

Activity 2001. Define Essential Use-Cases

● Name : 1. 회원가입

Actors: 직원, 회원

Description:

- 이 use case는 Airline Booking System의 세부 사항을 이용하기 위해서 회원 가입을 위한 기본 정보를 입력하는 것이다.
- Id, password, 이름, 주민번호, email 주소, 주소, 전화번호를 입력 받는다.
- 비밀번호가 맞는지 다시 한번 재 확인 한다.
- 항목 미 개제를 확인 한다.
- 회원 가입을 했을 때 가입 축하 메시지를 띄운다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R1.1.1, R1.1.2, R2.1

Use Case: 아이디 중복확인, 스카이프스 회원 등록

Preconditions: 회원에 가입 되어 있지 않은 상태여야 함

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
1. 회원가입 요청	2. 회원가입 여부 확인 화면 보여주기
3. 이름과 주민등록번호 입력	4. 기존 가입 회원인지 DB에서 주민번호를 검색하여 확인
	5. 회원 약관 동의 요청화면 보여주기
6. 회원 약관에 동의	7. 회원정보 입력 양식 보여주기
8. ID 입력.	
9. ID 중복 체크 버튼 클릭	10. "ID 중복 체크" usecase 호출
11. password, password재입력, 이름, 주민 번호, email 주소, 전화번호 입력.	
12. 우편번호 찾기 버튼 클릭	13. 우편번호 찾기 Use case 호출
14. 확인버튼 클릭	15. 입력정보 체크
	16. 회원 객체 생성 ("스카이프스 등록" usecase 호출-리턴

	값있음) 17. 생성된 회원정보 insert (DB에 저장) 18. 저장된 정보를 회원에게 보여주기
--	---

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 기존 인터넷 회원에 가입된 경우 ID와 스카이프스 번호를 보여준다.

Line 4. 기존 스카이프스 회원인 경우 스카이프스 번호를 보여주고, 확인을 클릭하면 Line 5로 진행한다.

Line 6. 회원 약관에 동의하지 않을 경우 메인 화면으로 돌아간다.

Line 14. 취소 버튼을 누르면 입력 내용을 지운다.

Line 15. ID중복 체크를 하지 않은 경우 중복 체크 요청.

Line 15. 회원 정보를 입력하지 않은 항목이 있을 경우 재입력을 요청

Line 15. 비밀번호가 4~8자리에 해당하지 않을 경우 재입력 요청

Line 15. 비밀번호에 숫자나 알파벳이 아닌 한글이나 특수 문자가 입력되었을 경우 재입력 요청

Line 15. 비밀번호와 재입력 통해 입력된 비밀번호가 일치 하지 않을 경우 재입력을 요청

Line 15. e-mail 형식에 맞지 않게 입력되었을 경우 재입력을 요청

Line 15. 주민등록번호가 잘못 입력 되었을 경우 재입력을 요청

● Name : 2. 우편번호 검색

Actors : 직원, 회원

Description:

- 이 Use case는 회원가입 또는 회원 정보 수정시 주소 입력할 때 호출된다.
- 동이름을 입력하면 입력한 동에 해당하는 우편번호를 DB에서 찾아 보여준다.
- 검색된 우편번호중 하나는 선택하면 상세 주소를 입력받고 입력된 값을 회원가입 또는 회원정보 수정 창으로 넘겨준다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R1.1.1, R1.2

Use Case: 회원 가입, 회원 정보 수정

Preconditions: 회원가입을 하고 있거나 회원 정보를 수정하는 중이어야 한다.

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
2. “동 이름” 입력. 3. “찾기” 클릭.	1. 동이름 입력 창 보여주기. 4. 우편번호 DB에서 해당 우편번호를 검색

5. 검색된 우편번호 중 해당 우편번호를 클릭. 7. 상세주소 입력. 8. 확인 클릭.	하여 보여주기. 6. 상세주소 입력창 보여주기. 9. 입력한 주소 정보를 회원 가입 페이지에 넘겨주고, 우편번호 입력 창을 닫는다.
--	---

● Name : 3. ID 중복 확인

Actors: 직원, 회원

Description:

- 이 use case는 ID가 사용 중인지 아닌지를 체크한다.
- ID가 사용 중이면 다른 ID를 입력하라는 메시지를 띄운다.
- ID가 사용 중이지 않으면 입력한 ID를 사용하겠느냐고 묻는다.

