

음식, 주문, 결제

시스템 소개

데이터베이스 모델링을 통한
고객, 가게, 음식, 정보 관리

이정환



목차

01. ERD 분석

02. Table 분석 및 명세서

03. customer 테이블 분석

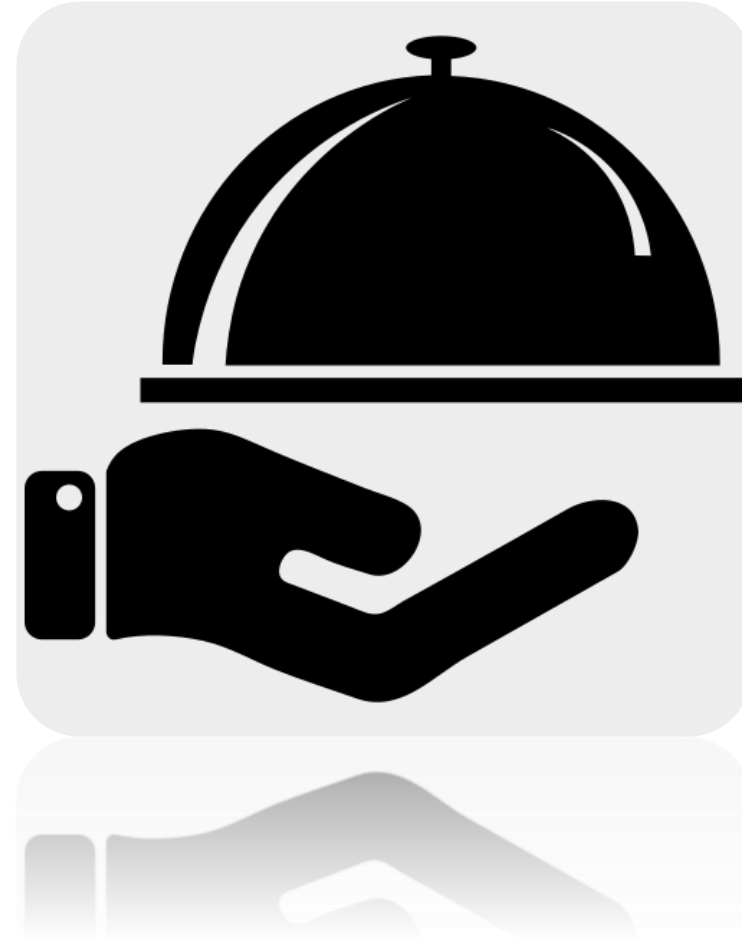
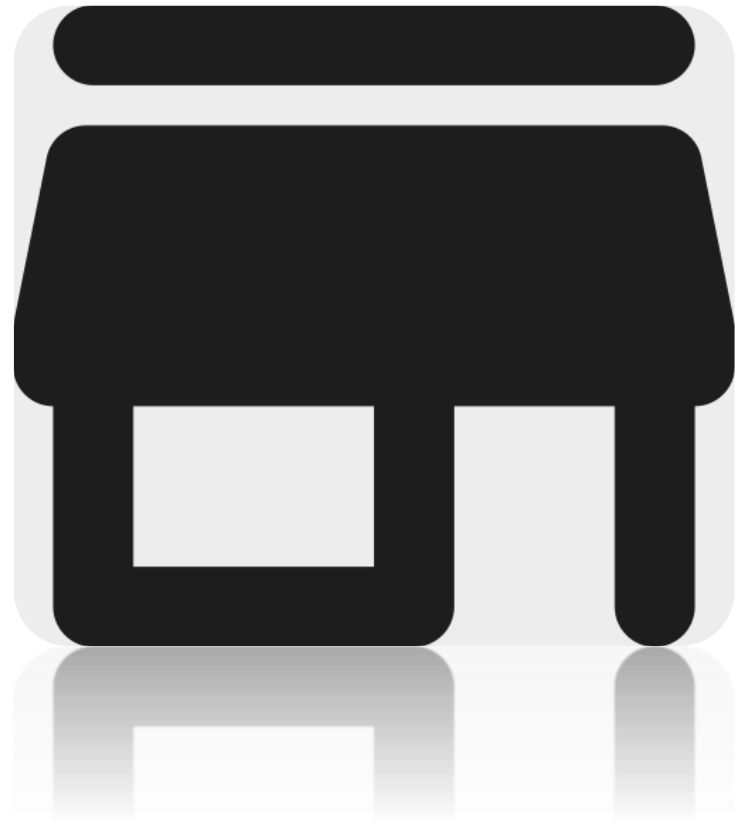
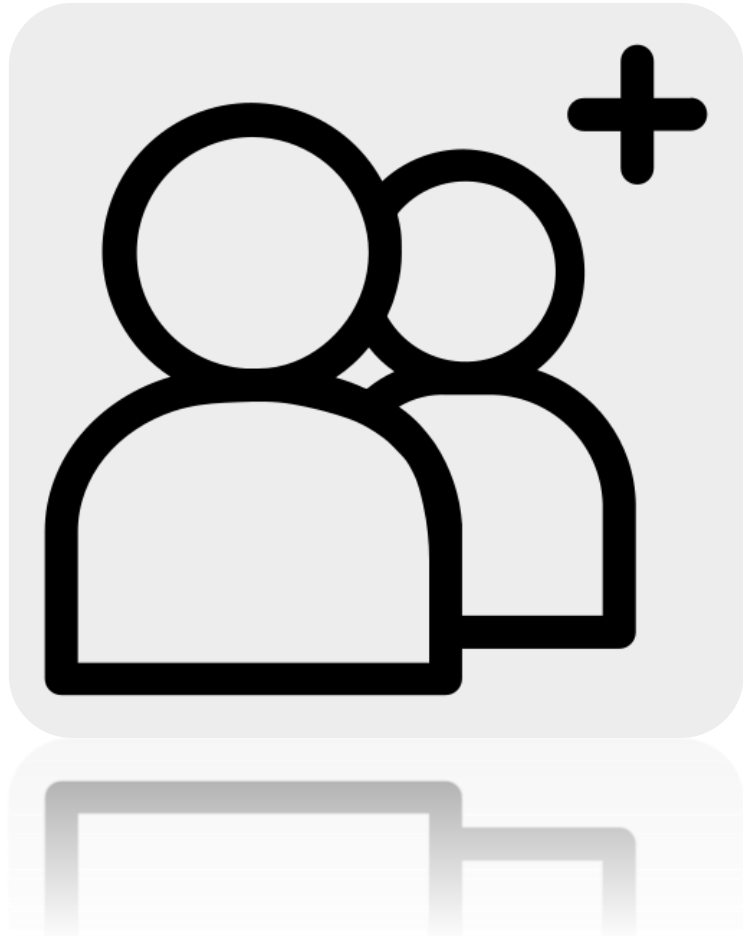
04. Shop 테이블 분석

