간다.</li> <li>2. 가입하고자하는 사람의 인적 정보와 아이디, 비밀번호 등을 기입한다.</li> <li>3. 회원가입 버튼을 누른다.</li> <li>4. 회원가입을 종료한다.</li> </ol>
UD-05	예매정보를 조회한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다.</li> <li>2. 마이페이지에 들어간다</li> <li>3. 마이페이지 리스트 중 나의 예매 목록에 들어간다.</li> <li>4. 예매한 영화들의 정보와 예매 시 기입한 정보들을 열람한다.</li> </ol>
UD-06	회원정보를 수정한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다.</li> <li>2. 마이페이지에 들어간다</li> <li>3. 회원정보 수정에 페이지에 들어간다.</li> <li>4. 수정하고자 하는 정보를 수정한다</li> <li>5. 수정 완료후 수정 내용을 저장하고 페이지를 나온다</li> </ol>
UD-07	예매 취소를 조회한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다.</li> <li>2. 마이페이지에 들어간다</li> <li>3. 마이페이지 리스트 중 나의 예매 취소 목록에 들어간다.</li> <li>4. 예매 취소한 영화 정보와 예매 시 기입한 정보를 열람한다.</li> </ol>
UD-08	회원을 삭제한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다.</li> <li>2. 마이페이지에 들어간다</li> <li>3. 회원 탈퇴 를 클릭한다</li> </ol>
UD-09	영화를 예매한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다</li> <li>2. 원하는 영화를 검색 및 조회한다.</li> <li>3. 영화 예매 페이지에 들어간다.</li> <li>4. 영화 예매 시 필요한 내용을 기입한다.</li> <li>5. 결제 방법을 결정한다</li> <li>6. 예매를 완료한다.</li> </ol>

UD-10	영화 예매를 취소한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 로그인을 한다.</li> <li>2. 마이페이지에 들어간다.</li> <li>3. 마이페이지 리스트 중 나의 예매 목록에 들어간다.</li> <li>4. 예매 취소 버튼을 클릭한다.</li> <li>5. 환불 방법을 선택한다.</li> <li>6. 예매 취소를 완료한다.</li> </ol>
UD-11	결제한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영화 예매를 완료한다.</li> <li>2. 결제 시스템으로 예매 결제 정보를 전송한다.</li> <li>3. 결제를 승인한다.</li> <li>4. 영화 예매 내역에 예매 내역을 추가한다.</li> </ol>
UD-12	환불한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영화 예매를 취소한다.</li> <li>2. 환불 방법을 선택한다.</li> <li>3. 결제 시스템에서 환불을 승인한다.</li> <li>4. 환불 방법에 따른 환불을 진행한다.</li> </ol>
UD-13	영화 정보를 등록한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관리자는 관리자로서 로그인한다.</li> <li>2. 상영하고자 하는 영화의 제목 및 상세 내역을 기입한다.</li> <li>3. 업로드 한다.</li> </ol>
UD-14	영화 정보를 조회한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관리자는 관리자로서 로그인한다.</li> <li>2. 영화를 업로드 한다.</li> <li>3. 관리자 권한으로 올라간 전체 영화를 한 번에 조회한다.</li> </ol>
UD-15	영화 정보를 변경한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관리자는 관리자로서 로그인한다.</li> <li>2. 업로드 한 영화를 조회한다.</li> <li>3. 수정하고자 하는 영화를 선택한다.</li> <li>4. 수정 버튼을 클릭한다.</li> <li>5. 수정하고자 하는 내용을 수정한다.</li> <li>6. 수정을 완료한다.</li> </ol>
UD-16	영화 정보를 삭제한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관리자는 관리자로서 로그인한다.</li> <li>2. 업로드 한 영화를 조회한다.</li> <li>3. 삭제하고자 하는 영화를 선택한다.</li> <li>4. 삭제 버튼을 클릭한다.</li> <li>5. 삭제를 완료한다.</li> </ol>