Type: Primary

Cross-References : System functions: R1.1.1, R1.1.2

Use Case: 회원가입

Preconditions: 회원에 가입 되어 있지 않은 상태여야 함

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
	1. ID 체크 2. DB에서 회원 ID를 검색 3. ID 중복 체크 4. 입력한 ID가 사용 가능 하다는 메시지를 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

Line 1. ID가 4~8자리에 해당하지 않을 경우 재입력 요청

Line 1. ID에 숫자나 알파벳이 아닌 한글이나 특수 문자가 입력되었을 경우 재입력 요청

Line 3. ID 중복인 경우 ID 재입력을 요청

● Name : 4. 회원 정보 수정

Actors: 회원, 관리자

Description:

- 회원의 password, email 주소, 주소, 전화번호를 변경한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R1.2

Use Case:

Preconditions: 회원에 가입 되어 있어야 한다.
로그인 되어 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1.회원 정보 수정 요청 4. password, email 주소, 주소, 전화번호에 대해 변경 5. 확인 버튼 클릭	2. 회원에 대한 정보를 검색 3. 회원 정보를 보여주기 6. 변경사항 확인 7. 변경사항을 DB에 저장 8. 변경된 회원 정보 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 우편번호 검색 버튼을 클릭하면 “우편번호 검색”use case 호출.

Line 5. 취소 버튼 클릭 하는 경우 메인 화면으로 돌아가기

Line 6. 회원 정보를 입력하지 않은 항목이 있을 경우 재입력을 요청

Line 6. 비밀번호가 4~8자리에 해당하지 않을 경우 재입력 요청

Line 6. 비밀번호에 숫자나 알파벳이 아닌 한글이나 특수 문자가 입력되었을 경우 재입력 요청

Line 6. e-mail 형식에 맞지 않게 입력되었을 경우 재입력 요청

Line 6. 비밀번호와 재입력 통해 입력된 비밀번호가 일치 하지 않을 경우 재입력을 요청

● Name 5. 회원 탈퇴

Actors: 직원, 회원

Description:

- 이 use case는 자신의 회원 정보를 삭제하고 회원 탈퇴를 하는 것이다.
- 회원 탈퇴를 위해 ID와 password를 한번 더 입력하게 한다.
- 이 회원이 입력한 ID, password가 가입된 ID, password와 일치하면 회원 정보를 삭제한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R1.3

Use Case:

Preconditions: 회원에 가입 되어 있어야 한다.

로그인 되어 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 회원 탈퇴 요청 3. ID와 비밀번호를 입력 4. 확인버튼 클릭	2. ID와 비밀번호 입력 창 보여주기 5. DB에서 회원 검색 6. 회원 정보를 DB에서 삭제 7. 회원 탈퇴 완료 화면 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 취소 버튼 클릭할 경우 메인 화면으로 돌아가기

Line 6. 비밀 번호와 ID가 일치 하지 않는 경우 재입력 요청

● Name : 6. 스카이프스 회원 등록

Actors:

Description:

- 이 use case는 회원가입과 동시에 스카이프스 회원으로 등록하게 한다.
- 스카이프스 회원으로 등록시 스카이프스 회원 번호를 부여하고, 회원 Table의 회원등급 속성에 스카이프스 일반회원으로 저장한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R1.1.1, R2.1

Use Case: 회원가입

Preconditions: 스카이프스 회원으로 등록되어 있지 않아야 한다.

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
	1. 기존 스카이프스 DB에서 주민등록번호로 이미 등록된 스카이프스 회원인지 검색한다. 2. 스카이프스 회원번호를 부여한다. 3. DB에 스카이프스 회원번호와 회원등급을 일반회원으로 저장한다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 2. 기존 스카이프스에만 가입되었던 회원이 인터넷 회원으로 가입한 경우에 스카이프스 회원 번호를 부여하지 않는다.

- Name : 7. 모닝캠 클럽 등록

Actors:

Description:

- 이 use case는 스카이프스 회원중 마일리지가 5만 마일이 넘는 회원에 한하여 모닝캠 클럽 회원으로 upgrade 시키고, 모닝캠 클럽 목록에 저장한다.

Type: Secondary

Cross-References : System functions R2.2, R9

Use Case: 마일리지 계산

Preconditions: 스카이프스 회원으로 등록되어 있어야 한다.
로그인 되어있어야 한다.

