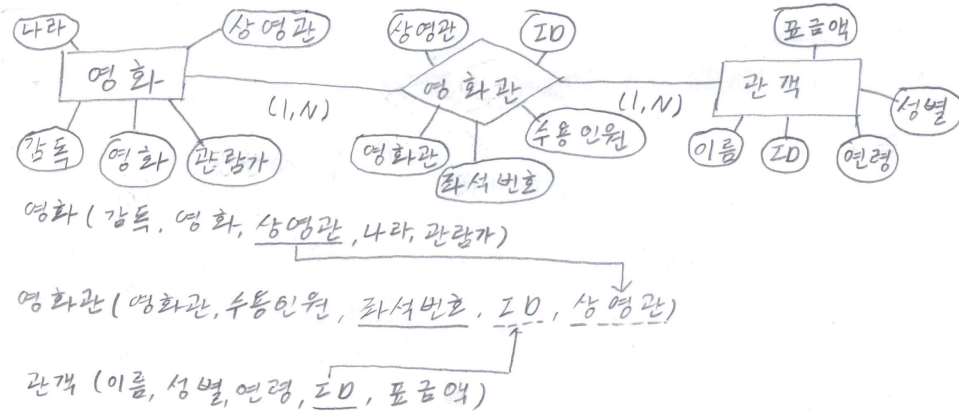


SQL 활용용

학번 : 20160771

이름 : 서시진



영화 테이블

```
create table 영화
(감독 nchar(20) not null,
영화 nchar(20) not null,
관람가 int,
상영관 char(10) not null primary key,
나라 char(10))
```

```
--영화 테이블
insert into 영화
values('루소 형제','캡틴 아메리카:시빌워',12,'5관','미국')
insert into 영화
values('조성희','탐정 홍길동:사라진 마을',15,'6관','한국')
insert into 영화
values('곽재용','시간 이탈자',15,'7관','한국')
insert into 영화
values('팀 밀러','데드풀',20,'9관','미국')
insert into 영화
values('라지쿠마르 히라니','세월간이',12,'1관','인도')
insert into 영화
values('모튼 틸덤','이미테이션 게임',15,'3관','영국')
insert into 영화
values('장철수','은밀하게 위대하게',15,'4관','한국')
insert into 영화
values('미이케 다카시','크로우즈 제로',15,'2관','일본')
insert into 영화
values('미야자키 하야오','하울의 움직이는 성',7,'8관','일본')
insert into 영화
values('존 카니','비긴 어게인',15,'10관','미국')
insert into 영화
values('오우삼','적벽대전1부',15,'11관','중국')
```

	감독	영화	관람가	상영관	나라
1	존 카니	비긴 어게인	15	10관	미국
2	오우삼	적벽대전1부	15	11관	중국
3	라지쿠마르 히라니	세월간이	12	1관	인도
4	미이케 다카시	크로우즈 제로	15	2관	일본
5	모튼 틸덤	이미테이션 게임	15	3관	영국
6	장철수	은밀하게 위대하게	15	4관	한국
7	루소 형제	캡틴 아메리카:시빌워	12	5관	미국
8	조성희	탐정 홍길동:사라진 마을	15	6관	한국
9	곽재용	시간 이탈자	15	7관	한국
10	미야자키 하야오	하울의 움직이는 성	7	8관	일본
11	팀 밀러	데드풀	20	9관	미국

영화관 테이블

```
create table 영화관
(영화관 nchar(20) not null,
좌석번호 nchar(10) not null primary key,
수용인원 int,
ID nchar(10) foreign key references 관객(ID),
상영관 char(10) foreign key references 영화(상영관))
```

```
insert into 영화관
values('롯데시네마', 'A열 20번', 200, 'POR753', '1관')
insert into 영화관
values('CGV', 'D열 5번', 150, 'BOK168', '2관')
insert into 영화관
values('메가박스', 'E열 17번', 245, 'POA487', '3관')
insert into 영화관
values('조이앤시네마', 'B열 13번', 320, 'NOF456', '4관')
insert into 영화관
values('인디플러스', 'T열 20번', 180, 'MOT123', '5관')
insert into 영화관
values('CGV', 'B열 10번', 200, 'MOD265', '6관')
insert into 영화관
values('인디플러스', 'P열 16번', 230, 'NOT159', '7관')
insert into 영화관
values('조이앤시네마', 'E열 19번', 195, 'MOE125', '8관')
insert into 영화관
values('롯데시네마', 'F열 20번', 300, 'BOP154', '9관')
insert into 영화관
values('인디플러스', 'A열 6번', 310, 'NOE789', '10관')
insert into 영화관
values('메가박스', 'G열 8번', 250, 'POB257', '11관')
insert into 영화관
values('CGV', 'D열 8번', 180, 'MOR789', '8관')
insert into 영화관
values('롯데시네마', 'A열 15번', 200, 'NOB751', '8관')
insert into 영화관
values('조이앤시네마', 'B열 9번', 270, 'MOY489', '3관')
insert into 영화관
values('메가박스', 'H열 17번', 300, 'BOS429', '9관')
```

