



Team

윤병록

최용락

김준형

CONTENTS

1. 벤치마킹
2. 요구사항 분석
3. Use-Case
4. 엔티티 타입 추출
5. 정규화
6. E-R Diagram
7. SQL
8. PL/SQL
9. 느낀점

1. 벤치마킹

여기어때



숙박업소 매칭어플

- 회원과 숙박업소 업주간 수요와 공급을 연결시켜주는 app

2.요구사항분석

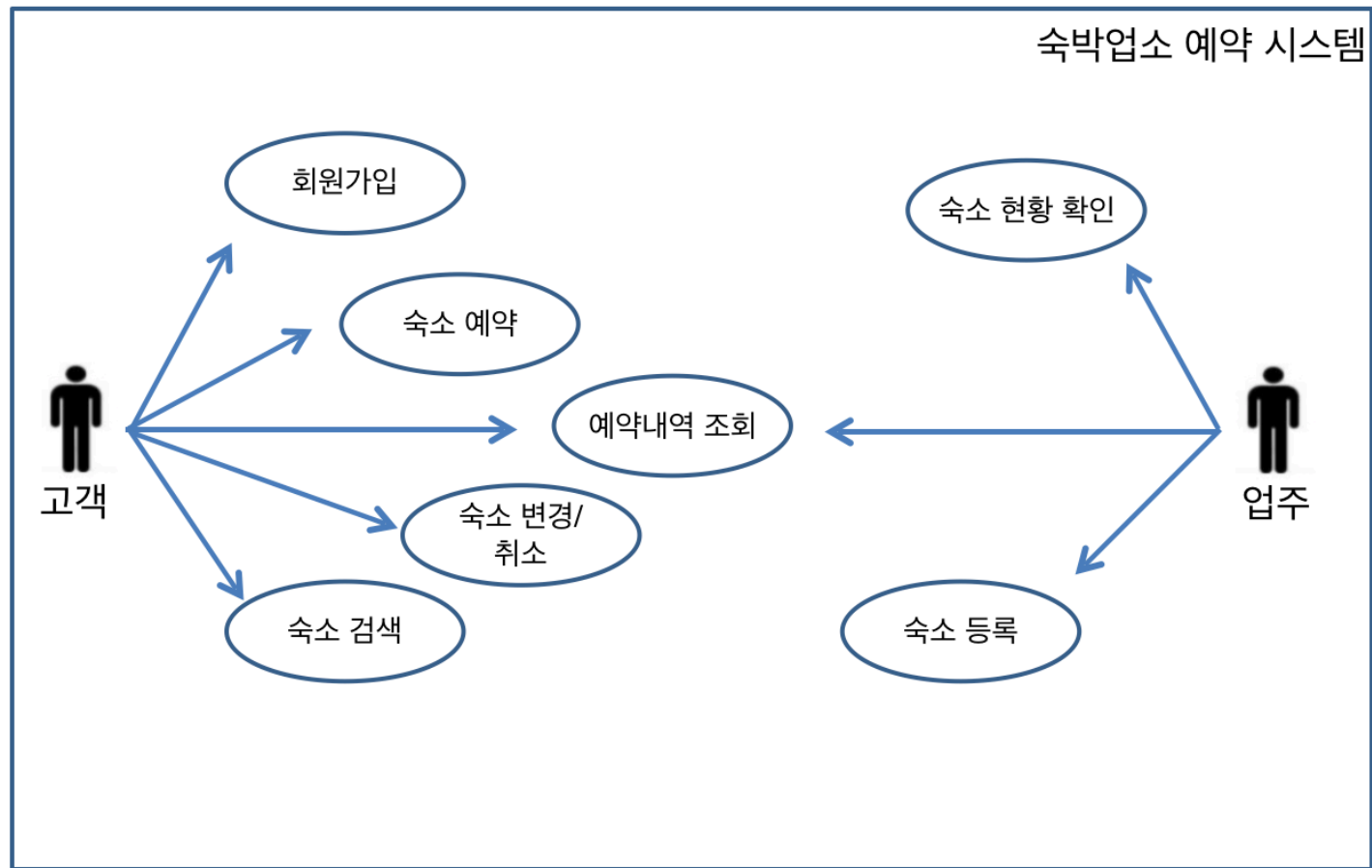
고객

- 회원가입을 할 수 있다.
- 회원가입 시 전화번호, 비밀번호, 이름, 생년월일, 주소를 입력하면 회원번호를 할당받는다.
- 고객은 회원정보 변경이 가능하다.
- 고객은 숙소 검색이 가능하다.
- 고객은 숙소 예매시 등급별 마일리지를 쌓을 수 있다.
- 고객은 마일리지를 사용할 수 있다.
- 고객은 숙소 예매시 예매번호를 발급받는다.
- 고객은 결제시 카드로 결제가 가능하다.
- 고객은 예매를 취소하거나 변경 할 수 있다.
- 고객은 환불시 결제한 카드로 환불된다
- 고객은 사용 숙박업소에 대하여 평점입력이 가능하다.

