



## 2. 관계 데이터베이스 스키마

### ■ 영화 (영화관리번호, 영화이름, 감독, 출연배우, 장르)

- 기본키 : 영화관리번호
- 제약조건 : -영화관리번호는 3자리의 숫자로 한다. 예) 001, 124  
-감독은 한명으로 하며, 출연배우는 최대 3명까지 등록 가능하다.  
-장르는 공상과학, 로맨스, 드라마, 공포 4가지 중 한 개 선택할 수 있다.

### ■ 예매 (예매번호, 회원ID, 티켓번호, 예매일자, 예매수량, 결제방법)

- 기본키 : 예매번호
- 외래키 : -회원ID, 티켓번호
- 제약조건 : -예매번호는 1부터 순차적으로 증가하며 예매일자 포맷은 YYMMDDHHMM으로 한다.  
-예매수량은 최소 1부터 가능하다.  
-결제방법은 현금, 신용카드가 있다.

### ■ 영화예매율 (예매율번호, 영화관리번호, 영화이름, 전체예매율, 남성 예매율, 여성 예매율)

- 기본키 : 예매율번호, 영화관리번호
- 외래키 : 영화관리번호
- 제약조건 : -예매율계산은 조회시점 특정 영화의 예매관객 수를 등록된 모든 영화의 예매관객 수로 나눈 값의 100을 곱하여 산출합니다.  
$$(\text{예매관객수} / \text{전체 예매관객수}) * 100$$

### ■ 영화상영시간표 (상영일정번호, 영화관리번호, 영화이름, 영화상영횟수, 영화상영시간)

- 기본키 : 상영일정번호
- 외래키 : 영화관리번호
- 제약조건 : -영화상영횟수는 하루를 기준으로 한 횟수를 의미한다.  
-영화상영시간은 영화시작시간을 나타내며 시간포맷은 YYMMDDHHMM으로 나타낸다. 예) 1704071500 -> 17년 4월 7일 15시 00분  
-영화상영시간은 4시간 단위로 상영되며 0000시(자정)부터 0900사이의 영화가 시작되지 않는다.

### ■ 영화상영관 (영화관번호, 좌석번호, 영화관, 좌석 수)

- 기본키 : 영화관번호, 좌석번호
- 제약조건 : -영화관은 일반관A, 일반관B, 스위트관, 커플관, 로얄관 총 5개가 존재한다.  
-영화관번호는 순서대로 1관, 2관, 3관, 4관, 5관이다.  
-좌석은 모두 5x10(50석) 크기로 한 줄에 10개(1~10)씩 5열(A~E)석이 존재한다.  
만약 B열 3번째 자리에 앉았다면 B3으로 표기한다.

### ■ 쿠폰 (쿠폰종류, 할인혜택, 쿠폰설명)

- 기본키 : 쿠폰종류
- 제약조건 : -쿠폰종류는 군자쿠폰, 진관쿠폰, 총무쿠폰, 대양쿠폰, 세종쿠폰이 있으며 각각의 혜택은 1000원, 2000원, 3000원, 4000원, 5000원 할인이다.  
-동일한 종류의 쿠폰은 출시하지 않는다.

■ 회원 (회원ID, 비밀번호, 이메일, 쿠폰, 영화관람횟수, 성별)

- 기본키 : 회원ID
- 제약조건 : -쿠폰이 없으면 NULL값 또한 최대 1장까지만 가질 수 있다.  
-영화관람한 적이 없으면 영화관람횟수는 0으로 한다.  
-성별은 남성, 여성 이렇게 2가지를 선택할 수 있다.

■ 영화입장표 (입장표번호, 영화관리번호, 상영일정번호, 영화이름, 회원ID, 영화관번호, 좌석번호, 영화장르)

- 기본키 : 입장표번호, 영화관리번호
- 외래키 : 회원ID, 상영일정번호, 회원ID, 영화관번호, 좌석번호, 영화관리번호
- 제약조건 : -입장표번호는 처음 1부터 1씩 증가하는 PRIMARY KEY값이다.  
-상영시간의 시간포맷은 YYMMDDHHMM으로 나타낸다.(영화상영시간표와 동일)

■ 영화후기 (후기번호, 영화관리번호, 회원ID, 작성자, 영화이름, 평점, 후기)

- 기본키 : 후기번호, 영화관리번호
- 외래키 : 영화관리번호, 회원ID
- 제약조건 : -평점은 5점 만점이며 1점 단위로 평점을 줄 수 있다.  
-후기는 100자 이내로 제한한다.

■ 할인정보 (할인번호, 회원ID, 쿠폰종류, 추가할인수단, 추가할인금액, 총 할인금액)

- 기본키 : 할인번호
- 외래키 : 회원ID, 쿠폰종류
- 제약조건 : -쿠폰은 '영화쿠폰' 테이블에 있는 종류만 사용가능하다.  
-추가할인수단은 카드혜택, 조조할인, 통신사혜택이 있으며  
각각 추가할인금액은 1000원, 3000원, 2000원이다.  
-총 할인금액은 쿠폰 할인금액에 추가할인금액을 더한 값이다.

■ 무비파인더 (추천번호, 회원ID, 입장표번호, 공상과학, 로맨스, 드라마, 공포, 추천장르)

- 기본키 : 추천번호
- 외래키 : 회원ID, 입장표번호
- 제약조건 : -회원이 본 영화에 해당하는 장르(공상과학, 로맨스, 드라마, 공포)를  
확인하여 1씩 카운트한다.  
-4개의 장르 중 숫자가 가장 높은 것을 추천장르의 속성 값으로 한다.

■ 회원등급 (등급, 회원ID, 혜택여부)

- 기본키 : 등급, 회원ID
- 외래키 : 회원ID
- 제약조건 : -등급은 WIP, VIP, GOLD, SILVER, BRONZE 5단계가 있으며 각각의 해당 조건은  
영화관람횟수가 30번, 20번, 10번, 5번, 0번 이상인 경우에 해당한다. 혜택은 차례로  
세종쿠폰 1장, 대양쿠폰 1장, 충무쿠폰 1장, 진관쿠폰 1장, 군자쿠폰 1장이 주어지며  
단 매년 1회 회원의 선택으로 한번만 주어지게 된다. 쿠폰을 받았는지의 여부는  
혜택여부에 YES, NO로 기록된다.

■간식 (간식번호, 종류, 이름, 가격)

- 기본키 : 간식번호
- 제약조건 : -간식번호는 1부터 순차적으로 시작되며 종류는 일반팝콘, 카라멜팝콘, 양파팝콘, 치즈팝콘, 스몰콜라, 미들콜라, 라지콜라 이렇게 7가지가 있다.  
가격은 차례대로 5000, 5500, 5500, 6000, 3000, 3500, 4000원이다.

■간식주문 (주문번호, 간식번호, 회원ID, 결제금액)

- 기본키 : 주문번호
- 외래키 : 간식번호, 회원ID
- 제약조건 : -주문번호는 1부터 순차적으로 시작한다.

■시사회이벤트 (이벤트번호, 당첨회원ID, 시사회 영화이름, 시사회 일시)

- 기본키 : 이벤트번호
- 외래키 : 회원ID
- 제약조건 : -영화를 본 회원 중에 50명을 무작위로 추출한다. 단, 영화를 본 횟수가 많으면 당첨확률이 더 올라간다.  
-시사회 영화는 아직 개봉하지 않은 영화로 영화정보에 아직 등록되어 있지 않다.  
-시사회 일시는 YYMMDDHHMM으로 나타낸다. 예를 들어 17년 4월 27일 13시면 1704271300으로 저장한다.