

회원 간 상품 거래가 가능한 숙박업소 항공권 예약 시스템

[RE - TRIP]

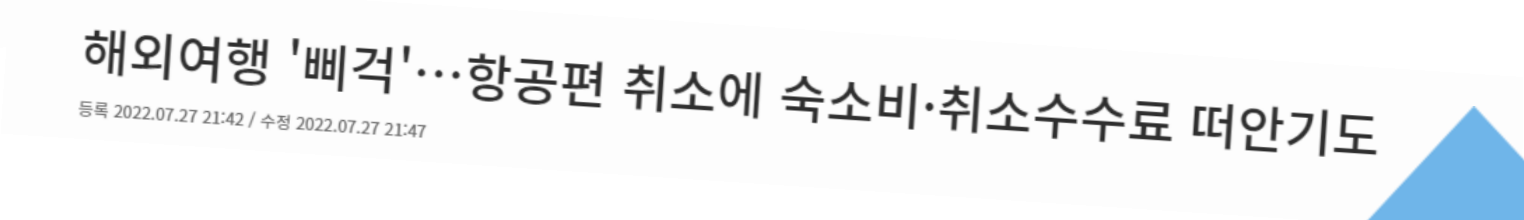
제철DB

이재철 박유진 전하녕 전해린 하상준

Contents.

- 01 • 개발 동기
- 02 • 업무 진행표
- 03 • 업무 분담
- 04 • ER-Diagram
- 05 • 기능 소개

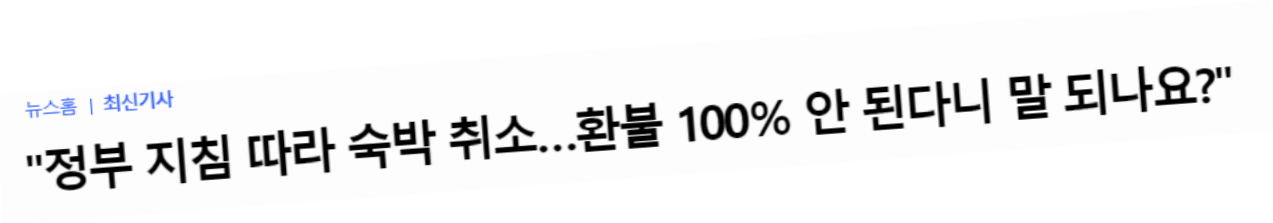




해외 항공편 일정 변경에 현지 숙박, 차량 예약 취소 등 피해 잇따라

입력 : 2022.07.18 09:41 | 수정 : 2022.07.18 13:30 | 정유미 기자

🔊 🔍 📄 📱 📧



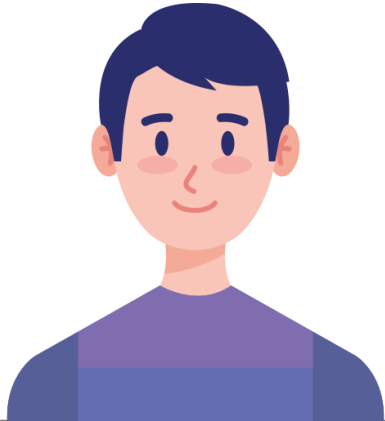
뉴스홈 | 최신기사

여름 성수기 숙소 취소 잇따라...환불 두고 소비자 불만도

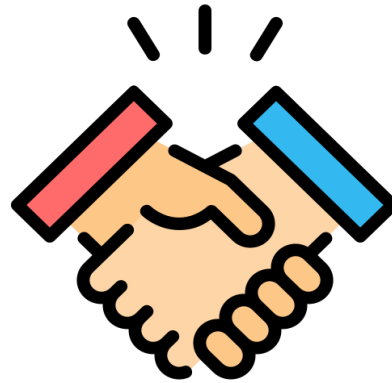
송고시간 | 2021-07-12 11:56



코로나19 사태이후
항공권 및 숙박 관련 피해 급증



WIN – WIN!