05. Food 테이블 분석

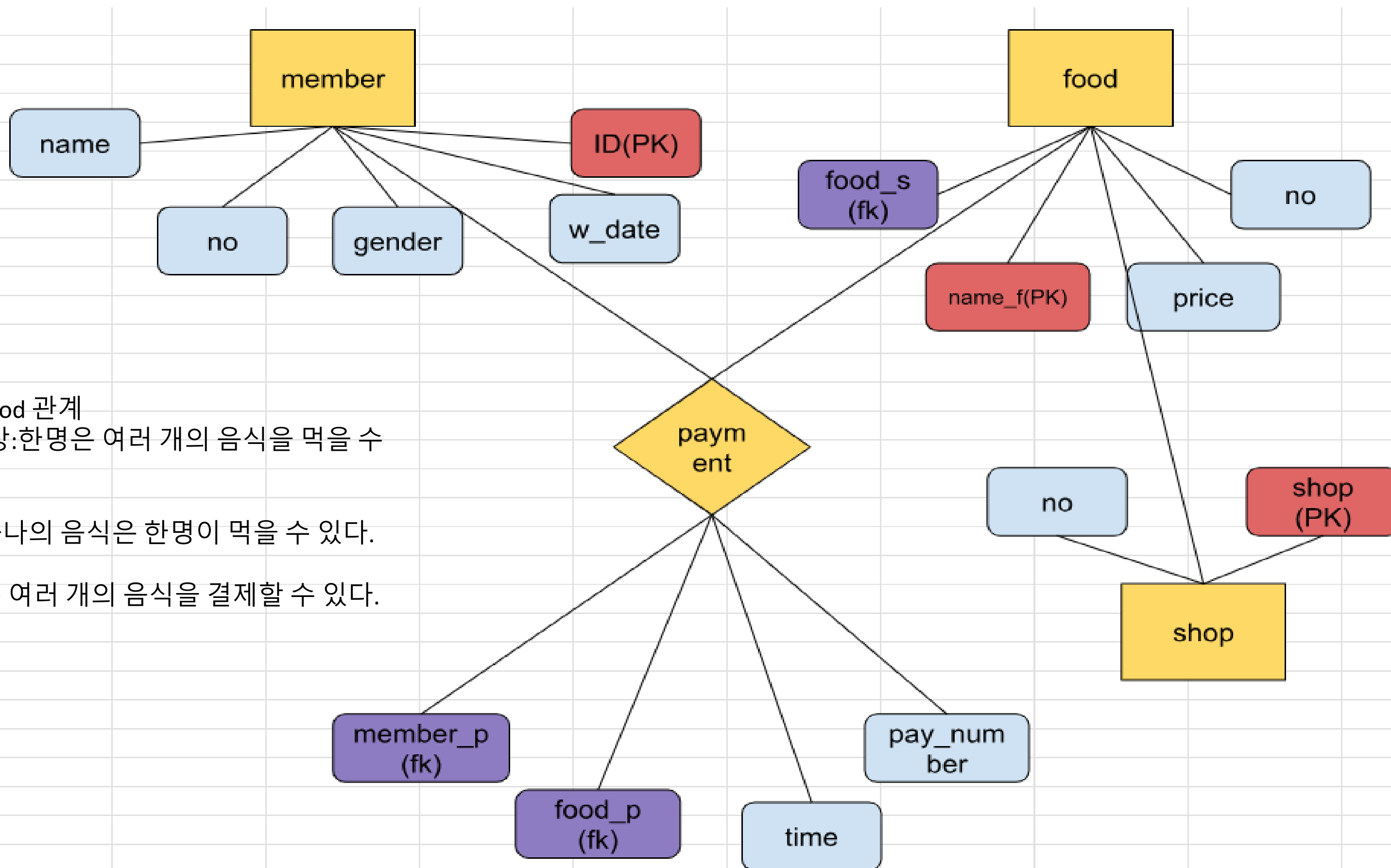
06. Payment 테이블 분석

07. 기능별 쿼리 실행

목적

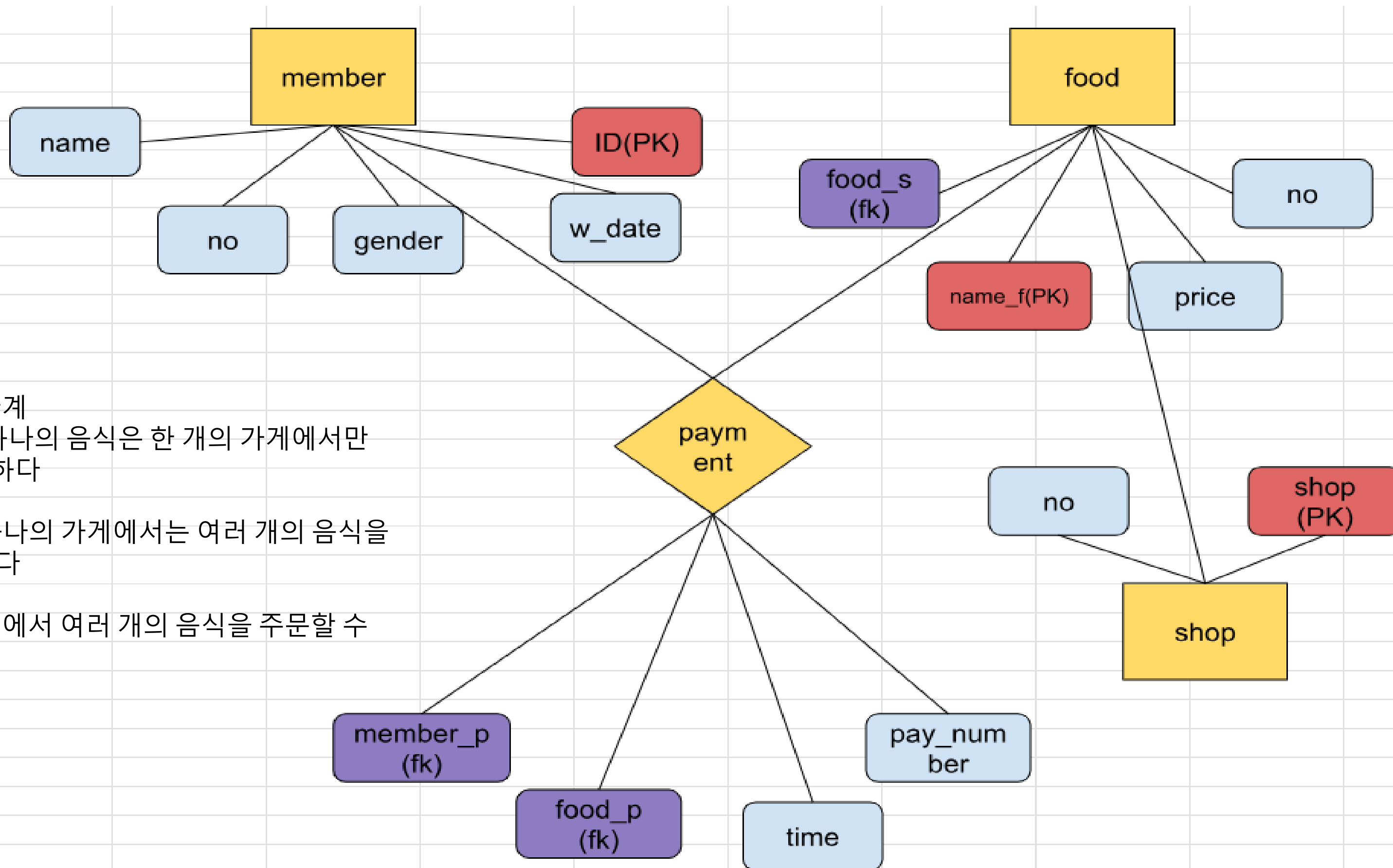


ERD (Entity Relationship Diagram)



customer – food 관계
customer 입장: 한명은 여러 개의 음식을 먹을 수 있다
1:N
Food 입장 : 하나의 음식은 한명이 먹을 수 있다.
1:1
결론 : 한명은 여러 개의 음식을 결제할 수 있다.
1:N

ERD (Entity Relationship Diagram)