숙박업소 업주

- 업주는 숙소 등록을 할 수 있다.
- 업주는 숙소 예약의 내역을 보유한다.
- 숙소 예약 내역 조회는 회원의 이름, 생년월일, 전화번호, 예약 번호, 예매 날짜를 조회할 수 있다.
- 업주는 빈방 조회를 할 수 있다.
- 업주는 숙소 정보를 수정할 수 있다.
- 업주는 자신의 업소의 평점을 조회할 수 있다.

3.UseCase



4.엔티티 타입 추출

추출 순서

1. 명사 추출
2. 업무에 반드시 필요하고 관리하고자 하는 정보여야 한다.
3. 유일한 식별자에 의해 식별이 가능해야 한다.
4. 영속적으로 존재하는 엔티티의 집합이어야 한다.
5. 업무 프로세스에 의해 이용되어야 한다.
6. 엔티티 타입에는 반드시 속성이 존재하여야 한다.
7. 엔티티 타입은 다른 엔티티 타입과 최소 한 개 이상의 관계가 있어야 한다.

4.엔티티 타입 추출

추출

1.명사 추출

회원관리, 회원번호, 회원가입, 비밀번호, 생년월일, 이름, 전화번호, 주소, 회원등급, 마일리지, 숙소, 예약, 회원정보, 검색, 예약번호, 예약내역, 결제, 카드, 숙소, 숙소번호, 숙소등록, 쿠폰, 빈방, 조회, 변경, 취소, 환불, 정보, 발급, 할인, bronze, gold, diamond, 일반, 입실일, 적립률, 객실등급, 평점, 리뷰, 리뷰내용, 방, 방번호

4.엔티티 타입 추출

추출

2. 업무에 반드시 필요하고 관리하고자 하는 정보여야 한다.

회원관리, 회원번호, 비밀번호, 생년월일, 이름, 전화번호, 주소, 예매번호, 회원등급, 마일리지, 예약, 회원정보, 예약번호, 예약내역, 결제, 숙소, 숙소번호, 객실등급, 빈방, 조회, 변경, 취소, 환불, 정보, 발급, 할인, 입실일, 평점, 리뷰, 리뷰내용, 적립률, 방, 방번호

제외 명사 : 회원가입, 카드, 검색, bronze, gold, diamond

4.엔티티 타입 추출

추출

3. 유일한 식별자에 의해 식별이 가능해야 한다.

회원관리, 회원번호,이름,비밀번호,생년월일, 등급, 마일리지, 적립률, 숙소, 예약번호, 예약내역, 입실시간, 퇴실시간, 숙소번호, 주소, 전화번호, 평점, 리뷰, 리뷰 내용, 숙소, 호수, 객실등급, 방, 방번호

제외 명사 : 고객, 예약, 회원 정보, 결제, 조회, 변경, 취소, 환불, 정보, 발급

4.엔티티 타입 추출

추출

4. 영속적으로 존재하는 엔티티의 집합이어야 한다.

회원관리, 회원번호,이름,비밀번호,생년월일, 등급, 마일리지, 적립률, 방, 예약내역, 번호, 입실일, 방번호, 숙소번호, 주소, 전화번호, 평점, 숙소, 호수, 객실등급, 방

제외 명사 : 없음

4.엔티티 타입 추출

추출

5. 업무 프로세스에 의해 이용되어야 한다.

회원관리, 회원등급, 회원번호, 비밀번호, 생년월일, 이름, 전화번호, 주소, 방번호,마
일리지, 입실일, 적립률, 예약내역, 객실등급, 평점, 숙소 번호, 방

제외 명사 : 등수

4.엔티티 타입 추출

추출

6. 엔티티 타입에는 반드시 속성이 존재하여야 한다.

회원관리, 회원등급, 방, 예약정보, 숙소

제외 명사 : 회원 번호, 비밀번호, 생년월일, 이름, 전화번호, 주소, 숙소번호, 마일리지, 입실일, 적립률, 객실등급, 평점, 숙소번호, 방번호

4.엔티티 타입 추출

추출

7. 엔티티 타입은 다른 엔티티 타입과 최소 한 개 이상의 관계가 있어야 한다.