- **코로나19 감염으로 인해** 예약해둔 항공권or숙소를 부득이하게 취소해야 하는 상황
- 코로나19로 인한 **항공사측의 갑작스러운 항공권 취소**로 예약해둔 숙소까지 모두 취소해야 하는 상황
- **정부의 모임 인원 제한 방침**으로 인해 예약해둔 숙소를 갈 수 없는 상황

- **저렴하게** 항공권 및 숙소를 구매하고 싶은 경우
- **여행일정 변경으로 인해** 급하게 항공권or숙박권을 구해야 하는 경우

• 프로젝트 기간: 2022/08-01 ~ 2022/08/12

- 참여인원: 5명

	일	월	화	수	목	금	토
	1	2	3	4	5	6	7
1주차		프로젝트 주제 선정	업무 분석 및 ERD 설계		테이블 생성 및 데이터 입력	SQL 작성	
2주차	8	9	10	11	12		
		PL/SQL 작성	보고서 작성 및 발표자료 준비				



✓ 숙박업무

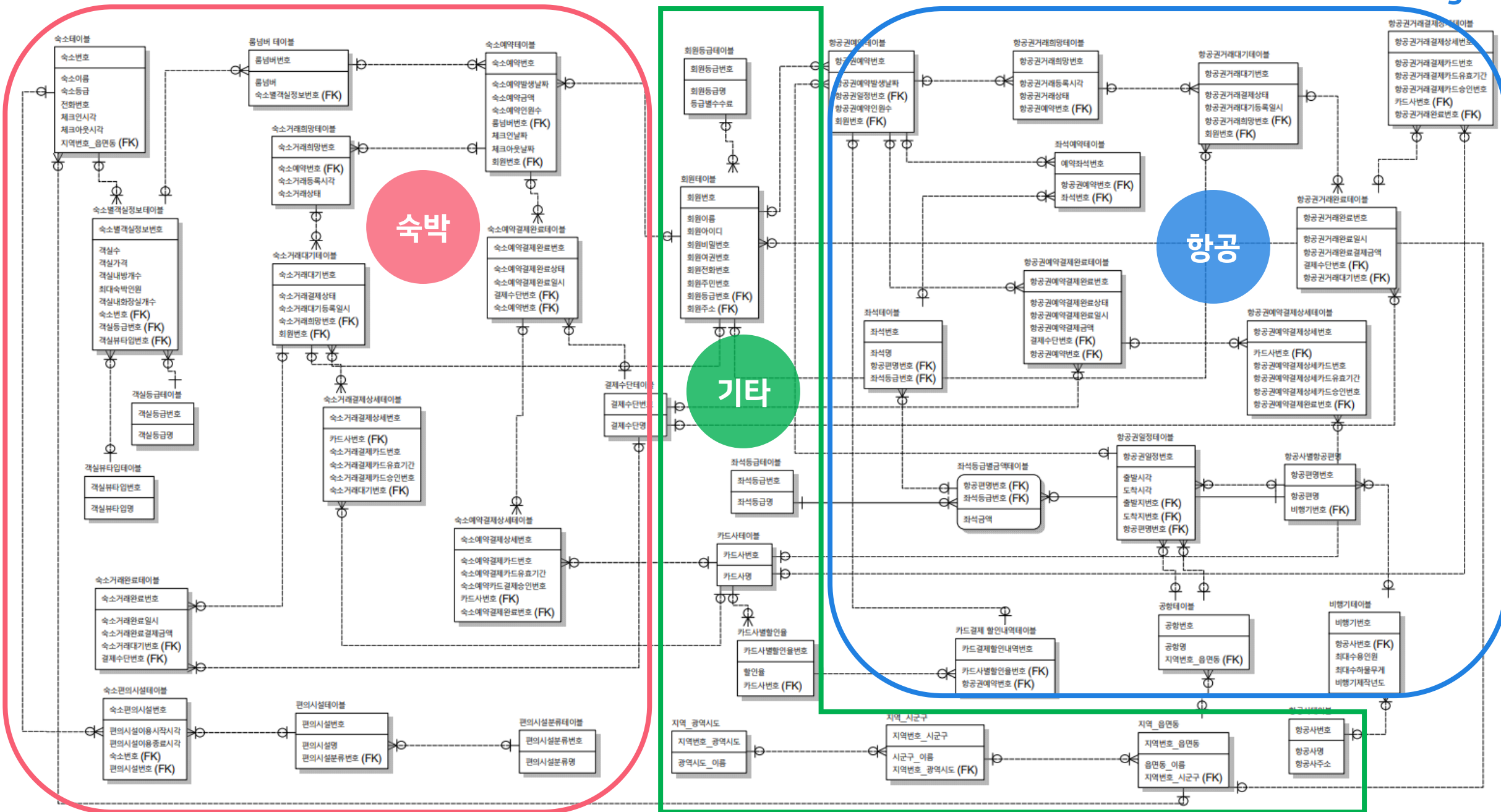
- 박유진 : 숙박예약, 예약결제, 숙소객실관리
- 전하녕 : 숙박거래, 거래결제, 숙소편의시설관리