Food : shop관계
Food 입장 : 하나의 음식은 한 개의 가게에서만
주문이 가능하다
1:1
Shop입장 : 하나의 가게에서는 여러 개의 음식을
주문할 수 있다
1:N
결론 :한 가게에서 여러 개의 음식을 주문할 수
있다.
1:N

Table

customer

Shop

Food

Payment

Customer

```
create table customer(  
no int,  
id varchar2(20) primary key,  
name varchar2(20) not null,  
gender varchar2(20),  
w_date timestamp default  
sysdate  
);
```

테이블정의서							
Table 명		customer				system	
Entity 명		고객				작성자	
No	Column 명	한글명	자료형	NULL	key	비	고
1	no	고객번호	int				
2	id	고객아이디	varchar2(20)		primary key		
3	name	회원이름	varchar2(20)	not null			
4	gender	성별	varchar2(20)				
5	w_date	생년월일	timestamp			default sysdate	

```
create table shop(
no int,
shop varchar2(20) primary key
);
```

테이블정의서

Food

```
create table food(  
  no int,  
  name_f varchar2(20) primary  
  key,  
  food_s varchar2(20),  
  price number(5),  
  foreign key (food_s)  
  references shop (shop)  
);
```

테이블정의서						
Table 명		food				system
Entity 명		음식				작성자
No	Column 명	한글명	자료형	NULL	key	비 고
1	no	고객번호	int			
2	name_f	고객아이디	varchar2(20)		primary key	
3	food_s	회원이름	varchar2(20)		foreign key	
4	price	성별	number(5)			

Table 명		food				system	
Entity 명		음식				작성자	
No	Column 명	한글명	자료형	NULL	key	비	고
1	no	고객번호	int				
2	name_f	고객아이디	varchar2(20)		primary key		
3	food_s	회원이름	varchar2(20)		foreign key		
4	price	성별	number(5)				

Payment

```
create table payment(  
  customer_pid varchar2(20),  
  food_p varchar2(20),  
  shop_name varchar2(20),  
  time timestamp default  
  sysdate,  
  
  foreign key (customer_pid)  
  references customer (id),  
  foreign key (food_p)  
  references food (name_f)  
);
```

테이블정의서

Table 명		payment				system	
Entity 명		지불				작성자	
No	Column 명	한글명	자료형	NULL	key	비	고
1	customer_pid	고객아이디	varchar2(20)		foreign key	기본키: customer (id)	
2	food_p	음식이름	varchar2(20)		foreign key	기본키: food (name_f)	
3	shop_name	매장	varchar2(20)				
4	time	결제시간	timestamp			default sysdate	

기능별 쿼리 실행

```
insert into customer values(customer_seq.nextval,'gksgusgml','한현희','m','86/05/07/ 06:00:00');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rladPdnjs','김예원','w','94/11/11/ 10:40:10');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'thdgmlnjs','송희원','w','90/07/30/ 12:20:10');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'dlwldms','이지은','w','93/05/16/ 06:32:30');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'dbsgudqls','윤형빈','m','80/01/03/ 04:10:10');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rlatnfh','김수로','m','70/04/07/ 10:20:10');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'qkrtkdgur','박상혁','w','99/03/07/ 09:20:10');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'dlwjdgns','이정훈','m','94/03/05');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'dlgkfka','이하람','m','96/08/22');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rnjsgurfks','권혁란','w','94/05/22');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rnalswjd','구민정','w','99/06/5');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rlatjdgus','김성현','m','95/09/04');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rlatnrua','김수겸','m','99/01/02');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'rlaroal','김개미','m','80/03/07');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'cnstlrdl','춘식이','m','2017/05/07');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'fkldjs','라이언','m','99/11/21');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'djvlcl','어피치','w','89/05/08');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'vmfheh','프로도','m','90/12/21');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'spdh','네오','w','93/07/07');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'anwl','무지','m','97/08/08');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'wyfmeI','조르디','m','2015/03/05');
insert into customer values(customer_seq.nextval,'tmzkvl','스카피','m','2017/06/05');
```

기능별 쿼리 실행

No	id	name	gender	w_date
1	gksgusgml	한현희	m	86/05/07 06:00:00.000000000
2	rladPdnjs	김예원	w	94/11/11 10:40:10.000000000
3	thdgmlnjs	송희원	w	90/07/30 12:20:10.000000000
4	dlwldms	이지은	w	93/05/16 06:32:30.000000000
5	dbsgudqls	윤형빈	m	80/01/03 04:10:10.000000000
6	rlatnfh	김수로	m	70/04/07 10:20:10.000000000
7	qkrtkdgur	박상혁	w	99/03/07 09:20:10.000000000
8	dlwjdgns	이정훈	m	94/03/05 00:00:00.000000000
9	dlgkfka	이하람	m	96/08/22 00:00:00.000000000
10	rnjsgurfks	권혁란	w	94/05/22 00:00:00.000000000
11	rnalswjd	구민정	w	99/06/05 00:00:00.000000000
12	rlatjdgs	김성현	m	95/09/04 00:00:00.000000000
13	rlatnrua	김수겸	m	99/01/02 00:00:00.000000000
14	rlaroal	김개미	m	80/03/07 00:00:00.000000000
15	cnstlrdl	춘식이	m	17/05/07 00:00:00.000000000
16	fkldljs	라이언	m	99/11/21 00:00:00.000000000
17	djvlcl	어피치	w	89/05/08 00:00:00.000000000
18	vmfheh	프로도	m	90/12/21 00:00:00.000000000
19	spdh	네오	w	93/07/07 00:00:00.000000000
20	anwl	무지	m	97/08/08 00:00:00.000000000
21	wyfmel	조르디	m	15/03/05 00:00:00.000000000
22	tmzkvl	스카피	m	17/06/05 00:00:00.000000000

