



# 프로야구 경기 운영 시스템

2017112524 오희경

# INDEX

1. 주제 선정 배경
2. 사용자 정의
3. ER 다이어그램
4. 제약조건
5. SQL TABLE 생성
6. 인스턴스 예시(스크린샷)

# 주제 선정 배경

01

02

03

04

05

06



**프로야구팀 두산 베어스의 팬으로,**

**경기를 여러 번 관람해옴**

**관람을 제외한 프로야구 경기 운영 시스템에 대**

**해 잘 인지하지 못하고 있었음을 깨달음**

**Term Project를 통해 프로야구경기 운영 시**

**스템을 설계해보고자 함**

# 사용자 정의

01

02

03

04

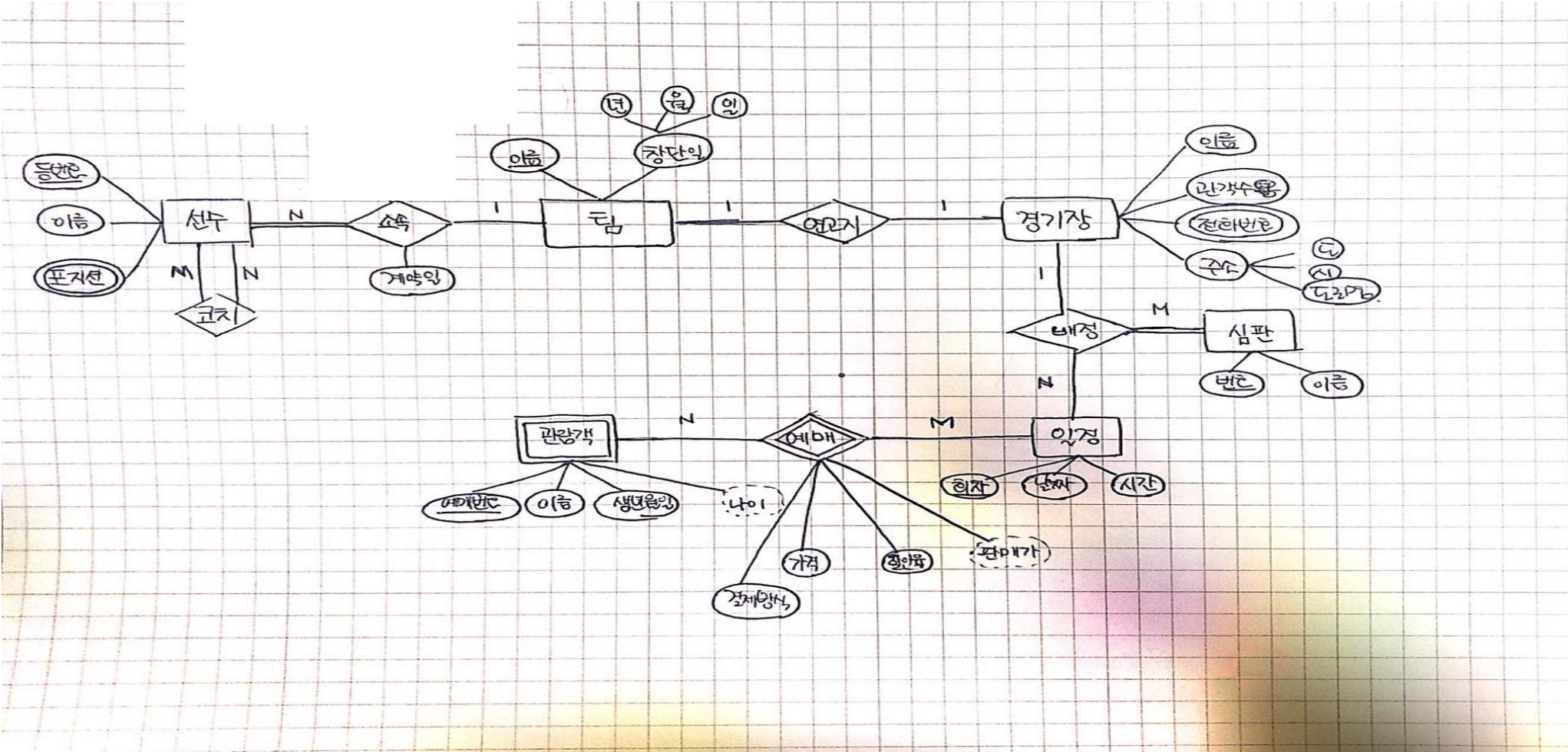
05

06

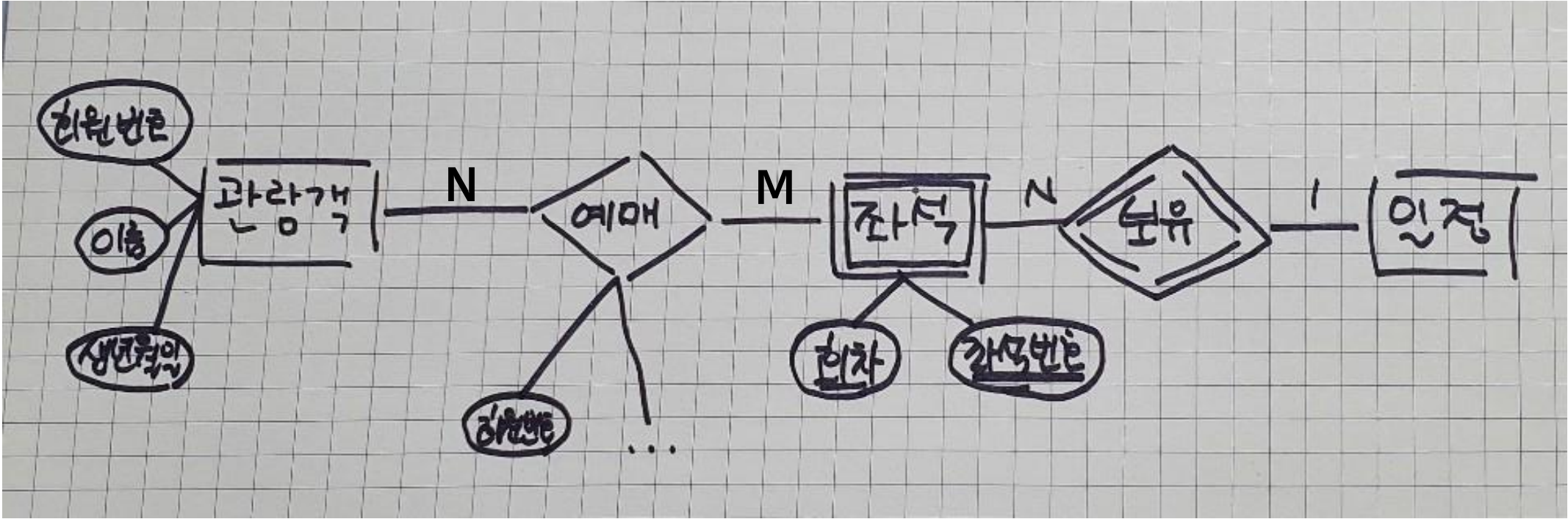
개체	제한조건
야구 경기	<ul style="list-style-type: none"><li>야구 경기는 하루에 한 경기씩 열림</li></ul>
프로야구팀	<ul style="list-style-type: none"><li>하나의 팀은 여러 명의 야구선수들과 계약함</li><li>하나의 팀은 하루에 한 경기에만 참여함</li></ul>
야구선수	<ul style="list-style-type: none"><li>한 명의 야구선수는 반드시 하나의 팀에 소속</li><li>야구선수들이 가진 등번호는 고유한 번호</li><li>야구 선수는 경기에 참여할 수도, 그렇지 못할 수도 있음</li></ul>
관람객	<ul style="list-style-type: none"><li>관람객은 여러 야구 경기 예매를 하거나, 하지 않을 수 있음</li></ul>
심판	<ul style="list-style-type: none"><li>한 명의 심판은 경기에 참여할 수도, 그렇지 못할 수도 있음</li><li>한 경기장에는 심판 여러 명이 배정됨</li></ul>



# ER Diagram



ER Diagram(수정)



## 계약조건(2차 Term Project 수정)

01

1. 한 명의 선수는 반드시 한 팀에 소속되어야 한다.

02

2. 한 명의 심판은 반드시 하나 이상의 일정에 배정된다.

3. 연고지를 2개 이상 가진 팀은 존재하지 않는다.

03

4. 팀 이름은 모두 다르다.

5. 경기장 이름은 모두 다르다.

04

6. 선수에 따라 여러 포지션을 가질 수 있다. - 다중속성(테이블 따로)

7. 모든 야구선수들의 등번호는 다르다.

05

8. 경기장의 전화번호는 여러 개이다. - 다중속성(테이블 따로)

9. 경기 일정이 없으면 관람객 또한 없다.

10. 예매 티켓의 판매가는 할인율에 따라 달라진다.

06

11. 경기 일정에는 회차 번호(Round)가 있다.

12. 한 경기장에는 경기 일정과 심판이 배정된다.

# 6번 제약조건 설명

01

02

03

04

