



DB 모델링

코로나 백신 접종여부 모델링

학과 컴퓨터 공학과
학번 201913043
이름 김백유

CONTENTS



요구사항 명세서

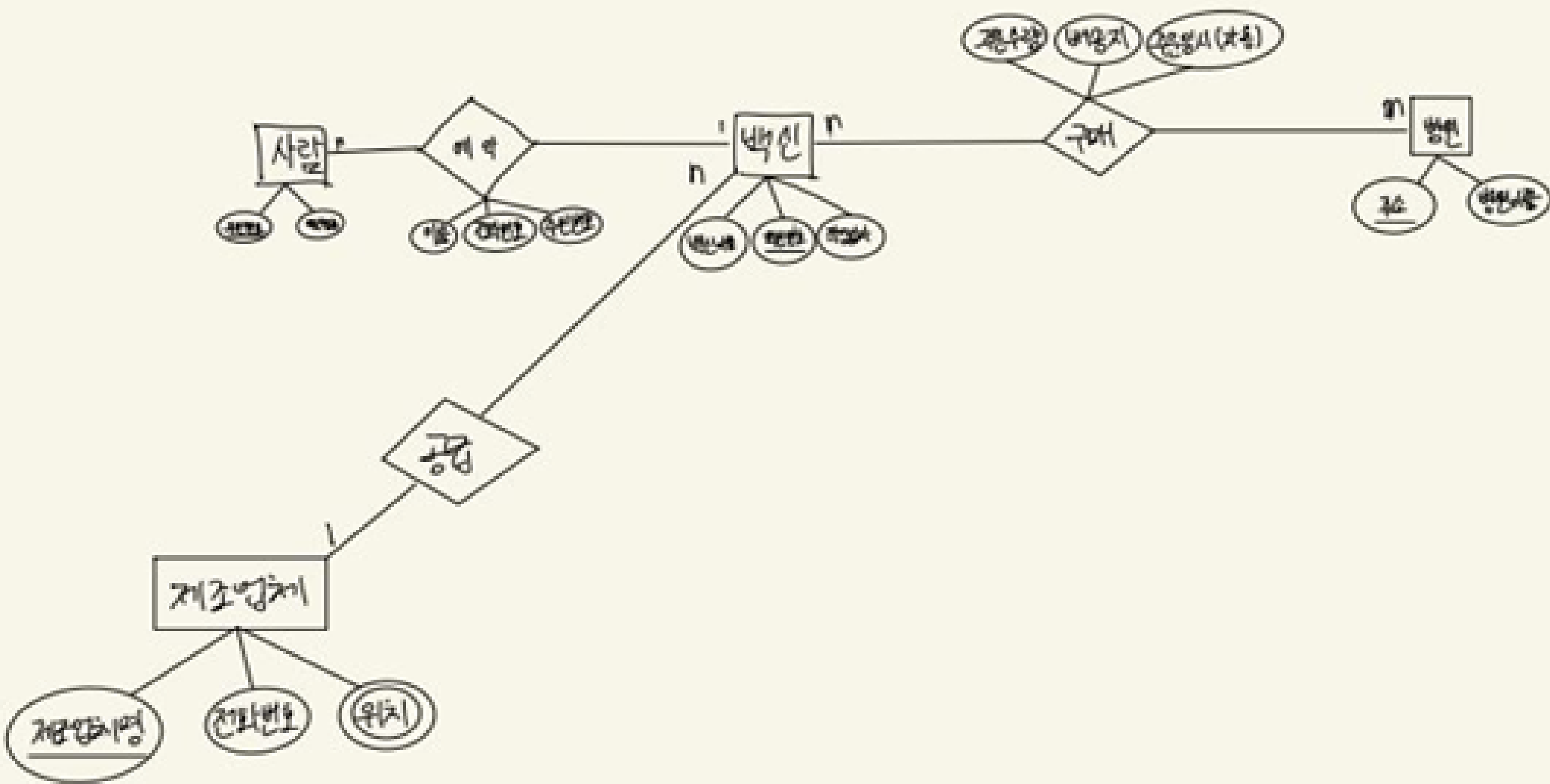


ER 다이어그램

SQL

논리 모델링
(관계형 모델)

사람들이 원하는 백신을 예약할수 있다.
예약하려면 이름,전화번호,주민번호를 등록해야한다.
예약한 사람에게는 백신접종이 부여된다.
사람은 주민번호로 식별한다.
사람은 백신을 한 개 신청할 수 있고, 백신은 여러 예약자에게 투약될수 있다.
백신에 대한 백신이름,백신번호, 작성일자 정보를 유지해야 한다.
백신은 백신 번호로 식별한다.
병원은 백신을 구매할 수 있다.
병원이 상품을 주문할 때 주문수량, 배송지를 입력하고, 주문일시 정보는 자동적으로 함께 저장된다.
병원은 주소로 식별한다. 병원이름을 갖고 있다.
각 백신은 여러 제조업체가 공급하고, 제조업체 하나는 한가지 백신을 공급할 수 있다.
제조업체에 대한 제조업체명, 전화번호, 위치 정보를 유지해야 한다. 제조업체의 위치는 여러 곳일 수 있다.
제조업체는 제조업체명으로 식별한다.