	영화관	좌석번호	수용인원	ID	상영관
1	롯데시네마	A열 15번	200	NOB751	8관
2	롯데시네마	A열 20번	200	POR753	1관
3	인디플러스	A열 6번	310	NOE789	10관
4	CGV	B열 10번	200	MOD265	6관
5	조이앤시네마	B열 13번	320	NOF456	4관
6	조이앤시네마	B열 9번	270	MOY489	3관
7	CGV	D열 5번	150	BOK168	2관
8	CGV	D열 8번	180	MOR789	8관
9	메가박스	E열 17번	245	POA487	3관
10	조이앤시네마	E열 19번	195	MOE125	8관
11	롯데시네마	F열 20번	300	BOP154	9관
12	메가박스	G열 8번	250	POB257	11관
13	메가박스	H열 17번	300	BOS429	9관
14	인디플러스	P열 16번	230	NOT159	7관
15	인디플러스	T열 20번	180	MOT123	5관

관객 테이블

```
create table 관객
(이름 nchar(8) not null,
ID nchar(10) not null primary key,
연령 int,
성별 nchar(2),
표금액 int)
```

```

--관객 테이블
insert into 관객
values('김나라','MOT123',19,'여',10000)
insert into 관객
values('김한별','MOD265',20,'남',12000)
insert into 관객
values('김준','MOE125',7,'남',9000)
insert into 관객
values('김한울','MOR789',8,'남',7000)
insert into 관객
values('홍희연','MOY489',21,'여',12000)
insert into 관객
values('이정','POR753',15,'남',11000)
insert into 관객
values('박재우','POA487',15,'남',8000)
insert into 관객
values('한세상','POB257',19,'남',12000)
insert into 관객
values('이준','NOB751',10,'남',8000)
insert into 관객
values('주연수','NOT159',20,'여',15000)
insert into 관객
values('김채은','NOE789',19,'여',15000)
insert into 관객
values('김지수','NOF456',15,'여',11000)
insert into 관객
values('이지영','BOS429',24,'여',15000)
insert into 관객
values('김수빈','BOP154',26,'여',15000)
insert into 관객
values('김영광','BOK168',19,'남',10000)

```

	이름	ID	연령	성별	표금액
1	김영광	BOK168	19	남	10000
2	김수빈	BOP154	26	여	15000
3	이지영	BOS429	24	여	15000
4	김한별	MOD265	20	남	12000
5	김준	MOE125	7	남	9000
6	김한울	MOR789	8	남	7000
7	김나라	MOT123	19	여	10000
8	홍희연	MOY489	21	여	12000
9	이준	NOB751	10	남	8000
10	김채은	NOE789	19	여	15000
11	김지수	NOF456	15	여	11000
12	주연수	NOT159	20	여	15000
13	박재우	POA487	15	남	8000
14	한세상	POB257	19	남	12000
15	이정	POR753	15	남	11000

=====

--영화 테이블에서 관람가의 합을 검색하시오 (단 나라별로 묶어서 검색하시오)

```

select 나라,SUM(관람가) as 합 from 영화
group by 나라

```

	나라	합
1	미국	47
2	영국	15
3	인도	12
4	일본	22
5	중국	15
6	한국	45

--영화 테이블에서 관람가의 평균을 검색하시오 (단 나라별로 묶어서 검색하시오)

```

select 나라,AVG(관람가) as 평균 from 영화
group by 나라

```


	나라	평균
1	미국	15
2	영국	15
3	인도	12
4	일본	11
5	중국	15
6	한국	15

--영화관 테이블에서 수용인원의 합을 검색하시오 (단 영화관별로 묶어서 검색하시오)
select 영화관,SUM(수용인원) as 합 from 영화관
group by 영화관