05

06

등번호(id)(PK)	이름(name)	포지션(position)
52	김재호	유격수
53	최주환	2루수
53	최주환	3루수
37	박건우	우익수

등번호(PK)	이름(name)
52	김재호
53	최주환
37	박건우

등번호(id)(PK)	포지션(position)(PK)
52	유격수
53	2루수
53	3루수
37	우익수



# SQL Table 생성 예시

01

선수(등번호, 이름, **선배 등번호**, **이름(팀)**, 계약일)

02

create table player(  
-> id int not null,  
-> name varchar(10) not null,  
-> elderid int,  
-> t\_name varchar(10),  
-> primary key(id),  
-> foreign key(t\_name) references team(name)  
-> );

03

04

alter table player

-> add constraint foreign key (elderid) references player(id);

05

alter table player

-> add (contract int);

06

```
MariaDB [baseball]> select * from player;
```

id	name	elderid	t_name	contract
1	김김김	1	두산베어스	NULL
2	김김김	2	두산베어스	NULL
3	오오오	2	기아타이거즈	NULL
4	이이이	1	nc다이노스	NULL

```
MariaDB [baseball]> select * from team  
-> ;
```

name	year
nc다이노스	2011
sk와이번스	2000
기아타이거즈	1982
두산베어스	1982
롯데자이언츠	1982
삼성라이온즈	1982
키움히어로즈	2008

```
7 rows in set (0.004 sec)
```

# SQL Table 생성 예시 (관계 테이블)

예매(회원번호, 회차, 좌석번호 결제방식, 가격, 할인율)

create table reserve(

-> aud\_id varchar(10) not null,

-> seat\_round int not null,

-> seat\_num varchar(10) not null,

-> primary key (aud\_id, seat\_round, seat\_num),

-> constraint fk1 foreign key(aud\_id) references audience(id),

-> constraint fk2 foreign key(seat\_round, seat\_num) references seat(round, num)

-> );

alter table reserve add payment varchar(10);

alter table reserve add price int;

alter table reserve add sale int;