STEP 01

테이블 명과 필요한 목록과 데이터간 관계 파악

STEP 02

DDL문으로 작성

STEP 03

수정 및 보완

테이블 구성

테이블 구성 상세설명

사람(hm)

HUMAN

- 주민번호(id)[기본키], 접종여부(chk)

제조업체
(comp)

COMPANY

- 제조업체명(name)[기본키],전화번호(phone),
위치(loc)

백신(vac)

VACCINE

- 백신이름(name),백신고유번호(num)[기본키]
,백신작성일자(year)

접종예약
(res)

RESERVATION

- 이름(name),주민번호(id, 사람테이블(hm)에서 외래키
(hm.id 참조), 휴대폰 번호(phone)

병원(hos)

HOSPITAL

- 병원주소(address)[기본키], 병원이름(name)

구매(buy)

BUY

- 주문수량(num), 배송지(loc),주문일시(time)

SQL DDL 상세 코드

```
-----사람 테이블
CREATE TABLE hm(
  id NUMBER(13)NOT NULL,
  chk VARCHAR2(1)NULL,
  PRIMARY KEY(id)
);

select *
from hm

INSERT INTO hm VALUES (7001231111111, 'O');
INSERT INTO hm VALUES (8001231111111, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (9001231111111, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (7001232111111, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (8001232111111, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (9001232111111, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (7101231111112, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (8101231111112, 'X');
INSERT INTO hm VALUES (9101231111112, 'X');
```

```
--백신 테이블
CREATE TABLE vac(
  name VARCHAR2(10)NOT NULL,
  num VARCHAR2(12)NOT NULL,
  year VARCHAR2(8)NOT NULL,
  PRIMARY KEY(num)
);

select *
from vac

INSERT INTO vac VALUES ('pfizer', 'pc200601','210101');
INSERT INTO vac VALUES ('moderna', 'pc200602','210102');
INSERT INTO vac VALUES ('janssen', 'pc200603','210103');
INSERT INTO vac VALUES ('janssen', 'pc200604','210104');
INSERT INTO vac VALUES ('pfizer', 'pc200605','210105');
INSERT INTO vac VALUES ('pfizer', 'pc200606','210106');
INSERT INTO vac VALUES ('moderna', 'pc200607','210107');
INSERT INTO vac VALUES ('pfizer', 'pc200608','210108');
INSERT INTO vac VALUES ('janssen', 'pc200609','210109');
```

```
--예약 테이블
CREATE TABLE res(
  name VARCHAR2(10)NOT NULL,
  id NUMBER(13)NOT NULL,
  phone VARCHAR2(16) NULL,
  FOREIGN KEY(id)
  REFERENCES hm(id)
);

select *
from res

INSERT INTO res VALUES ('kim',7001231111111,'01056789012');
INSERT INTO res VALUES ('lim',8001231111111,'01014448888');
INSERT INTO res VALUES ('him',9001231111111,'01053129999');
INSERT INTO res VALUES ('oim',7001232111111,'01011112222');
INSERT INTO res VALUES ('pim',8001232111111,'01033334444');
INSERT INTO res VALUES ('qim',9001232111111,'01099999999');
INSERT INTO res VALUES ('yim',7101231111112,'01055556666');
INSERT INTO res VALUES ('ik',8101231111112,'01012340000');
INSERT INTO res VALUES ('im',9101231111112,'01000000000');
```

```
---병원 테이블
CREATE TABLE hos(
  address VARCHAR2(10)NOT NULL,
  name VARCHAR2(12)NOT NULL,
  PRIMARY KEY(address)
);

select *
from hos

INSERT INTO hos VALUES ('kyonggi', 'A');
INSERT INTO hos VALUES ('seoul', 'B');
INSERT INTO hos VALUES ('daegu', 'C');
INSERT INTO hos VALUES ('seungnam', 'D');
INSERT INTO hos VALUES ('suwon', 'E');
INSERT INTO hos VALUES ('ulsan', 'F');
INSERT INTO hos VALUES ('jeonbuk', 'G');
INSERT INTO hos VALUES ('kwangju', 'H');
INSERT INTO hos VALUES ('jeju', 'I');
```

```
--제조업체 테이블
CREATE TABLE comp(
  name VARCHAR2(8)NOT NULL,
  phone VARCHAR2(12)NOT NULL,
  loc VARCHAR2(10)NOT NULL,
  PRIMARY KEY(name)
);

select *
from comp

INSERT INTO comp VALUES('pfizer','01012345678','usa');
INSERT INTO comp VALUES('moderna','01012363678','usa');
INSERT INTO comp VALUES('janssen','01012361678','usa');
```

```
--구매 테이블
CREATE TABLE buy(
  num NUMBER(8)NOT NULL,
  loc VARCHAR2(16)NOT NULL,
  time VARCHAR2(6)NOT NULL
);

select *
from buy

INSERT INTO buy VALUES (123,'jeju','210203');
INSERT INTO buy VALUES (456,'suwon','210204');
INSERT INTO buy VALUES (789,'gyonggi','210205');
INSERT INTO buy VALUES (111,'ulsan','201221');
INSERT INTO buy VALUES (222,'junbuk','211111');
INSERT INTO buy VALUES (333,'seungnam','201112');
INSERT INTO buy VALUES (444,'london','210512');
INSERT INTO buy VALUES (555,'newyork','210226');
INSERT INTO buy VALUES (666,'paris','201128');
```



감사합니다.