회원관리, 회원등급, 방, 예약정보, 숙소

제외명사 : 없음

5. 정규화

비정규화

전화번호	이름	비밀번호	생년월일	등급	적립률	지불금	마일리지	숙소번호	주소	전화번호	방번호	호수	객실등급	약번호	입실일	가격	리뷰번호	리뷰내용	평점
010-1111-1111	윤병록	1234	19901024	Diamond	0.2	30,000	100	Amotel	금천구	02-406-4444	A-01	101	Standard	R-001	18-12-22	30,000			
010-2222-2222	김준형	4321	19930917	Bronze	0.1	40,000	20	Bmotel	안양시	031-444-5555	B-01	101	Standard	R-002	18-12-23	40,000	1	좋음	5
010-3333-3333	최용락	2341	19910506	Gold	0.15	60,000	40	Amotel	금천구	02-555-5555	A-02	102	Standard	R-003	18-12-25	30,000	2	나쁨	1
010-4444-4444	정철희	3124	19931229	Bronze	0.1	50,000	20	Bhotel	청주시	043-666-6666	C-03	103	Premium	R-004	18-12-28	50,000			
010-5555-5555	황소희	3421	19910812	Gold	0.15	100,000	80	Chotel	청원군	043-555-5555	D-04	201	Sweet	R-005	18-12-30	100,000	3	별로	2
010-1111-1111	윤병록	1234	19901024	Diamond	0.2	40,000	100	Bmotel	안양시	031-444-5555	B-01	101	Standard	R-006	19-1-2	40,000	4	보통	3
010-2222-2222	김준형	4321	19930917	Bronze	0.1	100,000	20	Chotel	청원군	043-555-5555	D-05	202	Sweet	R-007	19-1-3	100,000			
010-3333-3333	최용락	2341	19910506	Gold	0.15	60,000	40	Amotel	금천구	02-406-4444	A-03	103	Standard	R-008	19-1-4	30,000			
010-4444-4444	정철희	3124	19931229	Bronze	0.1	40,000	20	Bmotel	안양시	031-444-5555	B-02	102	Standard	R-009	19-1-5	40,000			
010-5555-5555	황소희	3421	19910812	Gold	0.15	70,000	80	Bhotel	청주시	043-666-6666	C-05	202	Sweet	R-010	19-1-6	70,000			

5. 정규화

1차정규화 후

고객	회원번호	전화번호	이름	비밀번호	생년월일	등급	적립률	마일리지
	1	010-1111-1111	윤병록	1234	1990-10-24	Diamond	0.2	100
	2	010-2222-2222	김준형	4321	1993-09-17	Bronze	0.1	20
	3	010-3333-3333	최용락	2341	1991-05-06	Gold	0.15	40
	4	010-4444-4444	정철희	3124	1993-12-29	Bronze	0.1	20
	5	010-5555-5555	황소희	3421	1991-08-12	Gold	0.15	80

예약내용	예약번호	회원번호	숙소번호	입실일	숙박일
	R-001		1 A-01	18-12-22	1
	R-002		2 B-01	18-12-23	1
	R-003		3 A-02	18-12-25	1
	R-004		4 C-03	18-12-28	2
	R-005		5 D-04	18-12-30	1
	R-006		1 B-01	19-1-2	1
	R-007		2 D-05	19-1-3	1
	R-008		3 A-03	19-1-4	2
	R-009		4 B-02	19-1-5	1
	R-010		5 C-05	19-1-6	1

숙소번호	주소	전화번호
Amotel	금천구	02-406-4444
Bmotel	안양시	031-444-5555
Bhotel	청주시	043-666-6666
Chotel	청원군	043-555-5555

5. 정규화

1차정규화 후

방				
방번호	업주번호	호수	객실등급	가격
A-01	Amotel	101	Standard	30000
A-02	Amotel	102	Standard	30000
A-03	Amotel	103	Standard	30000
A-04	Amotel	201	Sweet	70000
A-05	Amotel	202	Sweet	70000
A-06	Amotel	203	Sweet	70000
B-01	Bmotel	101	Standard	40000
B-02	Bmotel	102	Standard	40000
B-03	Bmotel	103	Standard	40000
B-04	Bmotel	201	Sweet	70000
B-05	Bmotel	202	Sweet	70000
B-06	Bmotel	203	Sweet	70000
C-01	Bhotel	101	Premium	50000
C-02	Bhotel	102	Premium	50000
C-03	Bhotel	103	Premium	50000
C-04	Bhotel	201	Sweet	70000
C-05	Bhotel	202	Sweet	70000
C-06	Bhotel	203	Sweet	70000
D-01	Chotel	101	Premium	60000
D-02	Chotel	102	Premium	60000
D-03	Chotel	103	Premium	60000
D-04	Chotel	201	Sweet	100000
D-05	Chotel	202	Sweet	100000
D-06	Chotel	203	Sweet	100000