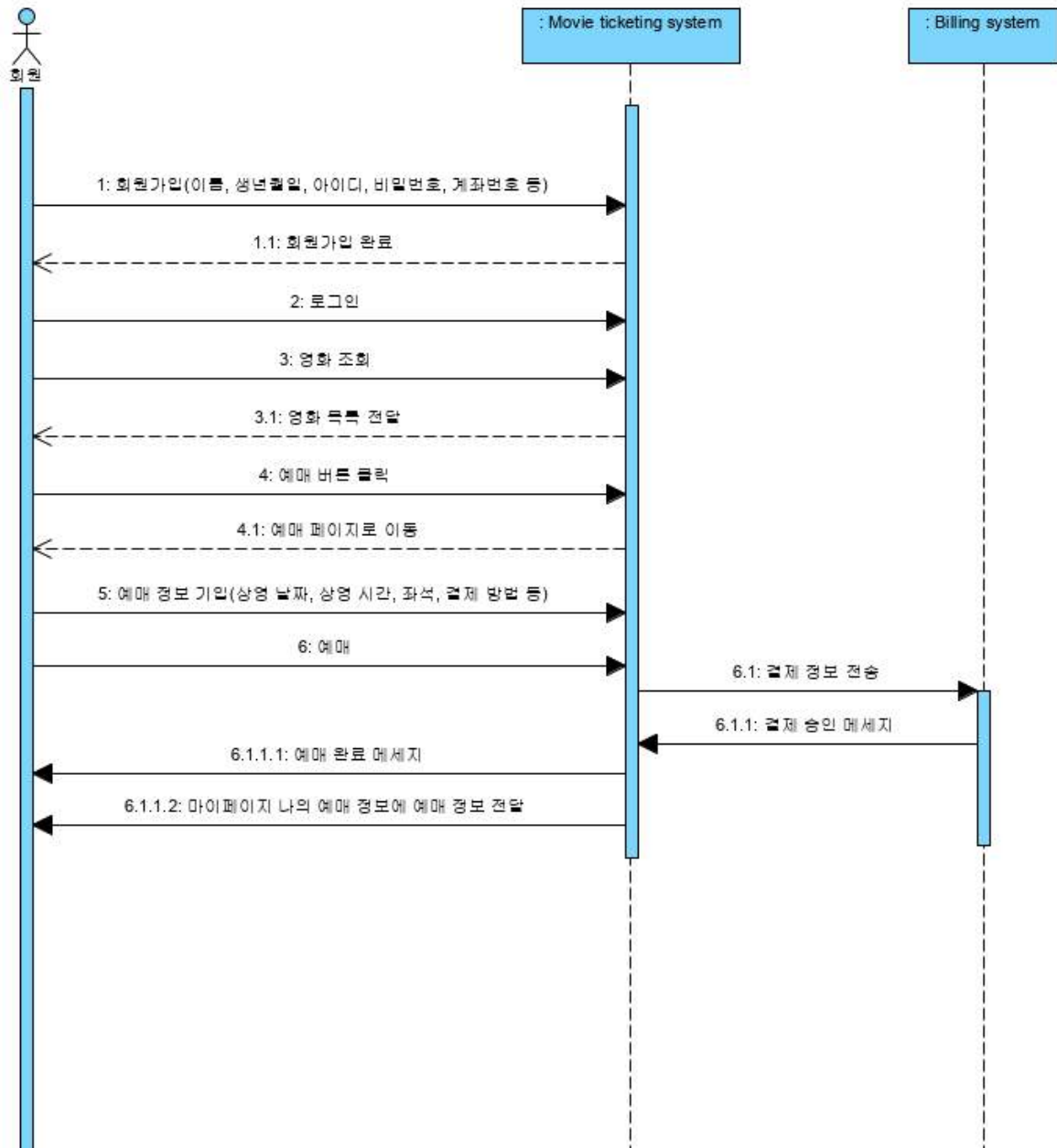


### 1.4.3 Usecase 상세 명세

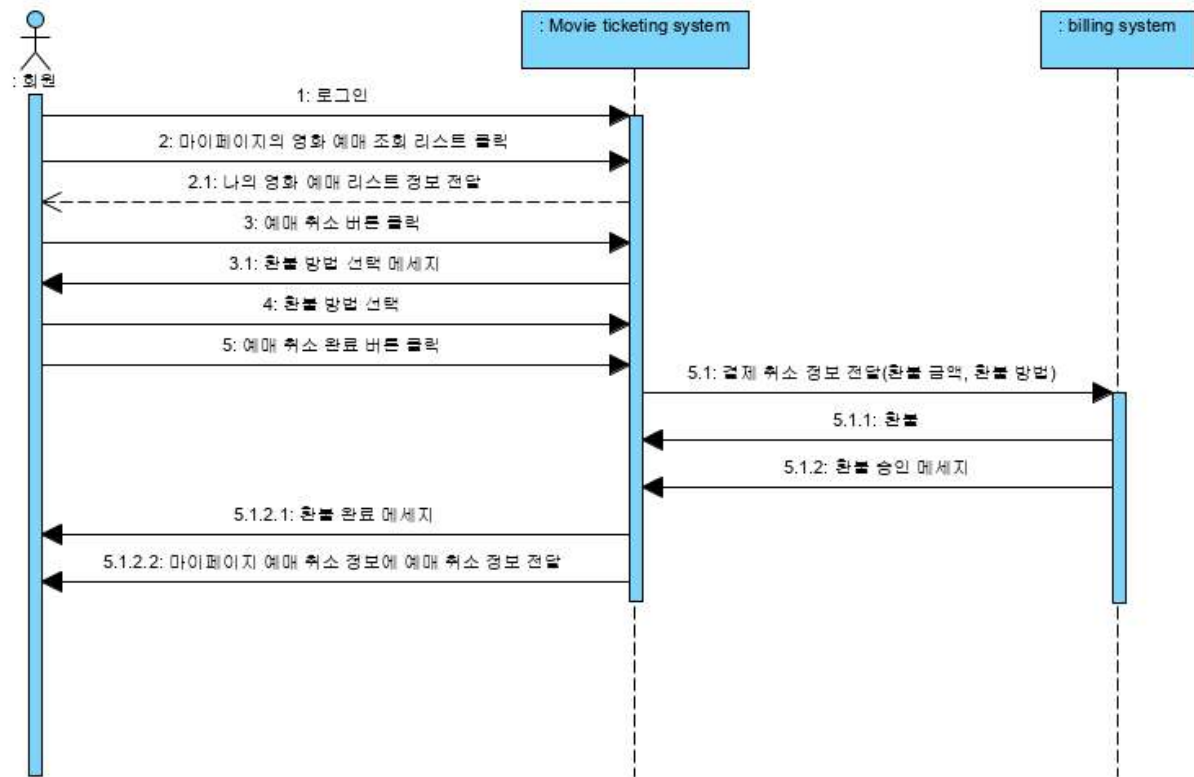
분류	Usecase Description
UseCase Name	영화를 예매한다.
Summary	회원이 원하는 영화를 예매 가능하게 한다.
Dependency	
Actor	회원
Pre-Condition	회원가입을 해야 한다.
Description	1. 회원이 영화를 예약하기 위해 버튼을 누르면 예약 페이지로 넘어갑니다. 2. 예약 완료 버튼을 누르면 결제 정보가 결제 시스템으로 전송됩니다. 3. 결제 완료 후 마이페이지의 나의 영화 예매 란에 결제한 영화가 추가됩니다.
Alternatives	1. 예매 가능한 시간이 아닐 경우 예매 버튼을 비활성화 시키고 버튼 text를 '예매 종료'로 바꾼다. 2. 좌석이 꽉 찬 경우 예매 버튼을 비활성화 시키고 버튼 text를 '예매 종료'로 바꾼다.
Post-Condition	예매 정보는 마이페이지의 나의 영화 예매에 전달된다.

분류	Usecase Description
UseCase Name	영화 예매를 취소한다.
Summary	예매한 영화를 취소하고 환불받는다.
Dependency	
Actor	회원
Pre-Condition	환불 가능한 예매 내역이 있어야 한다.
Description	1. 마이 페이지의 나의 영화 예매 란에 취소하고자하는 영화의 예매취소버튼을 누르면 환불방법 선택 페이지로 넘어갑니다. 2. 환불 버튼을 누르면 결제 시스템으로 환불 정보가 전송됩니다. 3. 환불 취소 후 마이 페이지의 예매 취소 란에 예매 취소한 영화가 추가됩니다.
Alternatives	1. 예매 취소가 불가능한 시간일 경우 예매 취소 버튼을 비활성 시킵니다.
Post-Condition	1. 예매 취소 정보는 마이페이지의 예매 취소 란에 전달된다. 2. 결제시스템은 고객에게 결제 금액을 환불해준다.

## 1.5 Sequence Diagram



[영화예매 시퀀스 다이어그램]