기능별 쿼리 실행

```
insert into shop values(1,'라면왕');  
insert into shop values(2,'선수네백반');  
insert into shop values(3,'뜰카페');
```

기능별 쿼리 실행

NO	Shop
1,	라면왕
2,	선수네백반
3,	뜰카페

기능별 쿼리 실행

```
insert into food values(1,'오징어짬뽕','라면왕',4000);
insert into food values(2,'무파마','라면왕',4000);
insert into food values(3,'제육덮밥','선수네백반',8000);
insert into food values(4,'알밥','선수네백반',5000);
insert into food values(5,'환타','뜰카페',2000);
insert into food values(6,'아이스아메리카노','뜰카페',2000);
insert into food values(7,'말차라떼','뜰카페',3000);
insert into food values(8,'새우볶음밥','선수네백반',8000);
insert into food values(9,'너구리','라면왕',5000);
insert into food values(10,'참치덮밥','선수네백반',8000);
insert into food values(11,'복숭아티','뜰카페',3000);
insert into food values(12,'낙지덮밥','선수네백반',7000);
insert into food values(13,'틈새라면','라면왕',5000);
insert into food values(14,'코카콜라','뜰카페',2500);
insert into food values(15,'신라면','라면왕',3500);
```

```
insert into food values(16,'짜파게티','라면왕',3000);
insert into food values(17,'육개장','라면왕',3000);
insert into food values(18,'참깨라면','라면왕',4000);
insert into food values(19,'라볶이','라면왕',3000);
insert into food values(20,'불고기덮밥','선수네백반',7500);
insert into food values(21,'된장찌개','선수네백반',7000);
insert into food values(22,'김치찌개','선수네백반',7000);
insert into food values(23,'돌솥비빔밥','선수네백반',7000);
insert into food values(24,'김밥','선수네백반',3000);
insert into food values(25,'요거트스무디','뜰카페',4000);
insert into food values(26,'초코프라페','뜰카페',3500);
insert into food values(27,'녹차라떼','뜰카페',4000);
insert into food values(28,'레몬에이드','뜰카페',3000);
insert into food values(29,'자몽에이드','뜰카페',3000);
insert into food values(30,'석류에이드','뜰카페',3500);
```

기능별 쿼리 실행

1	오징어짬뽕	라면왕	4000
2	무파마	라면왕	4000
3	제육덮밥	선수네백반	8000
4	알밥	선수네백반	5000
5	환타	뜰카페	2000
6	아이스아메리카노	뜰카페	2000
7	말차라떼	뜰카페	3000
8	새우볶음밥	선수네백반	8000
9	너구리	라면왕	5000
10	참치덮밥	선수네백반	8000
11	복숭아티	뜰카페	3000
12	낙지덮밥	선수네백반	7000
13	틈새라면	라면왕	5000
14	코카콜라	뜰카페	2500
15	신라면	라면왕	3500
16	짜파게티	라면왕	3000

16	짜파게티	라면왕	3000
17	육개장	라면왕	3000
18	참깨라면	라면왕	4000
19	라볶이	라면왕	3000
20	불고기덮밥	선수네백반	7500
21	된장찌개	선수네백반	7000
22	김치찌개	선수네백반	7000
23	돌솥비빔밥	선수네백반	7000
24	김밥	선수네백반	3000
25	요거트스무디	뜰카페	4000
26	초코프라페	뜰카페	3500
27	녹차라떼	뜰카페	4000
28	레몬에이드	뜰카페	3000
29	자몽에이드	뜰카페	3000
30	석류에이드	뜰카페	3500

기능별 쿼리 실행

```
insert into payment values('gksgusgml','오징어짬뽕','라면왕',default);
insert into payment values('rladPdnjs','무파마','라면왕',default);
insert into payment values('thdgmlnjs','제육덮밥','선수네백반',default);
insert into payment values('dlwldms','알밥','선수네백반',default);
insert into payment values('dbsgudqls','환타','뜰카페',default);
insert into payment values('rlatnfh','아이스아메리카노','뜰카페',default);
insert into payment values('qkrtkdgur','말차라떼','뜰카페',default);
insert into payment values('dlwjdgns','새우볶음밥','선수네백반',default);
insert into payment values('dlgkfka','너구리','라면왕',default);
insert into payment values('rnjsgurfs','참치덮밥','선수네백반',default);
insert into payment values('rnalswjd','복숭아티','뜰카페',default);
insert into payment values('rlatjdgus','낙지덮밥','선수네백반',default);
insert into payment values('rlatnrua','틈새라면','라면왕',default);
insert into payment values('rlaroal','코카콜라','뜰카페',default);
insert into payment values('cnstlrdl','신라면','라면왕',default);
insert into payment values('fkdlids','짜파게티','라면왕',default);
insert into payment values('djvlcl','육개장','라면왕',default);
insert into payment values('vmfheh','참깨라면','라면왕',default);
insert into payment values('spdh','라볶이','라면왕',default);
insert into payment values('anwl','불고기덮밥','선수네백반',default);
insert into payment values('tmzkvl','불고기덮밥','선수네백반',default);
insert into payment values('gksgusgml','오징어짬뽕','라면왕',default);
```