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
	1. 마일리지 계산시 총 마일리지가 5만 마일이 넘는지 체크한다. 2. 회원등급을 모닝캠 회원으로 등록한다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 1 : 마일리지가 5만 마일이 넘지 않으면 회원등급을 바꾸지 않는다.

- Name : 8. 모닝캠 프리미엄 클럽 등록

Actors:

Description:

- 이 use case는 스카이프스 회원 중 마일리지가 50만 마일이 넘는 회원에 한하여 모닝캠 프리미엄 클럽 회원으로 upgrade 시킨다.

Type: Secondary

Cross-References : System functions R2.3, R9

Use Case: 마일리지 계산

Preconditions: 스카이프스 회원으로 등록되어 있어야 한다.
로그인 되어있어야 한다.

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
	1. 마일리지 계산시 총 마일리지가 50만 마일이 넘는지 체크한다. 2. 회원등급을 모닝캠 프리미엄 회원으로 등록한다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 1 : 마일리지가 50만 마일이 넘지 않으면 회원등급을 바꾸지 않는다.

- Name : 9. 밀리언 마일러 클럽 등록

Actors:

Description:

- 이 use case는 스카이프스 회원 중 마일리지가 100만 마일이 넘는 회원에 한하여 밀리언 마일러 클럽 회원으로 upgrade 시킨다.

Type: Secondary

Cross-References : System functions R2.4, R9

Use Case: 마일리지 계산

Preconditions: 스카이프스 회원으로 등록되어 있어야 한다.
로그인 되어있어야 한다.

Typical Course of Event :

Actor Action	System Response
	1. 마일리지 계산시 총 마일리지가 100만 마일이 넘는지 체크한다. 2. 회원등급을 밀리언 마일러 회원으로 등록한다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 1 : 마일리지가 100만 마일이 넘지 않으면 회원등급을 바꾸지 않는다.

- Name : 10. 로그인

Actors: 직원, 회원

Description:

- 이 use case는 ID, password를 입력 받는다.
- 입력 받은 ID가 있는지 확인하고, 일치하는 ID가 없으면 “일치하는 ID가 없다”는 경고 메시지를 띄우고, 회원가입, ID찾기 페이지로 이동한다.

- 입력받은 ID의 Password가 일치하지 않을 경우 “Passowrd가 일치하지 않는다”는 경고 메시지를 띄운다.
- 입력 받은 ID와 password가 맞는 경우에는 session을 설정한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R3.1.1, R3.1.2, R3.1.3

Use Case: ID 찾기, 비밀번호 찾기

Preconditions: 회원 가입을 한 경우여야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. ID와 비밀번호 입력 2. 로그인 버튼 클릭	3. 입력한 ID와 비밀번호 회원 DB에서 검색해서 체크 4. 회원의 세션 객체 생성 5. 로그인한 후의 화면 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 3. ID와 비밀번호를 입력하지 않은 경우 입력을 요청한다.

Line 3. 입력한 ID가 DB에 없는 경우 회원 가입, ID 찾기 페이지를 보여준다.

Line 4. 입력한 ID와 비밀번호가 일치 하지 않는 경우 오류 메시지를 보여주고, 비밀번호 재 입력 요청한다.

● Name : 11. ID 찾기

Actors: 직원, 회원

Description:

- ID를 모를 경우 주민번호와 이름을 입력하게 한다.
- 주민번호와 이름을 이용해 찾은 ID를 보여준다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R3.1.1, R3.1.2, R3.1.3

Use Case: 로그인, 비밀번호 찾기

Preconditions: 회원에 가입 되어 있는 상태 여야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. ID와 찾기 요청 3. 주민번호와 이름 입력	2. 주민번호와 이름 입력 창 보여주기

4. 확인버튼 클릭	5. 입력 정보 체크 6. 주민번호와 이름으로 회원 정보 DB에서 ID 검색 7. 검색 결과 보여주기
------------	--

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 올바르지 못한 주민 번호가 입력 되었을 경우 재입력 요청

Line 5. 주민번호와 이름 입력을 하지 않은 경우 재입력을 요청

Line 6. 주민번호와 이름이 검색 결과 없는 경우 오류 메시지를 띄우고, 회원 가입 요청

Line 6. 주민번호와 이름이 일치 하지 않는 경우 오류 메시지를 띄우고, 재입력 요청

Line 7. 비밀번호 찾기 버튼을 보여준다.