리뷰				
리뷰번호	회원번호	숙소번호	리뷰내용	평점
1	2	Bmotel	좋음	5
2	3	Amotel	나쁨	1
3	5	Chotel	별로	2
4	1	Bmotel	보통	3

5. 정규화

2차정규화 후

예약			예약목록				
예약번호	회원번호		숙소번호	예약번호	입실일	숙박일	예약번호
R-001	1		A-01	R-001	18-12-22	1	R-001
R-002	2		B-01	R-002	18-12-23	1	R-002
R-003	3		A-02	R-003	18-12-25	1	R-003
R-004	4		C-03	R-004	18-12-28	2	R-004
R-005	5		D-04	R-005	18-12-30	1	R-005
R-006	1		B-01	R-006	19-1-2	1	R-006
R-007	2		D-05	R-007	19-1-3	1	R-007
R-008	3		A-03	R-008	19-1-4	2	R-008
R-009	4		B-02	R-009	19-1-5	1	R-009
R-010	5		C-05	R-010	19-1-6	1	R-010

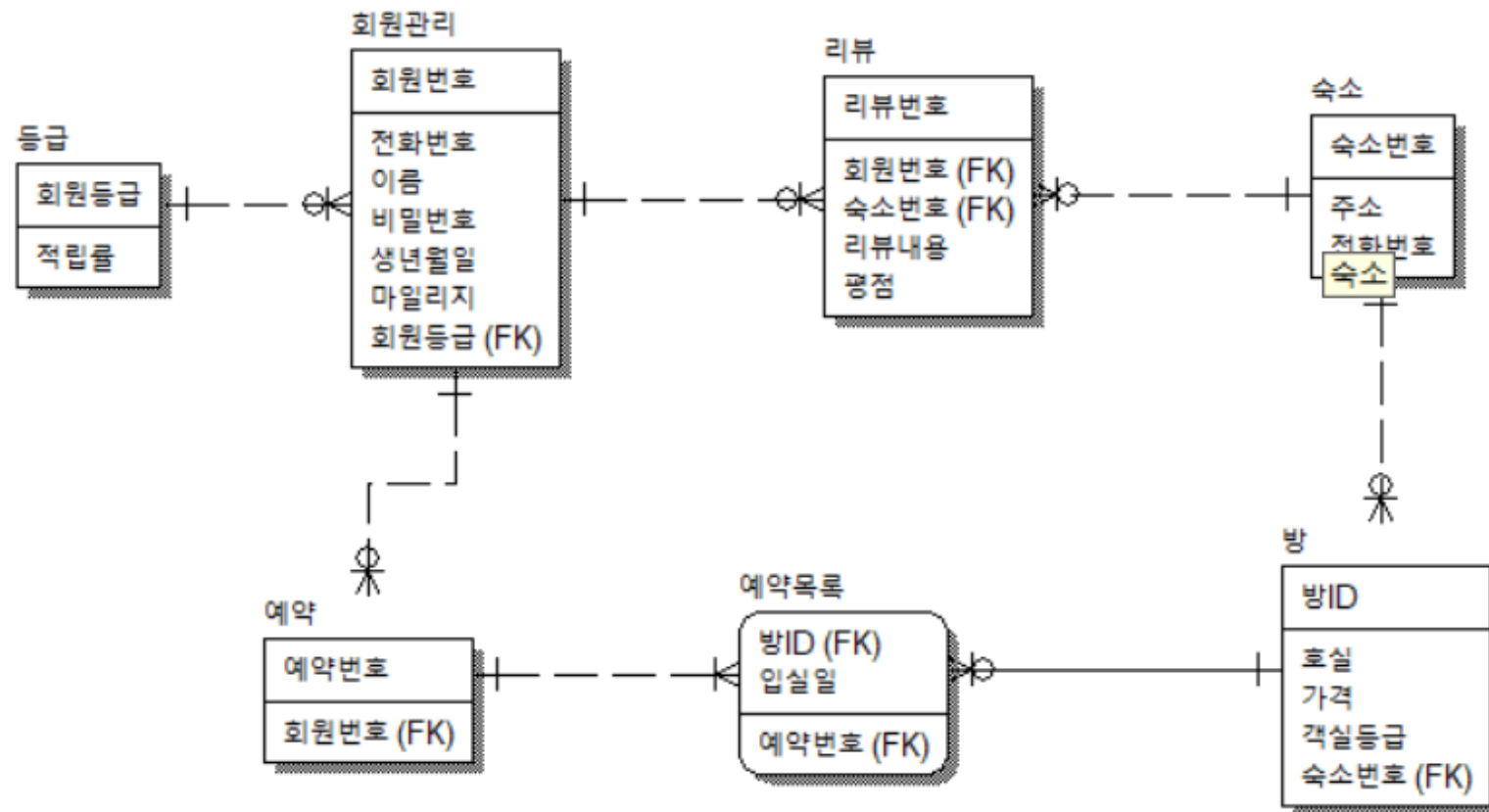
5. 정규화

3차정규화 후

회원관리							회원등급	
회원번호	전화번호	이름	비밀번호	생년월일	마일리지	등급	등급	적립률
1	010-1111-1111	윤병록	1234	19901024	100	Diamond	Diamond	0.2
2	010-2222-2222	김준형	4321	19930917	20	Bronze	Gold	0.15
3	010-3333-3333	최용락	2341	19910506	40	Gold	Bronze	0.1
4	010-4444-4444	정철희	3124	19931229	20	Bronze		
5	010-5555-5555	황소희	3421	19910812	80	Gold		

6. E-R Diagram

E-R Diagram



7. SQL - 테이블 생성 및 데이터 입력

SQL

회원관리

```
CREATE TABLE customers(  
  customer_id VARCHAR2(10) ,  
  phoneno VARCHAR2(10) UNIQUE NOT NULL,  
  PW VARCHAR2(10) NOT NULL,  
  birth date,  
  bonus NUMBER DEFAULT(0),  
  customer_grade VARCHAR2(10));  
  
ALTER TABLE customers  
  ADD CONSTRAINT customers_customer_id_pk PRIMARY KEY(customer_id);  
  
ALTER TABLE customers  
  ADD CONSTRAINT customers_customer_grade_fk FOREIGN KEY(customer_grade)  
  REFERENCES customer_grade(customer_grade);  
  
ALTER TABLE customers  
