

2018학년도 2학기 데이터베이스 설계 및 구축 보고서

(박선재)의 데이터베이스 설계 및 구축



학과	컴퓨터정보계열
분반	3 반
과목명	데이터베이스 설계
학번	201540537
이름	박선재
담당교수	김진숙
제 출 일	2018년 12월 24 일

목차

1. 개요	3
2. 업무 소개 및 분석.....	3
3. 요구사항 분석.....	
4. 개념적 설계	
5. 논리적 설계	
6. 물리적 설계	
7. 데이터베이스 구현	
8. 맺는말 및 소감	
9. 참고서적 및 참고 사이트.....	

1. 개요

주제 선정 이유는 현대 사회에서 온라인으로 물건을 구입하는 경우가 많고 해서 이러한 데이터 베이스를 잘 만들어 사용하면 어떨지 생각해서 선정하게 되었습니다.

2. 업무 소개 및 분석

- 회원 : 회원가입시 등급과 적립금이 부여되고 상품을 구매할수 있고, 게시글을 사용할 수 있다.
- 직원 : 직원은 상품 과 제조업체를 관리한다.
- 상품 : 상품은 회원에게 판매된다.
- 제조업체 : 제조업체는 상품을 공급해준다.

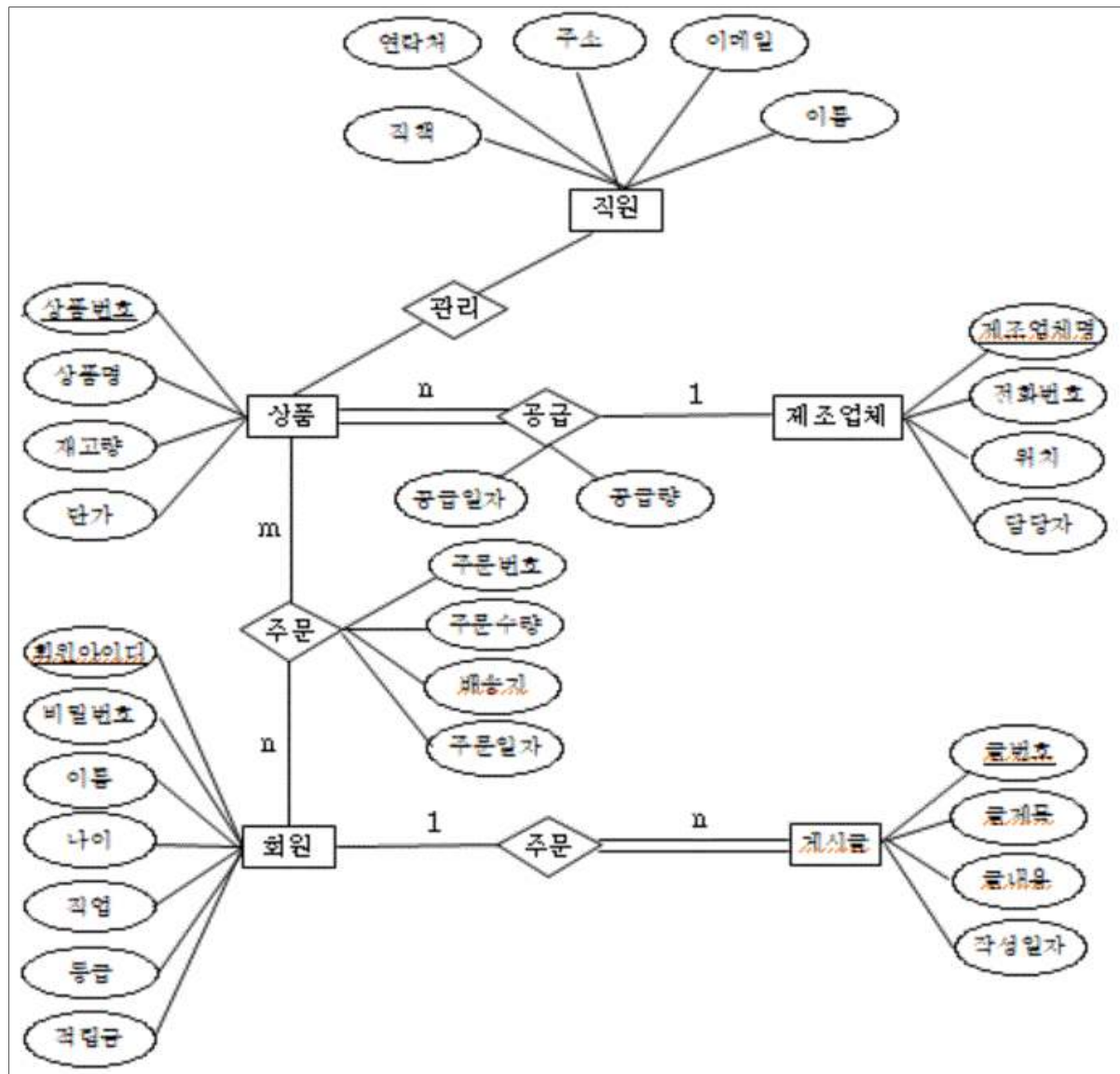
3. 요구사항 분석

온라인/오프라인 강좌를 운용하는 사이트인 ○○○ 기업의 데이터베이스 구축에 대한 요구사항은 다음과 같다.

요구사항 ID	요구사항 명	요구사항 상세 내용	요구사항 기능유형	관련 엔터티타입(검증)
001	회원관리	1. 회원으로 가입시 아이디, 비밀번호, 이름, 직업을 입력. 2. 가입한 회원에게는 등급과 적립금이 부여된다. 3. 회원은 아이디로 식별한다.	기능	회원상태이력 회원적립금내역
002	상품관리	1. 상품에 대한 정보는 상품번호, 상품명, 재고량, 단가 등의 정보를 저장한다. 2. 상품은 상품 번호로 식별한다. 3. 회원은 여러 상품을 주문할 수 있고, 하나의 상품을 여러 회원이 주문 할 수 있다. 4. 회원이 상품을 주문하면 주문에 대한 주문번호, 주문수량, 배송지, 주문일자 정보를 저장. 5. 각 상품은 한 제조업체가 공급하고, 제조업체 하나는 여러 상품을 공급할 수 있다.	기능	상품번호 상품명 재고량 단가 주문번호 주문수량 배송지 주문일자