✓ 항공업무

- 이재철 : 항공권예약, 예약결제, 항공권일정관리
- 전해린 : 항공권거래, 거래결제, 좌석배정 및 관리
- 하상준 : 항공사 및 비행기 관리

✓ 기타업무(공통)

- 회원 및 회원등급 관리, 지역 관리 업무, 카드사별 할인 업무, 가격책정 업무(비/성수기, 주말/평일)



✓ 숙박 업무 (숙소 거래 기능)

① 숙소예약번호를 인자로 받아 숙소거래희망테이블에
행을 입력하는 프로시저

```
create or replace procedure p_acmd_trans_wish
    (v_acmd_rsvn_no acmd_reservation_tb.acmd_rsvn_no%type)
is
v_cnt number;

begin

    select count(*) into v_cnt
    from acmd_rsvn_payment_completed_tb
    where acmd_rsvn_no = v_acmd_rsvn_no;

    if v_cnt >= 1 then

        insert into acmd_transaction_wish_tb
        (
            acmd_trans_no,
            acmd_trans_registration_time,
            acmd_trans_status,
            acmd_rsvn_no
        )
        values
        (
            acmd_trans_wish_seq.nextval,
            sysdate,
            '거래가능',
            v_acmd_rsvn_no);

    else
        dbms_output.put_line('결제완료 후 다시 진행해 주세요.');
```

```
end if;
end;
/

SQL> exec p_acmd_trans_wish(12);
PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.
SQL> select * from acmd_transaction_wish_tb;
ACMD_TRANS_NO ACMD_RSVN_NO ACMD_TRA ACMD_TRANS_STATUS
-----
22            12 22/08/12 거래가능
```

12번 숙소를 거래희망테이블에 입력

② 거래대기테이블에 구매자번호, 거래희망번호를 입력하면
결제상태가 '결제대기'로 입력되는 프로시저

```
create or replace procedure p_acmd_wait
    (v_purchaser user_tb.user_no%type,
    v_wish acmd_transaction_waiting_tb.acmd_trans_waiting_no%type)
is

begin

    insert into acmd_transaction_waiting_tb(acmd_trans_waiting_no, acmd_trans_payment_status,
    acmd_trans_waiting_regi_date, acmd_trans_no, acmd_purchaser_no)
    values(acmd_trans_waiting_seq.nextval, '결제대기', sysdate, v_wish, v_purchaser);

end;
```

```
SQL> exec p_acmd_wait(1, 22);

PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.

SQL> select * from acmd_transaction_waiting_tb;
ACMD_TRANS_WAITING_NO ACMD_TRANS_PAYMENT_S ACMD_TRA ACMD_TRANS_NO ACMD_PURCHASER_NO
-----
12 결제대기          22/08/12          22            1
```

거래대기테이블에 들어간 값 확인

```
SQL> select * from acmd_transaction_wish_tb;
ACMD_TRANS_NO ACMD_RSVN_NO ACMD_TRA ACMD_TRANS_STATUS
-----
22            12 22/08/12 거래중
```

거래희망테이블의 거래상태가 '거래가능' 에서 '거래중' 으로 변경

✓ 숙박 업무 (숙소 거래 기능)

