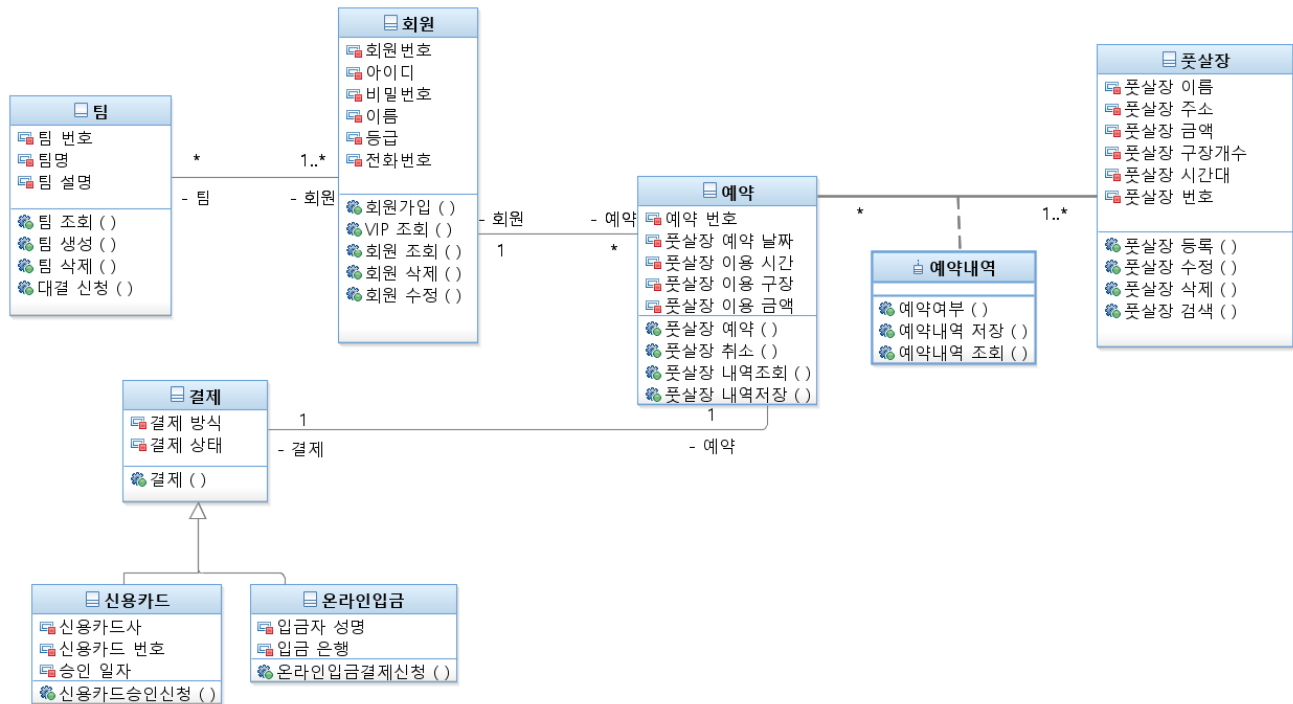


소프트웨어공학

클래스명세서

분반	01
조 번호	13
조원	201200723 정창훈
	201201189 윤성준
	201201422 고현민

클래스 다이어그램



1-1. 회원 클래스

클래스 명	회원
클래스 설명	회원은 두가지 구분으로 나뉜다. 풋살장 이용자와 풋살장 주인이다.

1-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
회원번호	Int	O	회원들의 고유한 번호
아이디	String		회원 ID
패스워드	String		회원 PW

이름	String		회원 이름
등급	String		회원들의 등급(일반,VIP)
전화번호	String		회원의 전화번호

1-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
회원가입	이름,아이디, 비밀번호,전화번호		비회원이 회원가입을 할 수 있다.
VIP 조회		VIP 회원 목록	모든 사용자는 VIP회원을 볼 수 있다.
회원 조회		회원 목록	관리자는 회원들의 정보를 볼 수 있다.
회원 삭제			관리자는 해당하는 회원의 정보를 삭제한다.
회원 수정	비밀번호, 전화번호, 포인트, 등급	수정된 회원 정보	관리자는 해당하는 회원의 정보를 수정한다.

1-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
팀	회원들이 모여 팀을 구성할 수 있다.
예약	회원은 풋살장을 예약 및 취소 할 수 있다.

2-1. 팀 클래스

클래스 명	팀
클래스 설명	회원(풋살장 이용자)이 팀을 이루는 클래스

2-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
팀번호	Int	O	팀 마다의 고유한 번호
팀명	String		팀 이름을 가지는 속성
팀설명	String		팀의 평균나이, 팀원등 설명

2-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
팀 조회	팀명, 설명	팀 목록	이용자가 생성한 팀들의 목록을 조회한다.
팀 생성	팀명, 설명		팀명과 설명을 받아 팀을 생성한다.
팀 삭제			이용자는 자신의 팀을 삭제한다.
대결 신청			대결하고자 하는 팀에 대결을 신청한다.

2-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
회원	팀에는 여러 회원 또는 비회원을 소속 할 수 있다.