기능별 쿼리 실행

gksgusgml	오징어짬뽕	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
rladPdnjs	무파마	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
thdgmlDnjs	제육덮밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
dlwldms	알밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
dbsgudqls	환타	뜰카페	23/09/13 16:27:44.000000000
rlatnfh	아이스아메리카노	뜰카페	23/09/13 16:27:44.000000000
qkrtdgur	말차라떼	뜰카페	23/09/13 16:27:44.000000000
dlwjdgns	새우볶음밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
dlgkfa	너구리	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
rnjsgurfs	참치덮밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
rnalswjd	복숭아티	뜰카페	23/09/13 16:27:44.000000000
rlatjdgs	낙지덮밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
rlatnrua	틈새라면	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
rlaroal	코카콜라	뜰카페	23/09/13 16:27:44.000000000
cnstlrld	신라면	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
fkldjs	짜파게티	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
djvlcl	육개장	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
vmfheh	참깨라면	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
spdh	라볶이	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000
anwl	불고기덮밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
tmzkvl	불고기덮밥	선수네백반	23/09/13 16:27:44.000000000
gksgusgml	오징어짬뽕	라면왕	23/09/13 16:27:44.000000000

기능별 쿼리 실행

select customer.name 이름, food.name_f 음식이름,
shop.shop 가게이름, food.price 가격, payment.time
결제시간

from customer,food,shop,payment
where customer.id = payment.customer_pid
and food.name_f = payment.food_p
and shop.shop=payment.shop_name;

기능별 쿼리 실행

한현희	오징어짬뽕	라면왕	4000	23/09/13 16:27:44.000000000
한현희	오징어짬뽕	라면왕	4000	23/09/13 16:27:44.000000000
김예원	무파마	라면왕	4000	23/09/13 16:27:44.000000000
송희원	제육덮밥	선수네백반	8000	23/09/13 16:27:44.000000000
이지은	알밥	선수네백반	5000	23/09/13 16:27:44.000000000
윤형빈	환타	뜰카페	2000	23/09/13 16:27:44.000000000
김수로	아이스아메리카노	뜰카페	2000	23/09/13 16:27:44.000000000
박상혁	말차라떼	뜰카페	3000	23/09/13 16:27:44.000000000
이정훈	새우볶음밥	선수네백반	8000	23/09/13 16:27:44.000000000
이하람	너구리	라면왕	5000	23/09/13 16:27:44.000000000
권혁란	참치덮밥	선수네백반	8000	23/09/13 16:27:44.000000000
구민정	복숭아티	뜰카페	3000	23/09/13 16:27:44.000000000
김성현	낙지덮밥	선수네백반	7000	23/09/13 16:27:44.000000000
김수겸	틈새라면	라면왕	5000	23/09/13 16:27:44.000000000
김개미	코카콜라	뜰카페	2500	23/09/13 16:27:44.000000000
춘식이	신라면	라면왕	3500	23/09/13 16:27:44.000000000
라이언	짜파게티	라면왕	3000	23/09/13 16:27:44.000000000
어피치	육개장	라면왕	3000	23/09/13 16:27:44.000000000
프로도	참깨라면	라면왕	4000	23/09/13 16:27:44.000000000
네오	라볶이	라면왕	3000	23/09/13 16:27:44.000000000
스카피	불고기덮밥	선수네백반	7500	23/09/13 16:27:44.000000000
무지	불고기덮밥	선수네백반	7500	23/09/13 16:27:44.000000000

기능별 쿼리 실행

```
뷰 생성 create view receipt_v as (  
select c.name, f.name_f, s.shop, substr(p.time,1,8) as 결제날짜, f.price  
from customer c  
inner join payment p --customer와 payment inner join  
on c.id=p.customer_p --고객아이디(pk),p.고객아이디(fk)  
inner join food f --  
on f.name_f = p.food_p  
inner join shop s  
on s.shop=f.food_s );
```