③ 거래완료테이블, 결제상세테이블에 행을 입력 하고 거래대기테이블의 거래결제상태를 변경

```
create or replace procedure p_acmd_trans_payment
(v_wait_num acmd_transaction_waiting_tb.acmd_trans_waiting_no%type,
v_payment payment_method_tb.payment_method_name%type,
v_company card_company_tb.card_company_name%type,
v_card_num acmd_trans_payment_detail_tb.acmd_trans_payment_card_number%type,
v_card_val acmd_trans_payment_detail_tb.acmd_trans_payment_card_val%type,
v_approval acmd_trans_payment_detail_tb.acmd_trans_payment_card_apprv%type)
is
i_company_no card_company_tb.card_company_no%type;
i_payment_no payment_method_tb.payment_method_no%type;
i_rsvn_pay acmd_reservation_tb.acmd_rsvn_total_price%type;
i_checkin_date acmd_reservation_tb.acmd_rsvn_checkin_date%type;
i_mem_rate membership_tb.mem_discount_rate%type;
i_total_pay acmd_trans_completion_tb.acmd_trans_comp_pay%type;
i_final_pay acmd_trans_completion_tb.acmd_trans_comp_pay%type;
begin
select card_company_no into i_company_no from card_company_tb where card_company_name = v_company;
select payment_method_no into i_payment_no from payment_method_tb where payment_method_name = v_payment;

--예약금액(정가)추출
select ar.acmd_rsvn_total_price into i_rsvn_pay from acmd_reservation_tb ar, acmd_transaction_wish_tb atw, acmd_transaction_waiting_tb wai
where ar.acmd_rsvn_no = atw.acmd_rsvn_no
and atw.acmd_trans_no = wai.acmd_trans_no
and wai.acmd_trans_waiting_no = v_wait_num;

--체크인날짜추출
select ar.acmd_rsvn_checkin_date into i_checkin_date from acmd_reservation_tb ar, acmd_transaction_wish_tb atw, acmd_transaction_waiting_tb wai
where ar.acmd_rsvn_no = atw.acmd_rsvn_no
and atw.acmd_trans_no = wai.acmd_trans_no
and wai.acmd_trans_waiting_no = v_wait_num;

--거래등록가격 책정 함수
select f_trans_wish_pay(i_checkin_date, i_rsvn_pay) into i_total_pay from dual;
```

거래대기번호
결제수단
카드사
카드번호
유효기간
승인번호

사용할 변수 선언

• 예약금액(정가) 추출

• 체크인날짜 추출

• 거래등록가격 책정

✓ 숙박 업무 (숙소 거래 기능)

③ 거래완료테이블, 결제상세테이블에 행을 입력 하고 거래대기테이블의 거래결제상태를 변경

- 회원등급별 할인을 책정

```
select m.mem_discount_rate into i_mem_rate
from membership_tb m, user_tb u, acmd_transaction_waiting_tb atw
where
m.mem_no = u.mem_no
and u.user_no = atw.acmd_purchaser_no
and atw.acmd_purchaser_no in(select wa.acmd_purchaser_no from acmd_transaction_waiting_tb wa where atw.acmd_trans_waiting_no = v_wait_num);
```

* 거래완료금액
= (거래등록가격 + 구매자수수료) - 회원등급별 할인금액

- 거래완료금액 책정

```
select i_total_pay+f_pur_comm(i_checkin_date, i_total_pay) - (i_total_pay+f_pur_comm(i_checkin_date, i_total_pay))*(i_mem_rate*0.01) into i_final_pay from dual;
```

- 거래결제상세테이블에 입력값 insert

```
insert into acmd_trans_payment_detail_tb(acmd_trans_payment_detail_no, acmd_trans_payment_card_number, acmd_trans_payment_card_val, acmd_trans_payment_card_apprv,
card_company_no, acmd_trans_waiting_no)
values(acmd_trans_payment_seq.nextval, v_card_num, v_card_val, v_approval, i_company_no, v_wait_num);
```

- 거래완료테이블에 총금액 계산해서 insert

```
insert into acmd_trans_completion_tb(acmd_trans_comp_no, acmd_trans_comp_date, acmd_trans_comp_pay, acmd_trans_waiting_no, payment_method_no)
values(acmd_trans_comp_seq.nextval, sysdate, i_final_pay, v_wait_num, i_payment_no);
```

- 거래대기테이블의 결제상태 변경 (결제완료)

```
update acmd_transaction_waiting_tb set acmd_trans_payment_status = '결제완료' where acmd_trans_waiting_no = v_wait_num;
```

- 거래희망테이블의 거래상태 변경 (거래완료)

```
update acmd_transaction_wish_tb atw set atw.acmd_trans_status = '거래완료' where atw.acmd_trans_no = (select wai.acmd_trans_no from acmd_transaction_waiting_tb wai
where wai.acmd_trans_waiting_no = v_wait_num);
```

```
end;
/
```