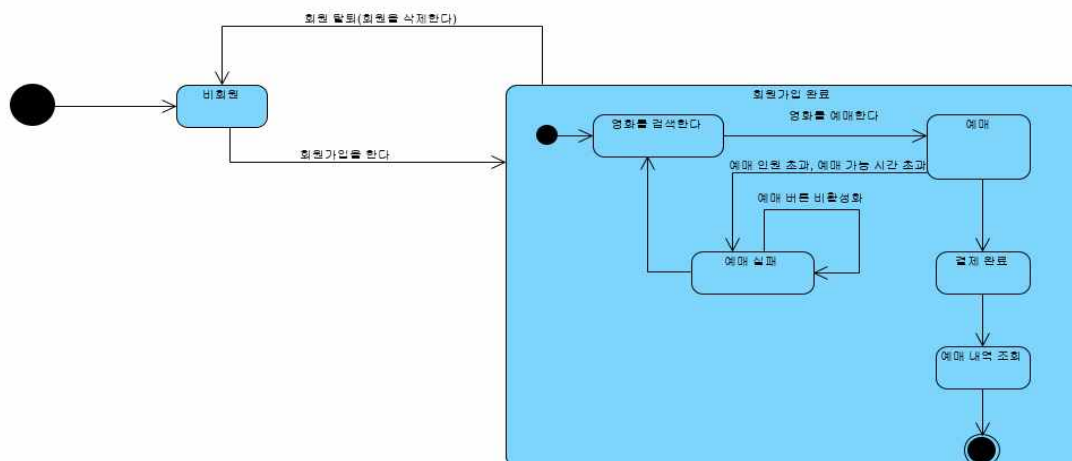


[예매 취소 시퀀스 다이어그램]

## 2.1 개념 객체 (Concept Objects)

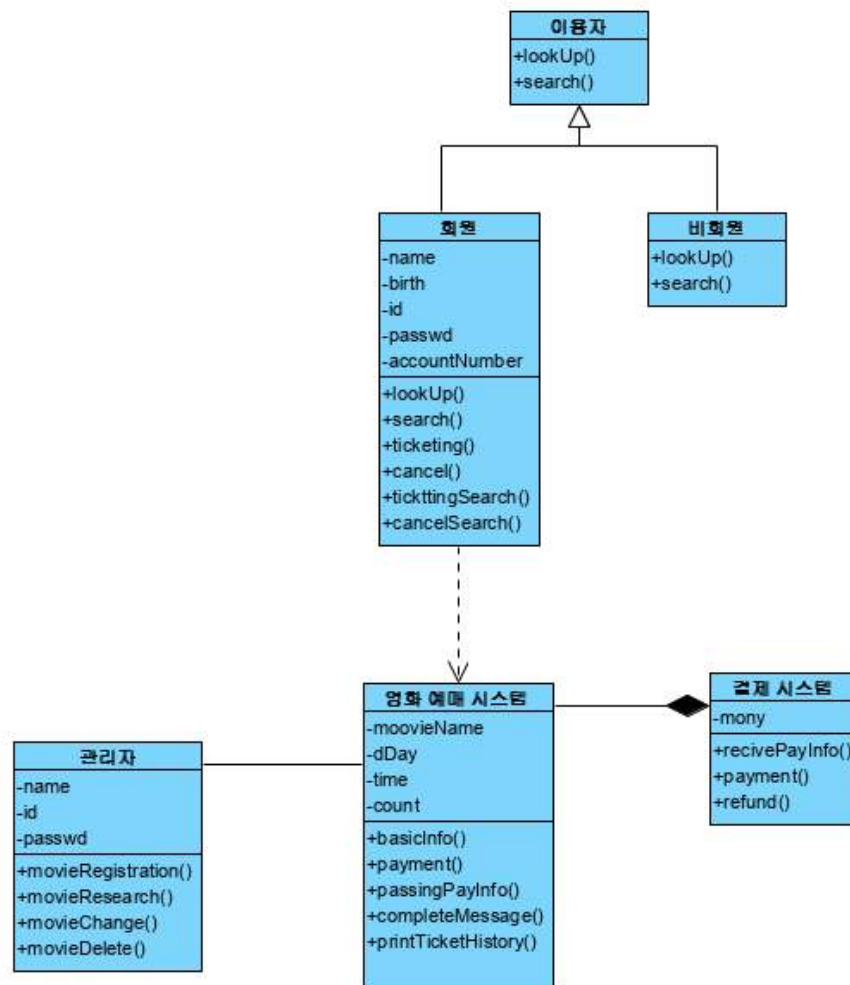
- 이용자: 회원과 비회원 클래스의 부모 클래스이다.  
영화 검색 기능과 조회 기능을 가진다.
- 회원: 이용자 클래스의 기능과 영화 예매 기능, 예매 취소 기능, 예매 내역 조회 기능, 예매 취소 내역 조회기능을 가진다.
- 비회원: 이용자 클래스의 기능만 수행한다.
- 영화 예매 시스템: 영화 예매를 위한 정보 기입 받는 기능, 결제 수단 선택 기능, 결제 시스템에 결제 정보 전달 기능, 예매 완료 메시지 전달 기능, 마이페이지에서 예매 내역 출력하는 기능을 가진다.
- 결제 시스템: 영화 예매 시스템으로부터 결제 정보 받는 기능, 결제 기능, 환불 기능을 가진다.
- 관리자: 영화 정보 등록, 조회, 변경, 삭제 기능을 가진다.