기능별 쿼리 실행

	◆ N...	◆ NAME_F	◆ SHOP	◆ 결제날짜	◆ PRICE
1	한현희	오징어짬뽕	라면왕	23/09/13	4000
2	한현희	오징어짬뽕	라면왕	23/09/13	4000
3	김예원	무파마	라면왕	23/09/13	4000
4	송희원	제육덮밥	선수네백반	23/09/13	8000
5	이지은	알밥	선수네백반	23/09/13	5000
6	윤형빈	환타	틀카페	23/09/13	2000
7	김수로	아이스아메리카노	틀카페	23/09/13	2000
8	박상혁	말차라떼	틀카페	23/09/13	3000
9	이정훈	새우볶음밥	선수네백반	23/09/13	8000
10	이정훈	너구리	라면왕	23/09/14	5000
11	이하람	너구리	라면왕	23/09/13	5000
12	권혁란	참치덮밥	선수네백반	23/09/13	8000
13	구민정	복숭아티	틀카페	23/09/13	3000
14	김성현	낙지덮밥	선수네백반	23/09/13	7000
15	김수겸	틈새라면	라면왕	23/09/13	5000
16	김개미	코카콜라	틀카페	23/09/13	2500
17	춘식미	신라면	라면왕	23/09/13	3500
18	라이언	자파게티	라면왕	23/09/13	3000
19	어피치	육개장	라면왕	23/09/13	3000
20	프로도	참깨라면	라면왕	23/09/13	4000
21	네오	라볶이	라면왕	23/09/13	3000
22	스카피	불고기덮밥	선수네백반	23/09/13	7500
23	무지	불고기덮밥	선수네백반	23/09/13	7500

기능별 쿼리 실행

Q.1) 사용금액이 가장 많은 사람중에
3번째 사람부터 5번째 인 사람의
데이터를 출력하시오

```
select name,sum(price)
sum_p
from receipt_v
group by name
order by sum_p
desc,name asc;
```

	NAME	SUM_P
1	권혁란	8000
2	송희원	8000
3	이정훈	8000
4	한현희	8000
5	무지	7500
6	스카피	7500
7	김성현	7000
8	김수겸	5000
9	이지은	5000
10	미하람	5000
11	김예원	4000
12	프로도	4000
13	춘식이	3500
14	구민정	3000
15	네오	3000
16	라이언	3000
17	박상혁	3000
18	머피치	3000
19	김개미	2500
20	김수로	2000
21	윤혈빈	2000

기능별 쿼리 실행

Q.1) 사용금액이 가장 많은 사람중에
3번째 사람부터 5번째 인 사람의
데이터를 출력하시오

```
select s2.* from  
(select rownum r, S.*  
from ( select name,sum(price)  
sum_p from receipt_v group by  
name order by sum_p desc) S)S2  
where r between 3 and 5;
```

	R	NAME	SUM_P
1	3	이정훈	8000
2	4	한현희	8000
3	5	무지	7500

기능별 쿼리 실행

Q.2) 라면왕 가게에서 가장 비싼음식의 가격을 구하시오.

```
select max(price) as 가장비싼음식의값  
from food  
where food_s = '라면왕';
```

	가장비싼
1	

기능별 쿼리 실행

Q.3) 회원아이디가 gksgusgm1인 사람의 결제내역을 출력하시오.

```
select p.customer_p 회원아이디, p.food_p 음식이름, p.shop_name  
가게이름, substr(p.time,1,17) 시간, f.price 가격  
from payment p  
join customer m on p.customer_p = m.id  
join food f on p.food_p = f.name_f  
where m.id = 'gksgusgm1';
```

	❖ 회원아이디	❖ 음식이름	❖ 가게이름	❖ 시간
1	gksgusgm1	오징어짬뽕	라면왕	23/09/14
2	gksgusgm1	오징어짬뽕	라면왕	23/09/14

연구하면 좋은 기술 Trigger

트리거(Trigger)는 특정 테이블에 INSERT, DELETE, UPDATE 같은 DML 문이 수행되었을 때 자동으로 실행되는 일련의 조치

연구하면 좋은 기술 Trigger

```
Create table name_history (  
    customer_id INT,  
    old_name VARCHAR(50),  
    new_name VARCHAR(50),  
    change_date TIMESTAMP  
);
```

MEMBER...	OLD_NAME	NEW_NAME	CHANGE
-----------	----------	----------	--------

연구하면 좋은 기술 Trigger

```
create or replace trigger customer_name_change_trigger
before update on customer
for each row
begin
    if :new.name != :old.name then
        insert into name_history (customer_id, old_name, new_name,
change_date)
        values (:new.no, :old.name, :new.name, systimestamp);
    end if;
end;
```

연구하면 좋은 기술 Trigger

update customer set name='이순신' where id='tmzkv1'; --스카피
update customer set name='이강인' where id='wyfme1'; --쥔디