  ADD (name VARCHAR2(10));  
  
ALTER TABLE customers  
  MODIFY (phoneno VARCHAR2(20));  
  
INSERT INTO customers(customer_id, phoneno, pw, birth, customer_grade, name)  
VALUES('1', '010-1111-1111', '1234', '1991/01/24', 'DIAMOND', '윤병록');  
INSERT INTO customers(customer_id, phoneno, pw, birth, customer_grade, name)  
VALUES('2', '010-2222-2222', '4321', '1993/09/17', 'BRONZE', '김준형');  
INSERT INTO customers(customer_id, phoneno, pw, birth, customer_grade, name)  
VALUES('3', '010-3333-3333', '2341', '1991/05/06', 'GOLD', '최용락');  
INSERT INTO customers(customer_id, phoneno, pw, birth, customer_grade, name)  
VALUES('4', '010-4444-4444', '3124', '1993/12/29', 'BRONZE', '정철희');  
INSERT INTO customers(customer_id, phoneno, pw, birth, customer_grade, name)  
VALUES('5', '010-5555-5555', '3421', '1991/08/12', 'GOLD', '황소희');
```

회원등급

```
CREATE TABLE customer_grade(  
  customer_grade VARCHAR2(10),  
  bonus_pct NUMBER);  
  
ALTER TABLE customer_grade  
  ADD CONSTRAINT customer_grade_pk PRIMARY KEY(customer_grade);
```

7. SQL - 테이블 생성 및 데이터 입력

SQL

숙소

```
CREATE TABLE hotel(
    hotel_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,
    address VARCHAR2(10),
    hotel_phoneno VARCHAR(20)
);

INSERT INTO hotel VALUES('Amotel', '금천구', '02-406-4444');
INSERT INTO hotel VALUES('Bmotel', '안양시', '031-444-5555');
INSERT INTO hotel VALUES('Bhotel', '청주시', '043-666-6666');
INSERT INTO hotel VALUES('Chotel', '청원군', '043-555-5555');
```