003	업체관리	1. 제조업체가 상품을 공급하면 공급일자와 공급량 정보를 유지 2. 제조업체에 대한 제조업체명,전화번호,위치,담당자 정보를 유지한다. 3. 제조업체는 제조업체명으로 식별	기능	공급일자 공급량 제조업체명 전화번호 위치 담당자정보

004	게시글 관리	1. 회원은 게시글을 여러 개 작성할 수 있고, 게시글 하나는 한 명의 회원만 작성 가능. 2. 게시글에 대한 글번호, 글제목, 글내용, 작성일자 정보를 유지한다. 3. 게시글은 글번호로 식별한다.	기능	글번호 글제목 글내용 작성자
005	직원관리	1. 직원의 정보는 주소, 연락처, 직책, 이메일, 이름을 저장한다.. 직원은 상품을 관리한다.	기능	연락처 주소 이메일 이름 직책

4. 개념적 설계



5. 논리적 설계



6. 물리적 설계

상품(product)

필드명	상품번호(PN)	상품명(PNAME)	재고량(QTY)	가격(PRICE)
자료형 설명	CHAR(4)	CHAR(20)	Number	Number
데이터	P1	나이키	300	80000
	P2	아디다스	300	80000
	P3	라코스테	200	60000
	P4	뉴발란스	200	70000
	P5	노스페이스	300	80000

회원(Member)

필드명	회 원 번 호(No)	아 이 디 (ID)	비밀번호 (PW)	이 름 (NAME)	나 이 (AGE)	직 업 (JOB)	등 급 (LANK)	적 립 금 (SAVE)
자료형 설명	number ,FK	CHAR (15)	CHAR (10)	CHAR (10)	Number	CHAR (10)	Number	Number
데이터	n1	asd	1111	박선재	23	학생	1	100
	n2	qwsq	2222	최민욱	25	변리사	1	500
	n3	zzzz	3333	한승일	22	선생님	1	300
	n4	bgtg	4444	김환석	24	경찰	1	300
	n5	mmklk	5555	이혜윤	20	관사	1	300
	n6	rrio	6666	김병철	22	의사	1	100
	n7	dmk	7777	최윤성	24	경비원	1	100

직원(Staff)