NO	ID	NAME	GENDER	W_DATE	NO	ID	NAME	GENDER	W_DATE
1	gksgusgml	한현희	m	86/05/07 06:00:00.0000000000	1	gksgusgml	한현희	m	86/05/07 06:00:00.0000000000
2	rladPdnjs	김예원	w	94/11/11 10:40:10.0000000000	2	rladPdnjs	김예원	w	94/11/11 10:40:10.0000000000
3	thdgmlnjs	송희원	w	90/07/30 12:20:10.0000000000	3	thdgmlnjs	송희원	w	90/07/30 12:20:10.0000000000
4	dlwldms	이지은	w	93/05/16 06:32:30.0000000000	4	dlwldms	이지은	w	93/05/16 06:32:30.0000000000
5	dbsgudqls	윤형빈	m	80/01/03 04:10:10.0000000000	5	dbsgudqls	윤형빈	m	80/01/03 04:10:10.0000000000
6	rlatnfh	김수로	m	70/04/07 10:20:10.0000000000	6	rlatnfh	김수로	m	70/04/07 10:20:10.0000000000
7	qkrtkdgur	박상혁	w	99/03/07 09:20:10.0000000000	7	qkrtkdgur	박상혁	w	99/03/07 09:20:10.0000000000
8	dlwjdgn	이정훈	m	94/03/05 00:00:00.0000000000	8	dlwjdgn	이정훈	m	94/03/05 00:00:00.0000000000
9	dlgkfka	이하람	m	96/08/22 00:00:00.0000000000	9	dlgkfka	이하람	m	96/08/22 00:00:00.0000000000
10	rnjsgurfks	권혁란	w	94/05/22 00:00:00.0000000000	10	rnjsgurfks	권혁란	w	94/05/22 00:00:00.0000000000
11	rnalswjd	구민정	w	99/06/05 00:00:00.0000000000	11	rnalswjd	구민정	w	99/06/05 00:00:00.0000000000
12	rlatjdgus	김성현	m	95/09/04 00:00:00.0000000000	12	rlatjdgus	김성현	m	95/09/04 00:00:00.0000000000
13	rlatnrua	김수겸	m	99/01/02 00:00:00.0000000000	13	rlatnrua	김수겸	m	99/01/02 00:00:00.0000000000
14	rlaroal	김개미	m	80/03/07 00:00:00.0000000000	14	rlaroal	김개미	m	80/03/07 00:00:00.0000000000
15	cnstlrdl	춘식이	m	17/05/07 00:00:00.0000000000	15	cnstlrdl	춘식이	m	17/05/07 00:00:00.0000000000
16	fkdlldjs	라이언	m	99/11/21 00:00:00.0000000000	16	fkdlldjs	라이언	m	99/11/21 00:00:00.0000000000
17	djvlcl	어피치	w	89/05/08 00:00:00.0000000000	17	djvlcl	어피치	w	89/05/08 00:00:00.0000000000
18	vmfheh	프로도	m	90/12/21 00:00:00.0000000000	18	vmfheh	프로도	m	90/12/21 00:00:00.0000000000
19	spdh	네오	w	93/07/07 00:00:00.0000000000	19	spdh	네오	w	93/07/07 00:00:00.0000000000
20	anwl	무지	m	97/08/08 00:00:00.0000000000	20	anwl	무지	m	97/08/08 00:00:00.0000000000
21	wyfme1	쥔디	m	15/03/05 00:00:00.0000000000	21	wyfme1	이강인	m	15/03/05 00:00:00.0000000000
22	tmzkv1	스카피	m	17/06/05 00:00:00.0000000000	22	tmzkv1	이순신	m	17/06/05 00:00:00.0000000000

연구하면 좋은 기술 Trigger

```
select*from name_history;
```

	MEMBER_ID	OLD_NAME	NEW_NAME	CHANGE_DATE
1	22	스카피	이순신	23/09/14 12:35:57.240000000
2	21	조르디	이강인	23/09/14 12:37:52.060000000

출처

회원이미지 출처

[https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%93%B1%EB%A1%9D-
%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EC%9D%B8-
%ED%9A%8C%EC%9B%90%EA%B0%80%EC%9E%85/219991](https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%93%B1%EB%A1%9D-
%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EC%9D%B8-
%ED%9A%8C%EC%9B%90%EA%B0%80%EC%9E%85/219991)

영수증이미지 출처

[https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%8F%88%EC%9D%84-
%EC%A7%80%EB%B6%88-%EC%98%81%EC%88%98%EC%A6%9D-
%EB%B9%8C/107665](https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%8F%88%EC%9D%84-
%EC%A7%80%EB%B6%88-%EC%98%81%EC%88%98%EC%A6%9D-
%EB%B9%8C/107665)

음식점출처

[https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%A7%A4%EC%9E%A5-
%EC%87%BC%ED%95%91%EB%AA%B0-
%EB%94%94%EB%A0%89%ED%86%A0%EB%A6%AC/118597](https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EB%A7%A4%EC%9E%A5-
%EC%87%BC%ED%95%91%EB%AA%B0-
%EB%94%94%EB%A0%89%ED%86%A0%EB%A6%AC/118597)

2페이지 음식 그림 출처

[https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EC%9D%8C%EC%8B%9D-
%EC%9B%A8%EC%9D%B4%ED%84%B0-
%EB%A0%88%EC%8A%A4%ED%86%A0%EB%9E%91/79325](https://icon-
icons.com/ko/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%BD%98/%EC%9D%8C%EC%8B%9D-
%EC%9B%A8%EC%9D%B4%ED%84%B0-
%EB%A0%88%EC%8A%A4%ED%86%A0%EB%9E%91/79325)

ppt레이아웃 출처

Canva

감사합니다