방

```
CREATE TABLE room(
    room_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,
    room_no NUMBER(10),
    price NUMBER(20),
    room_grade VARCHAR2(10),
    hotel_id VARCHAR2(10) REFERENCES hotel(hotel_id)
);

INSERT INTO room VALUES('A-01', '101', 30000, 'Standard', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('A-02', '102', 30000, 'Standard', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('A-03', '103', 30000, 'Standard', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('A-04', '201', 70000, 'Sweet', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('A-05', '202', 70000, 'Sweet', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('A-06', '203', 70000, 'Sweet', 'Amotel');
INSERT INTO room VALUES('B-01', '101', 40000, 'Standard', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('B-02', '102', 40000, 'Standard', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('B-03', '103', 40000, 'Standard', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('B-04', '201', 70000, 'Sweet', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('B-05', '202', 70000, 'Sweet', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('B-06', '203', 70000, 'Sweet', 'Bmotel');
INSERT INTO room VALUES('C-01', '101', 50000, 'Premium', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('C-02', '102', 50000, 'Premium', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('C-03', '103', 50000, 'Premium', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('C-04', '201', 70000, 'Sweet', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('C-05', '202', 70000, 'Sweet', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('C-06', '203', 70000, 'Sweet', 'Bhotel');
INSERT INTO room VALUES('D-01', '101', 60000, 'Premium', 'Chotel');
INSERT INTO room VALUES('D-02', '102', 60000, 'Premium', 'Chotel');
INSERT INTO room VALUES('D-03', '103', 60000, 'Premium', 'Chotel');
INSERT INTO room VALUES('D-04', '201', 100000, 'Sweet', 'Chotel');
INSERT INTO room VALUES('D-05', '202', 100000, 'Sweet', 'Chotel');
INSERT INTO room VALUES('D-06', '203', 100000, 'Sweet', 'Chotel');
```

7. SQL - 테이블 생성 및 데이터 입력

SQL

예약목록

```
CREATE TABLE reservationlist(  
  check_in DATE,  
  reservation_id VARCHAR2(20),  
  room_id VARCHAR2(20));  
  
ALTER TABLE reservationlist  
ADD CONSTRAINT reservationlist_pk PRIMARY KEY(check_in, room_id);  
  
ALTER TABLE reservationlist  
ADD CONSTRAINT reservationlist_reservation_id_fk FOREIGN KEY(reservation_id)  
REFERENCES reservation(reservation_id);  
  
ALTER TABLE reservationlist  
ADD CONSTRAINT reservationlist_room_id_fk FOREIGN KEY(room_id)  
REFERENCES room(room_id);  
  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2018/12/22', 'R-001', 'A-01');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2018/12/23', 'R-002', 'B-01');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2018/12/25', 'R-003', 'A-02');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2018/12/28', 'R-004', 'C-03');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2018/12/30', 'R-005', 'D-04');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2019/1/2', 'R-006', 'B-01');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2019/1/3', 'R-007', 'D-05');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2019/1/4', 'R-008', 'A-03');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2019/1/5', 'R-009', 'B-02');  
INSERT INTO reservationlist VALUES('2019/1/6', 'R-010', 'C-05');
```

예약

```
CREATE TABLE reservation(  
  reservation_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,  
  customer_id VARCHAR2(10) REFERENCES customers(customer_id)  
);  
  
INSERT INTO reservation VALUES('R-001',1);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-002',2);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-003',3);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-004',4);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-005',5);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-006',1);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-007',2);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-008',3);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-009',4);  
INSERT INTO reservation VALUES('R-010',5);
```

7. SQL - 테이블 생성 및 데이터 입력

SQL

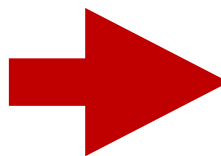
리뷰

```
CREATE TABLE reviews(  
  review_id VARCHAR2(20) PRIMARY KEY,  
  comm VARCHAR2(20),  
  review_grade NUMBER,  
  customer_id VARCHAR2(20),  
  hotel_id VARCHAR2(20));  
  
ALTER TABLE reviews  
  ADD CONSTRAINT reviews_hotel_id_fk FOREIGN KEY(hotel_id)  
  REFERENCES hotel(hotel_id);  
  
ALTER TABLE reviews  
  ADD CONSTRAINT reviews_customer_id_fk FOREIGN KEY(customer_id)  
  REFERENCES customers(customer_id);  
  
INSERT INTO reviews  
VALUES('1', '좋은', 5, '2', 'Bmotel');  
INSERT INTO reviews  
VALUES('2', '나쁨', 1, '3', 'Amotel');  
INSERT INTO reviews  
VALUES('3', '별로', 2, '5', 'Chotel');  
INSERT INTO reviews  
VALUES('4', '보통', 3, '1', 'Bmotel');
```

7. SQL - 회원등급 검색

SQL

```
-- 회원 등급 검색  
SELECT c.name, g.customer_grade  
FROM customers c  
JOIN customer_grade g  
ON c.customer_grade = g.customer_grade;
```