필드명	직 원 번 호 (S)	연 락 처 (PHONE)	직책(JOB)	이메일(MAIL)	이름(NAME)
자료형 설명	number ,FK	CHAR(20)	CHAR(20)	CHAR(20)	CHAR(20)
데이터	s1	010-1111-1111	아르바이트	sdsd@naver.com	홍길동
	s2	010-2222-2222	아르바이트	qqwe@naver.com	김유신
	s3	010-3333-3333	사장	bbbb@naver.com	세종대왕
	s4	010-4444-4444	부장	4213@naver.com	이순신
	s5	010-5555-5555	대리	okd@naver.com	정조
	s6	010-6666-6666	아르바이트	1215@naver.com	설록홈즈

제조업체(Manufacturing)

필드명	제조업체명	전화번호	위치	담당자
자료형 설명	CHAR(15) ,FK	CHAR(15)	CHAR(15)	CHAR(15)
데이터	Acompany	051-253-1244	부산	짱구
	Bcompany	052-423-1654	울산	훈이
	Ccompany	02-123-9897	서울	맹구
	Dompany	031-543-6565	여수	훈이
	Ecompany	032-543-6565	인천	철수

게시글(Bulletin)

필드명	글번호	글제목	글내용	작성일자
자료형 설명	CHAR(10), FK	CHAR(10), unique	CHAR(300) unique	CHAR(20) unique
데이터	No1	상품이 안와요	aaaaaaaaaaa	2018/12/09
	No2	마음에 들어요	bbbbbbbbbbbbb	2018/12/10
	No3	언제 도착하나요	bbbbbbbbbbbbb	2018/12/11

7. 데이터베이스 구현

(1).상품테이블(product) 에서 가격이 80000원 이상인 상품만 표시하시오.

```
select * from product
where price >='80000';
```

(2).상품테이블(product)에서 재고량(QTY)가 200~400개인 곳의 pn,pname,price를 구하시오*/

```
select * from product
where qty between '200' and '400';
```

(3). 회원테이블(member)에서 나이(age)가 22 이상이면서 적립금(save)이 100이상인 사람을 표시하시오.

```
select * from member
where age >='22' and save >='100';
```

(4).회원테이블(member)에서적립금이 500이상인 사람의 정보(ID,PW,NAME,JOB,AGE,LANK)를 보여주세요.

```
select ID,PW,NAME,job,age,lank from member
where save >='500';
```

(5).직원 테이블에서 naver.com 메일을 사용하고 있는 사람의 phone,job,mail,name을 구하세요.

```
select *from staff
where Mail like '%naver.com';
```

(6). 직원(staff) 테이블에서 직급이 아르바이트생 인 사람을 검색하세요.

```
select * from staff
where job = '아르바이트';
```

(7). 공급업체(manufacturing)에서 서울이나 인천에 있는 제조업체를 선택하여 업체명(MNAME),전화번호(PHONE),위치(LOCATION),담당자(PERSON)를 구하세요.

```
select * from manufacturing
where LOCATION='서울'or LOCATION='인천';
```

(8). 제조업체 테이블에서 서울이나 인천에 위치하지 않은 제조업체를 선택하여 제조업체명,전화번호,담당자를 구하세요.

```
select * from manufacturing
where location not in('서울','인천');
```

(9) 제조업체 테이블에서 위치명이 서울시와 인천시에 위치하는 제조업체를 선택하여 제조업체의 이름,전화번호,위치,담당자를 구하세요.

```
select * from manufacturing
where location in ('서울','인천');
```


(10) 회원 ID 가 M8 인 사람의 ID 를 M7로 변경하시오.

```
UPDATE MEMBER
```

```
SET id = 'm8'
```

```
WHERE ID = 'm7';
```

(11) 게시글 테이블에서 작성일자가 2018/12/09 일자를 삭제 하시오.

```
DELETE From Bulletin
```

```
WHERE BN = '2018/12/09';
```

(12) 게시글 테이블에서 글번호(BN)=no1, 글제목(BH)='상품이안와요' 글내용(BC)=aa 작성일자(BD)= '2018/12/09' 일자를 추가 하시오.

```
INSERT INTO Bulletin VALUES('no1', '상품이안와요', 'aa', '2018/12/09');
```

(13) 멤버 테이블에서 적립금이 중복된 값이 나오지 않도록 나열하시오.

```
select DISTINCT SAVE from member;
```