✓ 숙박 업무 (숙소 거래 기능)

③ 거래완료테이블, 결제상세테이블에 행을 입력 하고 거래대기테이블의 거래결제상태를 변경

실행: `exec p_acmd_trans_payment(12, '카드결제', '국민카드', '2222-1111-4444-3333', '27/05/01', 482945);`

```
SQL> select * from acmd_trans_completion_tb;
```

ACMD_TRANS_COMP_NO	ACMD_TRA	ACMD_TRANS_COMP_PAY	ACMD_TRANS_WAITING_NO	PAYMENT_METHOD_NO
12	22/08/12	285000	12	1

최종금액과 해당 숙박권이 들어온 것을 확인 (거래완료테이블)

```
SQL> select * from acmd_trans_payment_detail_tb;
```

ACMD_TRANS_PAYMENT_DETAIL_NO	ACMD_TRANS_PAYMENT_C	ACMD_TRA	ACMD_TRANS_PAYMENT_C	CARD_COMPANY_NO	ACMD_TRANS_WAITING_NO
12	2222-1111-4444-3333	27/05/01	482945	1	12

해당 거래의 결제내역 확인 (거래결제상세테이블)

```
SQL> select * from acmd_transaction_waiting_tb;
```

ACMD_TRANS_WAITING_NO	ACMD_TRANS_PAYMENT_S	ACMD_TRA	ACMD_TRANS_NO	ACMD_PURCHASER_NO
12	결제완료	22/08/12	22	1

해당 숙박권의 결제 상태가 결제완료로 변경
(거래대기테이블)

```
SQL> select * from acmd_transaction_wish_tb;
```

ACMD_TRANS_NO	ACMD_RSVN_NO	ACMD_TRA	ACMD_TRANS_STATUS
22	12	22/08/12	거래완료

해당 숙박권의 거래 상태가 거래완료로 변경
(거래희망테이블)

```
SQL> select * from acmd_reservation_tb;
```

ACMD_RSVN_NO	ACMD_RSV	ACMD_RSVN_TOTAL_PRICE	ACMD_RSVN_PEOPLE_CNT	ROOM_NUMBER_NO	ACMD_RSV	ACMD_RSV	USER_NO
12	22/08/12	300000	2	20	22/12/25	22/12/26	1

```
SQL>
```

거래된 숙박권의 예약자가 판매자(11번회원)에서 구매자(1번회원)으로 변경된 것을 확인
(거래희망테이블)

✓ 항공 업무 (항공권 예약 기능)

- 회원명, 항공권일정번호, 인원수 입력하면 항공권예약테이블에 행 입력

```
create or replace procedure p_air_rsvn_in
(v_air_rsvn_user_name user_tb.user_name%type,
v_air_scd_no airticket_reservation_tb.at_scd_no%type,
v_air_rsvn_people_cnt airticket_reservation_tb.at_rsvn_people_cnt%type)

is

v_air_rsvn_user_no user_tb.user_no%type;

begin
-- 유저 이름으로 유저 번호 구하기
select user_no
into v_air_rsvn_user_no
from user_tb
where user_name = v_air_rsvn_user_name;

-- 항공권예약테이블에 행 입력
insert into airticket_reservation_tb
(
    at_rsvn_no,
    at_rsvn_occ_date,
    at_scd_no,
    at_rsvn_people_cnt,
    user_no
)
values
(
    s_air_rsvn_no.NEXTVAL,
    sysdate,
    v_air_scd_no,
    v_air_rsvn_people_cnt,
    v_air_rsvn_user_no
);
end;
/
```

• 유저 이름으로 유저 번호 구하기

• 항공권예약테이블에 행 입력

	AT_RSVN_NO	AT_RSVN_OCC_DATE	AT_SCD_NO	AT_RSVN_PEOPLE_CNT	USER_NO
1	5	22/08/12	1	2	1
2	7	22/08/12	8	2	1
3	8	22/08/12	20	2	1
4	9	22/08/12	30	1	1
5	10	22/08/12	1	2	2
6	11	22/08/12	1	2	2
7	12	22/08/12	7	2	5
8	13	22/08/12	5	2	3
9	14	22/08/12	40	2	4

p_air_rsvn_in(회원명, 항공권일정번호, 인원수)

예약확인 : select * from AIRTICKET_RESERVATION_TB;