	영화관	합
1	롯데시네마	700
2	메가박스	795
3	인디플러스	720
4	조이앤시네마	785
5	CGV	530

--영화 테이블에서 관람가가 가장 큰 영화의 감독, 영화, 나라를 검색하시오
select 감독,영화,나라 from 영화 where 관람가=(select MAX(관람가) from 영화)

	감독	영화	나라
1	팀 밀러	데드풀	미국

--영화 테이블에서 관람가가 가장 낮은 영화의 모든 내역을 검색하시오
select*from 영화 where 관람가=(select MIN(관람가) from 영화)

	감독	영화	관람가	상영관	나라
1	미야자키 하야오	하울의 움직이는 성	7	8관	일본

--관객 테이블에서 나이가 가장 많은 사람의 성별, 이름을 검색하시오
select 이름,성별 from 관객 where 연령=(select MAX(연령) from 관객)

	이름	성별
1	김수빈	여

--좌석번호가 H열17번인 사람의 나이, 이름, 성별을 검색하시오

```
select 이름,연령,성별 from 관객 join 영화관 on 관객.ID=영화관.ID
where 좌석번호='H열17번'
```

	이름	연령	성별
1	이지영	24	여

--데드풀이 상영된 영화관을 검색하시오

```
select 영화관 from 영화 join 영화관 on 영화.상영관=영화관.상영관
where 영화='데드풀'
```

	영화관
1	롯데시네마
2	메가박스

--8관에서 영화를 본 사람의 좌석번호, 이름, 영화, 연령, 성별을 검색하시오

```
select 좌석번호,이름,영화,연령,성별 from 영화 join 영화관 on 영화.상영관=영화관.상영관 join 관객 on 영화관.ID=
관객.ID
where 영화.상영관='8관'
```

	좌석번호	이름	영화	연령	성별
1	A열 15번	이준	하울의 움직이는 성	10	남
2	D열 8번	김한울	하울의 움직이는 성	8	남
3	E열 19번	김준	하울의 움직이는 성	7	남

--수용인원은 합을, 표금액은 평균을 구하시오

```
select sum(수용인원) as 합, avg(표금액)as 평균 from 영화관 join 관객 on 영화관.ID=관객.ID
```

	합	평균
1	3530	11333

상영관 -> 영화코드로 변경, 관객 테이블에서 같은 이름이 있도록 변경, 영화관 테이블에서 데이터의 수를 줄임

영화 테이블

```
insert into 영화
values('루소 형제','캡틴 아메리카:시빌워',12,'B1','미국')
insert into 영화
values('조성희','탐정 홍길동:사라진 마을',15,'B2','한국')
insert into 영화
values('곽재용','시간 이탈자',15,'B3','한국')
insert into 영화
values('팀 밀러','데드풀',20,'C1','미국')
insert into 영화
values('라지쿠마르 히라니','세얼간이',12,'A1','인도')
insert into 영화
values('모튼 틸덤','이미테이션 게임',15,'A3','영국')
insert into 영화
values('장철수','은밀하게 위대하게',15,'A4','한국')
insert into 영화
values('미이케 다카시','크로우즈 제로',15,'A2','일본')
insert into 영화
values('미야자키 하야오','하울의 움직이는 성',7,'B4','일본')
insert into 영화
values('존 카니','비긴 어게인',15,'C2','미국')
insert into 영화
values('오우삼','적벽대전1부',15,'C3','중국')
```

	감독	영화	관람가	영화코드	나라
1	라지쿠마르 히라니	세얼간이	12	A1	인도
2	미이케 다카시	크로우즈 제로	15	A2	일본
3	모튼 틸덤	이미테이션 게임	15	A3	영국
4	장철수	은밀하게 위대하게	15	A4	한국
5	루소 형제	캡틴 아메리카:시빌워	12	B1	미국
6	조성희	탐정 홍길동:사라진 마을	15	B2	한국
7	곽재용	시간 이탈자	15	B3	한국
8	미야자키 하야오	하울의 움직이는 성	7	B4	일본
9	팀 밀러	데드풀	20	C1	미국
10	존 카니	비긴 어게인	15	C2	미국
11	오우삼	적벽대전1부	15	C3	중국