(14) 스텝 테이블에서 직책이 중복된 값이 나오지 않도록 나열하시오.

```
select DISTINCT JOB from Staff;
```

(15) 임의로 다른 이름으로 바꾸기 위하여 Staff테이블에 스킴을 한글로 나타내도록 표시 하시오.

```
select PHONE AS 연락처, JOB AS 연락처, MAIL AS 이메일, NAME AS 이름 from Staff;
```

(16) 회원 테이블에서 회원번호 아이디 비밀번호 이름 나이 직업 등급 적립금을 이름순으로 내림차순으로 나열하시오.

```
select id, pw, name, age, job, lank,save from member  
order by name ASC;
```

(17) 회원 테이블에서 회원번호 아이디 비밀번호 이름 나이 직업 등급 적립금을 이름순으로 오름차순으로 나열하시오.

```
select id, pw, name, age, job, lank, save from member  
order by name DESC;
```

(18) 제조업체 테이블에서 제조업체 회사가 몇 개 있는지 검색하시오.

```
select count(MNAME) FROM Manufacturing;
```

(19). 상품테이블(product) 에서 가격이 '60000'원 이상 '70000'원 이하인 상품만 표시하시오.

```
select * from product  
where price between '60000' AND '70000';
```

(20). 회원 테이블에서 나이가 중복되지 않게 검색하시오.

```
select count(age) FROM member;
```

(21). 상품테이블에서 상품명 노스페이스를 NORTHFACE 로 변경하시오.

```
UPDATE PRODUCT  
SET PNAME = '노스페이스'  
WHERE ID = 'NORTHFACE';
```

(22). 제조업체 테이블에서 ECOMPANY 회사의 제조업체의 전화번호를 010-6318-9098로 변경하고, 위치를 울산으로 변경하시오.

```
UPDATE MANUFACTURING  
SET PHONE = '010-6318-9098'  
WHERE MNAME = 'ECOMPANY'  
UPDATE MANUFACTURING  
SET LOCATION = '울산'  
WHERE MNAME = 'ECOMPANY';
```

(23). 게시글 테이블을 삭제하시오.

```
DROP TABLE BULLETIN;
```

(24). 회원테이블(member)에서 나이가 23살 이하인 사람의 정보(ID,PW,NAME,job,age,lank)

```
select ID,PW,NAME,job,age,lank from member  
where AGE <='23';
```

(25). 직원 테이블에서 이메일이 중복되지 않게 검색하시오.

```
select count(MAIL) FROM STAFF;
```

(26). 임의로 다른 이름으로 바꾸기 위하여 회원테이블에 스키를 한글로 나타내도록 표시하시오.

```
select NO AS 회원번호, 아이디 AS ID, 비밀번호 AS PW, 이름 AS NAME ,AGE AS  
NAME , JOB AS 직업, LANK AS 등급 , SAVE AS 적립금 from MEMBER;
```

(27). 스테프(Staff)에서 이름이 세종대왕 이나 이순신인 사람을 선택하여 연락처(phone), 직책(job),이메일(mail), 이름(name)를 구하시오.

```
select * from STAFF  
where NAME = '세종대왕'or NAME='이순신';
```

(28). 직원 테이블에서 직책이 중복되지 않게 검색하시오.

```
select count(job) FROM staff;
```

(29). 게시글 테이블에서 글번호(BN)=no4, 글제목(BH)='환불할게요' 글내용(BC)=환불 작성 일자(BD)= '2018/12/24' 일자를 추가 하시오.

```
INSERT INTO Bulletin VALUES('no4', '환불할게요', '환불', '2018/12/24');
```

(30). 상품(product) 테이블에서 상품번호(PN)가 'p5'인 레코드를 삭제하시오

```
DELETE FROM product  
where PN = 'p5'
```

8. 맺는말 및 소감

우선 2학기 복학을 잘 적응하고 잘 마무리 할 수 있어서 너무나 기쁩니다.
솔찍하게 지금도 데이터베이스에 대하여 잘 하고 또는 잘 하지는 못하지만
포기하지 않고 끝까지 커리큘럼에 따라 가려고 했습니다.
다음 학년에는는 더 바쁘게 흘러가겠지만 , 열심히 하겠습니다.

9. 참고서적 및 참고 사이트(예)

- <https://www.google.co.kr/search?q=missing+right+parenthesis&oq=missing+right+parenthesis&aqs=chrome..69i57.482j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- http://ojc.asia/bbs/board.php?bo_table=LecSQLnPISql&wr_id=305