✓ 항공 업무 (좌석 예약 기능)

① 항공권 예약번호를 입력하면 예약 가능한 좌석 내역 출력

```

accept v_at_rsvn_no prompt '항공권예약번호 : ';
declare
  v_result seat_tb%rowtype;
  cursor mycur is

  select
    seat_no
  into v_seat_no
  from
    seat_tb
  where
    -- 예약번호의 항공편번호 추출
    alf_no = (select alf_no
              from airticket_schedule_tb
              where at_scd_no =
                (select at_scd_no
                 from airticket_reservation_tb
                 where at_rsvn_no = v_at_rsvn_no))
    and
    -- 항공권예약번호가 같으면서, 좌석예약테이블에 없는 좌석만 추출
    seat_no not in
    (select seat_no from seat_reservation_tb
     where at_rsvn_no = v_at_rsvn_no);

begin
  dbms_output.put_line('좌석번호 | 좌석명 | 항공편번호 | 좌석등급');
  for i in mycur loop
    dbms_output.put_line(i.seat_no || ' ' || i.seat_name || ' ' || i.alf_name || ' ' ||
i.seat_grade_no);
  end loop;

end;
/

```

• 예약번호의 항공편번호 추출

• 예약번호가 같고, 예약되어 있지 않은 좌석만 추출

```

SQL> @select_avail_seat
at_rsvn_no의 값을 입력하십시오: 5
좌석번호 | 좌석명 | 항공편번호 | 좌석등급
1 A01 KE1201 1
2 A02 KE1201 1
3 B01 KE1201 2
4 B02 KE1201 2
5 C01 KE1201 3
6 C02 KE1201 3

```

PL /SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.

실행결과

✓ 항공 업무 (좌석 예약 기능)

② 항공권예약번호, 좌석등급명을 입력하면 예약인원수만큼 좌석 예약

```
set serveroutput on
set verify off

accept at_rsvn_no prompt '항공권예약번호 : ';
accept seat_grade_name prompt '좌석등급명: ';

-- 예약인원만큼 반복하면서 좌석예약 프로시저 실행
declare
  -- 항공권예약번호 입력받기
  v_at_rsvn_no number := &at_rsvn_no;
  -- 좌석등급명 입력받기
  v_seat_grade_name varchar2(50) := '&seat_grade_name';
  v_air_rsvn_people_cnt number;
  v_seat_no number;
begin
  -- 해당 예약번호의 예약인원 추출
  select at_rsvn_people_cnt into v_air_rsvn_people_cnt
  from airticket_reservation_tb where at_rsvn_no = v_at_rsvn_no;

  -- 예약인원만큼 반복
  for i in 1..v_air_rsvn_people_cnt loop
    select
      seat_no
    into v_seat_no
    from
      seat_tb
    where
      -- 예약번호의 항공편번호 추출
      alf_no = (select alf_no
                from airticket_schedule_tb
                where at_scd_no =
                  (select at_scd_no
                   from airticket_reservation_tb
                   where at_rsvn_no = v_at_rsvn_no))
    and
```

```
-- 항공권예약번호가 같으면서, 좌석예약테이블에 없는 좌석만 추출
seat_no not in
(select seat_no from seat_reservation_tb
 where at_rsvn_no = v_at_rsvn_no)
and
-- 선택한 좌석등급에 해당하는 좌석만 추출
seat_grade_no =
(select seat_grade_no from seat_grade_tb
 where seat_grade_name = v_seat_grade_name)
and rownum <= 1;

-- dbms_output.put_line(v_seat_no);
```

```
p_seat_rsvn_in(v_at_rsvn_no, v_seat_no);
end loop;
end;
```

좌석 예약 프로시저

	SEAT_RSVN_NO	AT_RSVN_NO	SEAT_NO
1	10	4	31
2	11	4	32
3	12	5	63
4	13	6	53

실행결과

해당 예약번호의 예약인원 추출 후 예약 인원만큼 반복

✓ 기타 업무 (회원 등급 책정 기능)