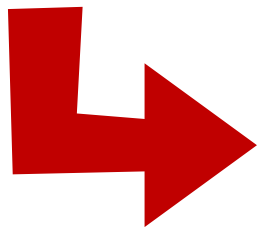


	NAME	CUSTOMER_GRADE
1	윤병록	DIAMOND
2	김준형	BRONZE
3	최용락	GOLD
4	정철희	BRONZE

7. SQL - 고객번호로 예약 현황 보기

SQL

```
-- 고객 번호로 검색
SELECT c.name, l.check_in, m.room_no, m.room_grade, c.customer_id
FROM customers c
JOIN reservation r
ON c.customer_id = r.customer_id
JOIN reservationlist l
ON r.reservation_id = l.reservation_id
JOIN room m
ON l.room_id = m.room_id
WHERE c.customer_id = '1';
```



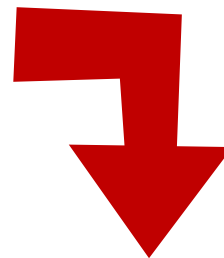
	NAME	CHECK_IN	ROOM_NO	ROOM_GRADE	CUSTOMER_ID
1	윤병록	18/12/22	101	Standard	1
2	윤병록	19/01/02	101	Standard	1
3	윤병록	18/12/25	102	Standard	1

SQL> 숙소로 예약 현황 보기

7. SQL - 숙소로 예약 현황 보기

SQL

```
-- 숙소 번호로 검색
SELECT c.name, l.check_in, m.room_no, m.room_grade, c.customer_id, h.hotel_id
FROM customers c
JOIN reservation r
ON c.customer_id = r.customer_id
JOIN reservationlist l
ON r.reservation_id = l.reservation_id
JOIN room m
ON l.room_id = m.room_id
JOIN hotel h
ON m.hotel_id = h.hotel_id
WHERE h.hotel_id = 'Amotel';
```

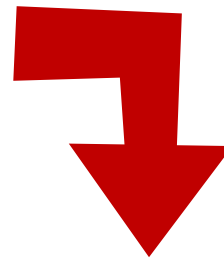


	NAME	CHECK_IN	ROOM_NO	ROOM_GRADE	CUSTOMER_ID	HOTEL_ID
1	윤병록	18/12/22	101	Standard	1	Amotel
2	최용락	18/12/25	102	Standard	3	Amotel
3	최용락	19/01/04	103	Standard	3	Amotel
4	최용락	18/08/13	201	Sweet	3	Amotel

7. SQL - 서브쿼리 사용 가장 싼 방 TOP3 검색

SQL

```
-- 호텔 중 가장 싼 방 TOP3는 ?  
SELECT alias.*, ROWNUM  
FROM (SELECT r.hotel_id, r.room_grade, r.price, h.address  
      FROM room r  
      JOIN hotel h  
      ON r.hotel_id = h.hotel_id  
      GROUP BY r.hotel_id, r.room_grade, r.price, h.address  
      ORDER BY r.price) alias  
WHERE ROWNUM <= 3;
```



	HOTEL_ID	ROOM_GRADE	PRICE	ADDRESS	ROWNUM
1	Amotel	Standard	30000	금천구	1
2	Bmotel	Standard	40000	안양시	2
3	Bhotel	Premium	50000	청주시	3

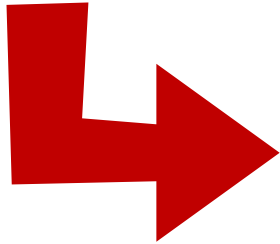
SQL> 호텔 평균평점보다 높은 숙소

7. SQL - 호텔 평균평점보다 높은 숙소

SQL

-- 호텔 중 평균평점보다 높은 숙소는 ?

```
SELECT DISTINCT hotel_id FROM reviews  
WHERE review_grade > (SELECT AVG(review_grade) FROM reviews);
```



	HOTEL_ID
1	Bmotel

8. PL/SQL - 예약 날짜 및 방 중복시 예외

SQL

```
-- 날짜 및 방 중복시 예외 발생 (PL/SQL)
DECLARE
-- 변수 선언

v_customer_id VARCHAR2(50) := '3';
v_date VARCHAR2(50) := '2018/08/13';
v_room_id VARCHAR2(50) := 'A-04';
v_reservation VARCHAR2(50) := 'R-012';

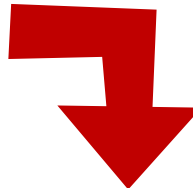
BEGIN

INSERT INTO reservation VALUES(v_reservation, v_customer_id);
INSERT INTO reservationlist VALUES(v_date, v_reservation, v_room_id);

EXCEPTION
WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
dbms_output.put_line('이미 예약이 있습니다. ');

END;
```