3-1. 풋살장 클래스

클래스 명	풋살장
클래스 설명	풋살장을 관리할 수 있는 클래스

3-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
풋살장 번호	Int	O	풋살장 마다의 고유한 번호
풋살장 이름	String		풋살장의 이름을 나타냄
풋살장 주소	String		풋살장의 주소를 나타냄
풋살장 금액	Int		풋살장의 금액을 나타냄
풋살장 구장 개수	Int		풋살장이 가지고 있는 구장의 개수를 나타냄
풋살장 시간대	String		풋살장을 이용가능한 시간대를 나타낸다.

3-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
풋살장 등록	이름,주소,구장개수,금액		풋살장을 등록할 때 이름과 주소 구장개수 금액을 가지고 등록한다.
풋살장 수정	이름,주소,구장개수,금액	이름,주소,구장 개수,금액	풋살장 주인은 매개변수를 받아 풋살장의 정보를 수정할 수 있다.
풋살장 삭제			풋살장 주인은 풋살장을 삭제한다.
풋살장 검색	구	풋살장 목록	해당하는 구 안에 있는 풋살장들의 목록을 나타낸다.

3-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
예약	풋살장과 예약사이에 관계 예약내역이라는 관계를 가진다.
예약내역	예약과의 관계에서 나온 연관클래스. 풋살장의 예약과 관련된 정보를 가진다.

4-1. 예약 클래스

클래스 명	예약
클래스 설명	풋살장 이용자 또는 주인의 이용내역 및 예약과 관련된 클래스

4-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
예약 번호	Int	O	예약마다의 고유한 번호
풋살장 예약 날짜	Date		풋살장을 이용할 날짜를 나타냄
풋살장 이용 시간	Int		풋살장을 이용할 시간을 나타냄
풋살장 이용 구장	String		풋살장안에 이용할 구장을 나타냄
풋살장 이용 금액	Int		풋살장을 이용할때의 금액을 나타냄

4-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
풋살장 예약		예약번호, 예약날짜, 예약자 이름, 예약 시간, 예약 구장, 금액	풋살장 이용자는 원하는 풋살장과 시간 대를 선택해 풋살장을 예약한다.

풋살장 취소			이용자는 풋살장 예약을 취소 할 수 있다. 하지만 예약시간을 지난 후에는 취소가 불가능하다.
풋살장 내역조회			풋살장 주인은 현재까지 풋살장의 내역들을 확인할 수 있다.
풋살장 내역저장	예약 번호, 예약 날짜, 예약자 이름, 예약 시간, 예약 구장, 금액		매개변수들을 가지고 풋살장의 예약정보를 내역에 저장한다.

4-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
회원	풋살장 이용자가 풋살장을 예약할 때 이용하는 클래스이다.
결제	예약이 된후 결제가 진행되어야 한다.
풋살장	예약은 풋살장에 대해서 예약하는 것이다.
예약내역	풋살장과의 예약에서 나오는 연관클래스이다.

5-1. 예약내역 클래스

클래스 명	예약내역
클래스 설명	현재 이용자의 예약 내역을 관리하는 클래스

5-2. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
예약여부		True, False	풋살장의 삭제 또는 이용자의 삭제에서 현재 예약 되어있는 내역이 있는지 확인한다.
예약내역 저장			이용자가 예약한 정보에 대해서 저장한다.
예약내역 조회			현재 이용자가 예약한 내역을 조회 할 수 있다.

5-3. 관계 정보

관련 클래스	설명
예약, 풋살장	예약과 풋살장 사이의 연관클래스가 예약내역 자신이다.

6-1. 결제 클래스

클래스 명	결제
클래스 설명	이용자가 풋살장을 예약하고 결제하기 위해 필요한 클래스

6-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
결제 방식	Int		회원들의 고유한 번호
결제 상태	boolean		회원 ID

6-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
결제	결제 방식	예약/결제 정보	결제 방식을 택하여 결제를 한다.

6-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
예약	예약 클래스로부터 정보를 받아 결제가 진행된다.
신용카드 결제	결제 방식
온라인 입금	결제 방식
예약 내역	1. 예약을 하려고 진행 중에 이미 그 자리가 예약이 되어 버릴 수 있는 상황을 대비해 예약 내역 목록에 가서 확인하기위해 2. 결제를 완료 하고 예약 목록에 예약 정보를 갱신 시켜준다.

7-1. 신용카드 클래스

클래스 명	신용카드
클래스 설명	결제 클래스를 부모로 하는 클래스

7-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
신용 카드 번호	String	O	신용 카드 번호
신용 카드사	String		신용 카드사
승인 일자	String		결제 날짜

7-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
신용카드 승인 신청()	예약 번호, 신용카드사, 카드 번호, 유효기간, 비밀번호, 가격	결제 등록 알 림	신용카드로 결제 진행.

7-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
결제	결제 클래스의 자식

8-1. 온라인입금 클래스

클래스 명	온라인 입금
클래스 설명	결제 클래스를 부모로 하는 클래스

8-2. 속성 정의

속성 명	자료형	Key	설명
입금자 성명	String		입금자 성명
입금 은행	String		입금 은행

8-3. 오퍼레이션 정의

오퍼레이션 명	매개변수	반환값	설명
온라인 입금 결제 신청	예약 번호, 입금자 성명, 입금 은행	결제 등록 알 림	온라인 입금으로 결제 진행

8-4. 관계 정보

관련 클래스	설명
결제	결제 클래스의 자식