영화관 테이블

```
insert into 영화관
values('롯데시네마','A열 20번',200,'POR753','A1')
insert into 영화관
values('CGV','D열 5번',150,'BOK168','A2')
insert into 영화관
values('메가박스','E열 17번',245,'POA487','A3')
insert into 영화관
values('조이앤시네마','B열 13번',320,'NOF456','A4')
insert into 영화관
values('CGV','B열 10번',200,'MOD265','B2')
insert into 영화관
values('인디플러스','P열 16번',230,'NOT159','B3')
insert into 영화관
values('조이앤시네마','E열 19번',195,'MOE125','B4')
insert into 영화관
values('인디플러스','A열 6번',310,'NOE789','C2')
insert into 영화관
values('메가박스','G열 8번',250,'POB257','C3')
insert into 영화관
values('CGV','D열 8번',180,'MOR789','B4')
insert into 영화관
values('조이앤시네마','B열 9번',270,'MOY489','A3')
insert into 영화관
values('메가박스','H열 17번',300,'BOS429','C1')
```

	영화관	좌석번호	수용인원	ID	영화코드
1	롯데시네마	A열 20번	200	POR753	A1
2	인디플러스	A열 6번	310	NOE789	C2
3	CGV	B열 10번	200	MOD265	B2
4	조이앤시네마	B열 13번	320	NOF456	A4
5	조이앤시네마	B열 9번	270	MOY489	A3
6	CGV	D열 5번	150	BOK168	A2
7	CGV	D열 8번	180	MOR789	B4
8	메가박스	E열 17번	245	POA487	A3
9	조이앤시네마	E열 19번	195	MOE125	B4
10	메가박스	G열 8번	250	POB257	C3
11	메가박스	H열 17번	300	BOS429	C1
12	인디플러스	P열 16번	230	NOT159	B3

관객 테이블

```

insert into 관객
values ('김나라', 'M0T123', 19, '여', 10000)
insert into 관객
values ('김한별', 'M0D265', 20, '남', 12000)
insert into 관객
values ('김준', 'M0E125', 7, '남', 9000)
insert into 관객
values ('김한울', 'M0R789', 8, '남', 7000)
insert into 관객
values ('홍희연', 'M0Y489', 21, '여', 12000)
insert into 관객
values ('이정', 'P0R753', 15, '남', 11000)
insert into 관객
values ('박재우', 'P0A487', 15, '남', 8000)
insert into 관객
values ('한세상', 'P0B257', 19, '남', 12000)
insert into 관객
values ('김영광', 'N0B751', 10, '남', 8000)
insert into 관객
values ('주연수', 'N0T159', 20, '여', 15000)
insert into 관객
values ('김채은', 'N0E789', 19, '여', 15000)
insert into 관객
values ('김지수', 'N0F456', 15, '여', 11000)
insert into 관객
values ('이지영', 'B0S429', 24, '여', 15000)
insert into 관객
values ('김수빈', 'B0P154', 26, '여', 15000)
insert into 관객
values ('김영광', 'B0K168', 19, '남', 10000)

```

	이름	ID	연령	성별	표금액
1	김영광	B0K168	19	남	10000
2	김수빈	B0P154	26	여	15000
3	이지영	B0S429	24	여	15000
4	김한별	M0D265	20	남	12000
5	김준	M0E125	7	남	9000
6	김한울	M0R789	8	남	7000
7	김나라	M0T123	19	여	10000
8	홍희연	M0Y489	21	여	12000
9	김영광	N0B751	10	남	8000
10	김채은	N0E789	19	여	15000
11	김지수	N0F456	15	여	11000
12	주연수	N0T159	20	여	15000
13	박재우	P0A487	15	남	8000
14	한세상	P0B257	19	남	12000
15	이정	P0R753	15	남	11000

--영화관별로 수용인원의 평균을 검색하여 영화관통계부를 생성하시오

create view 영화관통계부 as

select 영화관, avg(수용인원) as 평균 from 영화관

group by 영화관

명령이 완료되었습니다.

--영화관통계부에서 수용인원평균이 250이상인 영화관을 검색하시오

select*from 영화관통계부 where 평균>=250

	영화관	평균
1	메가박스	265
2	인디플러스	270
3	조이앤시네마	261

--성별별로 연령의 평균과 표금액의 합을 검색하여 관객통계부를 생성하시오

create view 관객통계부 as

select 성별,avg(연령) as '연령 평균',SUM(표금액) as '표금액 합' from 관객

group by 성별

명령이 완료되었습니다.

```
--관객통계뷰에서 성별이 '남'인 경우의 모든 내역을 검색하시오
select*from 관객통계뷰 where 성별='남'
```