예약



10	R-010	5
11	R-011	3
12	R-012	1
13	R-013	1

예약목록

10	19/01/06	R-010	C-05
11	18/08/13	R-011	A-04
12	18/12/25	R-013	C-02
13	18/12/25	R-012	B-02

8. PL/SQL - 예약 날짜 및 방 중복시 예외 (중복시 예외처리)

SQL

```
-- 날짜 및 방 중복시 예외 발생 (PL/SQL)
DECLARE
-- 변수 선언

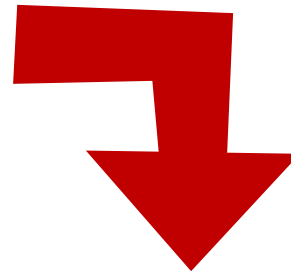
v_customer_id VARCHAR2(50) := '3';
v_date VARCHAR2(50) := '2018/08/13';
v_room_id VARCHAR2(50) := 'A-04';
v_reservation VARCHAR2(50) := 'R-012';

BEGIN

INSERT INTO reservation VALUES(v_reservation, v_customer_id);
INSERT INTO reservationlist VALUES(v_date, v_reservation, v_room_id);

EXCEPTION
WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
dbms_output.put_line('이미 예약이 있습니다. ');

END;
```



이미 예약이 있습니다.

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

SQL> 예약 날짜 및 방 중복시 예외(프로시저)

8. PL/SQL - 예약 날짜 및 방 중복시 예외(프로시저)

SQL

```
-- 날짜 및 방 중복시 예외 발생(PL/SQL) - 프로시저 사용
CREATE OR REPLACE PROCEDURE reserve(
p_customer_id IN VARCHAR2,
p_reservation IN VARCHAR2,
p_date IN VARCHAR2,
p_room_id IN VARCHAR2
) IS
BEGIN
SAVEPOINT A;

INSERT INTO reservation VALUES(p_reservation, p_customer_id);
INSERT INTO reservationlist VALUES(p_date, p_reservation, p_room_id);

COMMIT;

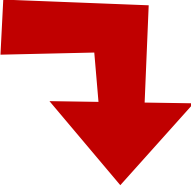
EXCEPTION
WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
dbms_output.put_line('이미 예약이 있습니다. ');

ROLLBACK TO A;

END;

EXECUTE reserve('1', 'R-012', '18/12/25', 'B-02');
```

예약



10	R-010	5
11	R-011	3
12	R-012	1
13	R-013	1

예약목록

10	19/01/06	R-010	C-05
11	18/08/13	R-011	A-04
12	18/12/25	R-013	C-02
13	18/12/25	R-012	B-02

SQL> 예약 날짜 및 방 중복시 예외(프로시저)

8. PL/SQL - 예약 날짜 및 방 중복시 예외(프로시저) (중복시 예외처리)

SQL

```
-- 날짜 및 방 중복시 예외 발생(PL/SQL) - 프로시저 사용
CREATE OR REPLACE PROCEDURE reserve(
p_customer_id IN VARCHAR2,
p_reservation IN VARCHAR2,
p_date IN VARCHAR2,
p_room_id IN VARCHAR2
) IS
BEGIN
SAVEPOINT A;

INSERT INTO reservation VALUES(p_reservation, p_customer_id);
INSERT INTO reservationlist VALUES(p_date, p_reservation, p_room_id);

COMMIT;

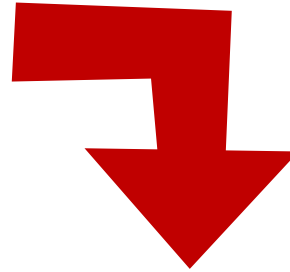
EXCEPTION
WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
dbms_output.put_line('이미 예약이 있습니다. ');

ROLLBACK TO A;

END;

EXECUTE reserve('1', 'R-012', '18/12/25', 'B-02');
```

실행문



이미 예약이 있습니다.

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

9. 느낀점

윤병록

면접봐서 힘듬.

최용락

데이터 모델링 굉장히 어렵고 힘든 일이란 걸 느꼈다. 많은 데이터들이 어떤 관계를 가지는지 찾아내는게 힘들었고, 실무에서는 이러한 데이터들의 검색속도 및 성능까지 고려하면 얼마나 더 어려울까 생각이 들었고 좀 더 데이터 구조, 관계에 대하여 공부해야겠다는 생각을 했다.

김준형

2주간 데이터베이스를 배우면서 쿼리문 작성 위주로 준비를 하다보니 처음 데이터 모델링을 배운 후 바로 프로젝트에 적용하기 매우 어려웠다. 데이터 무결성을 지키려면 생각보다 많은 작업들이 필요했고 실제로 데이터를 출력할 때 무결성의 중요성을 다시 한 번 느꼈다.