- 숙박/항공권 거래 횟수에 따라 등급번호가 변경되는 기능

```
set serveroutput on
set verify off
--거래 횟수에 따라 등급번호를 바꾸는 커서
declare
cursor cur_mem is select mem_no, user_no from user_tb;
v_mem_no user_tb.mem_no%type;
v_at_trans_com_no number;
v_acmd_rsvn_com_no number;
begin

for i in cur_mem loop

select count(*) into v_at_trans_com_no
from
airticket_trans_completed_tb at_trans_com_tb,
AIRTICKET_TRANS_WAITING_TB at_trans_wait_tb,
user_tb utb
where
at_trans_com_tb.at_trans_wait_no = at_trans_wait_tb.at_trans_wait_no and
at_trans_wait_tb.at_purchaser_no = utb.user_no and
utb.user_no = i.user_no;

select count(*) into v_acmd_rsvn_com_no
from
acmd_trans_completion_tb acmd_trans_com_tb,
acmd_TRANSACTION_WAITING_TB acmd_trans_wait_tb,
user_tb user_tb
where
acmd_trans_com_tb.acmd_trans_waiting_no = acmd_trans_wait_tb.acmd_trans_waiting_no and
acmd_trans_wait_tb.acmd_purchaser_no = user_tb.user_no and
user_tb.user_no = i.user_no;

dbms_output.put_line('항공' ||v_at_trans_com_no);
dbms_output.put_line('숙소' ||v_acmd_rsvn_com_no);

if v_at_trans_com_no + v_acmd_rsvn_com_no >= 10 then
v_mem_no := 4;
elsif v_at_trans_com_no + v_acmd_rsvn_com_no >=5 then
v_mem_no := 3;
elsif v_at_trans_com_no + v_acmd_rsvn_com_no >=3 then
v_mem_no := 2;
else
v_mem_no := 1;
end if;

update user_tb ur set mem_no = v_mem_no where ur.user_no = i.user_no;

end loop;
end;
```

```
PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.
```

	MEM_NO	MEM_NAME	MEM_DISCOUNT_RATE
1	1	브론즈	0
2	2	실버	3
3	3	골드	5
4	4	VIP	10

등급별 할인을 테이블

3번 user_no가 항공권 거래를 6번 했기 때문에 MEM_NO가 3으로 바뀐 것을 볼 수 있다

	USER_NO	USER_ID	USER_PASSPORT	USER_PASSWORD	USER_TEL	USER_JUMIN	MEM_NO	USER_NAME	USER_ADDR
1	1	jaechul	M123A4567	jaechul123	010-5932-2492	880102-1943942	2 이재철		11
2	2	hanyeong	M234A5678	hanyeong123	010-4923-3822	971118-1409382	1 전하영		14
3	3	hyerin	M345A6789	hyerin123	010-2900-4823	010411-4492832	3 전해린		19
4	4	yujin	M456A7891	yujin123	010-8948-9402	900505-2758994	1 박유진		13
5	5	sangjoon	M567A8912	sangjoon123	010-1284-5834	031022-3849224	1 하상준		17
6	6	karina	M556A4487	karinal23	010-1234-5678	010905-4569887	1 강리나		23
7	7	jimin	M997A1269	jimin123	010-9874-5548	980601-1789456	1 김지민		20
8	8	minsu	M878A5696	minsu123	010-7779-3655	890309-1784652	1 김민수		21
9	9	winter	M358A8995	winter123	010-9975-2256	991207-2987565	1 김겨울		21
10	10	suyoung	M147A5456	suyoung123	010-6548-9932	860205-2879512	1 이수영		18
11	11	parkboyeong	M582A0283	boyeong123	010-9502-0252	001023-4282944	1 박보영		12

A large white Boeing 777-300ER aircraft with Turkish Airlines livery is shown in flight against a bright, cloudy sky. The aircraft is angled upwards and to the right. The tail features the airline's logo, a red crescent and star. The registration 'TC-JJ' is visible on the vertical stabilizer. The text 'TURKISH AIRLINES' is printed in large, bold, black letters along the side of the fuselage.

참고 문헌 및 출처

<https://www.khan.co.kr/economy/economy-general/article/202207180941001>

http://news.tvchosun.com/site/data/html_dir/2022/07/27/2022072790139.html

http://news.tvchosun.com/site/data/html_dir/2022/07/27/2022072790139.html

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20201228034700056>

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20210712066500030>

Thank You!

회원 간 상품 거래가 가능한 숙박업소/항공권 예약 시스템

RE - TRIP

제철DB

이재철 박유진 전하녕 전해린 하상준