## 2.2 StateChart Diagram



[영화 예매 StateChartDgm]

## 2.3 Class Diagram



[클래스 다이어그램]

### 2.3.1 Class Diagram 명세서

클래스 명	메소드명	설명
이용자(User)	+lookUp	영화 조회 기능
	+search	영화 검색 기능
회원(Member)	+lookUp	영화 조회 기능
	+search	영화 검색 기능
	+ticketing	영화 예매 기능
	+cancel	예매 취소 기능
	+ticketingSearch	예매 내역 검색 기능
	+cancelSearch	예매 취소 내역 검색 기능
비회원(NonMembers)	+lookUp	영화 조회 기능
	+search	영화 검색 기능
관리자(Manager)	+movieRegistration	영화 등록 기능
	+movieResearch	영화 조회 기능
	+movieChange	영화 변경 기능
	+movieDelete	영화 삭제 기능
영화 예매 시스템 (MovieTicketingSystem)	+basicInfo	영화 예매 정보 기입 받는 기능
	+payment	결제 수단 선택 기능
	+passingPayInfo	결제시스템으로 정보 전달 기능
	+completeMessage	예매 완료 메시지 기능
	+printTicketHistory	마이 페이지의 예매 정보에 업로드(출력)하는 기능
결제 시스템 (PaySystem)	+recivePayInfo	결제 정보 받아오는 기능
	+payment	결제기능
	+refund	환불기능

### 2.3.2 Class Diagram 상세 명세서

클래스 명	이용자(User)		
	이용자가 사용 가능한 조회, 검색 기능을 제공, (회원, 비회원)의 부모클래스		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+lookUp	String	모든 영화를 조회 가능하다
	+search	String	원하는 영화의 제목을 검색한다

클래스 명	회원(Member)		
	이용자 클래스의 기능 및 예매기능, 취소기능, 예매내역 검색기능, 취소내역 검색기능		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+lookUp	String	모든 영화를 조회 가능하다
	+search	String	원하는 영화의 제목을 검색한다.
	+ticketing	MovieTicketingSystem	영화를 예매한다.
	+cancel	String	영화 예매를 취소한다.
	+ticketingSearch	String	예매 내역을 검색한다.
	+cancelSearch	String	예매 취소 내역을 검색한다.
속성 (Attributes)	속성명	타입	설명
	-name	String	회원의 이름을 저장한다.
	-birth	String	회원의 생일을 저장한다.
	-id	String	회원의 아이디를 저장한다.
	-passwd	String	회원의 비밀번호를 저장한다.
	-accountNumber	int	회원의 계좌번호를 저장한다.

클래스 명	비회원(NonMembers)		
	이용자 클래스 상속받음		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+lookUp	String	모든 영화를 조회 가능하다
	+search	String	원하는 영화의 제목을 검색한다

클래스 명	관리자(Manager)		
	영화 예매 시스템을 관리한다.		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+movieRegistration	String	영화 정보를 등록한다.
	+movieResearch	String	영화 정보를 조회한다.
	+movieChange	String	영화 정보를 변경한다.
	+movieDelete	String	영화 정보를 삭제한다.
속성 (Attributes)	속성명	타입	설명
	-name	String	관리자 이름을 저장한다.
	-id	String	관리자 아이디를 저장한다.
	-passwd	String	관리자 비밀번호를 저장한다.

클래스 명	영화 예매 시스템(MovieTicketingSystem)		
	영화 예매를 위한 정보 등록, 결제 방법 선택하는 클래스		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+basicInfo	String	영화 예매 정보 기입 받는다.
	+payment	boolean	결제 수단 선택 한다.
	+passingPayInfo	String	결제시스템으로 정보 전달한다.
	+completeMessage	void	예매 완료 메시지를 출력한다.
	+printTicketHistory	void	마이 페이지의 예매 정보에 업로드(출력)하는 기능
속성 (Attributes)	속성명	타입	설명
	-movieName	String	영화 이름을 저장한다.
	-dDay	String	영화 상영 날짜를 저장한다.
	-time	String	영화 시작 시간을 저장한다.
	-count	int	예매 티켓 매수를 계산한다.

클래스 명	결제 시스템(PaySystem)		
	영화 예매 시 결제를 맡는 시스템, (결제, 환불)기능을 가짐		
기능 (Operations)	메소드명	리턴값	설명
	+recivePayInfo	String	예매 티켓 결제 정보를 받아온다.
	+payment	int	결제 한다.
	+refund	int	환불한다.
속성 (Attributes)	속성명	타입	설명
	-mony	int	결제 가격을 저장한다.