	성별	연령 평균	표금액 합
1	남	14	77000

```
--나라별로 관람가의 합을 검색하여 영화통계뷰를 생성하시오
create view 영화통계뷰 as
select 나라,SUM(관람가) as 합 from 영화
group by 나라
```

명령이 완료되었습니다.

```
--영화통계뷰에서 관람가 합이 30이상인 나라를 검색하시오
select*from 영화통계뷰 where 합>=30
```

	나라	합
1	미국	47
2	한국	45

```
--관객 테이블을 이용하여 관객복사테이블을 구성하고자한다
select*into 관객복사 from 관객
```

(15개 행이 영향을 받음)

```
--영화관에 영화를 보러가지 않은 사람의 이름, 성별, 연령을 검색하시오
select 이름, 성별, 연령 from 영화관 right outer join 관객 on 영화관.ID=관객.ID
where 영화관 is null
```

	이름	성별	연령
1	김수빈	여	26
2	김나라	여	19
3	김영광	남	10

--영화관에 영화를 보러 간 사람의 이름, 영화관, 영화코드, 성별, 연령을 검색하시오

```
select 영화관, 영화코드, 이름, 성별, 연령 from 영화관 right outer join 관객 on 영화관.ID=관객.ID
where 영화관 is not null
```

	영화관	영화코드	이름	성별	연령
1	롯데시네마	A1	이정	남	15
2	인디플러스	C2	김채은	여	19
3	CGV	B2	김한별	남	20
4	조미앤시네마	A4	김지수	여	15
5	조미앤시네마	A3	홍희연	여	21
6	CGV	A2	김영광	남	19
7	CGV	B4	김한울	남	8
8	메가박스	A3	박재우	남	15
9	조미앤시네마	B4	김준	남	7
10	메가박스	C3	한세상	남	19
11	메가박스	C1	이지영	여	24
12	인디플러스	B3	주연수	여	20

--관객테이블에서 ID는 다르나 이름은 같은 관객의 명단을 검색하시오 (self join 사용)

```
select*from 관객 a, 관객 b
where a.ID != b.ID and a.이름=b.이름
```

	이름	ID	연령	성별	표금액	이름	ID	연령	성별	표금액
1	김영광	N0B751	10	남	8000	김영광	B0K168	19	남	10000
2	김영광	B0K168	19	남	10000	김영광	N0B751	10	남	8000

--영화코드를 입력하지 않으면 자동으로 미정으로 저장되도록 설정하시오(영화관기본값)

```
alter table 영화관
add constraint 영화관기본값
default '미정' for 수용인원
```

명령이 완료되었습니다.

--관람가를 입력하지 않으면 자동으로 미정으로 저장되도록 설정하시오(영화기본값)

```
alter table 영화
add constraint 영화기본값
default '미정' for 관람가
```

명령이 완료되었습니다.

--연령을 입력하지 않으면 자동으로 20살이 저장되도록 설정하시오(관객기본값)

```
alter table 관객
```

```
add constraint 관객기본값
```

```
default '20' for 연령
```

명령이 완료되었습니다.

--표금액이 7000원에서 15000원 사이의 값만 입력되도록 표금액제약조건을 생성하시오

```
alter table 관객
```

```
add constraint 표금액제약
```

```
check(표금액 between 7000 and 15000)
```

명령이 완료되었습니다.

--관람가가 5~28살 사이의 값만 입력 되도록 관람가제약조건을 생성하시오

```
alter table 영화
```

```
add constraint 관람가제약
```

```
check(관람가 between 5 and 28)
```

명령이 완료되었습니다.

--수용인원이 120~350석 사이의 값만 입력되도록 수용인원제약조건을 생성하시오

```
alter table 영화관
```

```
add constraint 수용인원제약
```

```
check(수용인원 between 120 and 350)
```

명령이 완료되었습니다.

--관객테이블에서 표금액제약조건을 삭제하시오

```
alter table 관객
```

```
drop constraint 표금액제약
```

명령이 완료되었습니다.

--영화테이블에서 관람가제약조건을 삭제하시오

```
alter table 영화
```

```
drop constraint 관람가제약
```

```
명령이 완료되었습니다.
```

```
--관객테이블에서 연령으로 오름차순 검색되는 '연령색인'인덱스를 생성하시오
```

```
create index 연령색인 on 관객(연령 asc)
```

```
명령이 완료되었습니다.
```

```
--관객테이블에 존재하는 연령색인 인덱스를 삭제하시오
```

```
drop index 관객.연령색인
```

```
명령이 완료되었습니다.
```