● Name : 12. 비밀번호 찾기

Actors: 직원, 회원

Description:

- Password를 모를 경우 ID와 주민번호를 입력하게 한다.
- ID와 주민번호를 이용해 찾은 Password를 보여준다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R3.1.1, R3.1.2, R3.1.3

Use Case: 로그인, ID 찾기

Preconditions: 회원에 가입 되어 있는 상태 여야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 비밀번호와 찾기 요청	
3. ID와 주민번호 입력	3. ID와 주민번호 입력 창 보여주기
4. 확인버튼 클릭	
	5. 입력 정보 체크
	6. ID와 주민번호로 회원 정보 DB에서 비밀번호 검색
	7. 검색 결과 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 올바르지 못한 주민 번호가 입력 되었을 경우 재입력 요청

Line 5. ID와 주민번호를 입력하지 않은 경우 재입력을 요청

Line 6. ID와 주민번호 검색 결과 없는 경우 오류 메시지를 띄우고, 회원 가입 요청

Line 6. ID와 주민번호가 일치 하지 않는 경우 오류 메시지를 띄우고, 재입력 요청

● Name : 13. 로그아웃

Actors: 직원, 회원

Description:

-이 use case는 로그인 시 설정된 session을 해제하고 초기 화면으로 돌아간다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R3.2

Use Case:

Preconditions: 로그인한 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 로그아웃 버튼 클릭	2. 세션(session)설정 해제한다. 3. 메인 화면으로 돌아간다.

Alternative Courses

Exception Course

● Name : 14. 항공 스케줄 정보 추가

Actors: 관리자

Description:

- 국내외선, 항공편명, 출발지, 도착지, 날짜, 출발 시간, 도착 시간, 기종, 판매 가격등을 입력.
- 항목 미 기재 확인 등을 한다

Type: Primary

Cross-References : System functions R4.1.1, R4.2.1, R4.3

Use Case: 국내선 항공편 추가, 국제선 항공편 추가, 항공 스케줄 중복 확인

Preconditions: 항공편이 등록되어 있지 않은 상태이어야 한다.

관리자로 로그인한 경우여야만 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 항공 스케줄 추가 버튼 클릭	2. 항공 스케줄 추가 양식 보여주기
3. 항공 스케줄 정보 입력(국내외선, 항공편	

명, 출발지, 도착지, 날짜, 출발 시간, 도착 시간, 기종, 항공운임) 4. 항공 스케줄 중복 확인 버튼 클릭. 6. 확인버튼 클릭	5. 입력된 정보 확인. (“항공 스케줄 중복 확인”Use Case 호출) 7. 항공 스케줄 객체 생성 8. 생성된 항공 스케줄 정보 insert (DB에 저장) 9. 스케줄 정보 등록 완료 화면 보여주기
--	---

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 항공 스케줄 필수 입력 항목에 입력하지 않은 항목이 있을 경우 재입력을 요청

Line 5. 항공 편명이 “영문 2자리-공백-숫자”로 구성되어 있는지 확인해서 맞지 않으면 오류 메시지를 띄운다.

Line 5. 도착시각보다 출발시각이 늦으면 오류 메시지를 띄운다.

Line 6. 취소 버튼을 누르면 입력 내용을 지운다.

Line 7. 국내선 항공일 경우 국내선 항공 스케줄 DB에 저장하고, 국제선 항공일 경우 국제선 항공 스케줄 DB에 저장한다.

● Name : 15. 항공 스케줄 정보 수정

Actors: 관리자

Description:

- 국내외선, 항공편명, 출발지, 도착지, 날짜, 출발 시간, 도착 시간, 기종, 판매 가격등을 수정.

Type: Primary

Cross-References : System functions R4.1.2, R4.2.2, R, 4.3

Use Case: 국내선 항공편 정보 수정, 국제선 항공편 정보 수정, 항공 스케줄 중복 확인

Preconditions: 수정 하려는 항공 스케줄이 등록 되어 있어야 한다.

수정할 항공 스케줄을 검색하여 그 스케줄에 대한 정보를 보고 있는 상태여야 한다.

관리자로 로그인한 경우여야만 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 항공 스케줄 정보 수정 요청	2. 해당 항공 스케줄을 수정할 수 화면 보여

3. 항공 스케줄 정보 수정 4. 항공 스케줄 중복 확인 버튼 클릭 6. 확인 버튼 클릭	주기 5. 입력된 정보 확인. (“항공 스케줄 중복 확인”Use Case 호출) 7. 변경사항을 항공 스케줄 정보 DB에 저장 8. 변경된 항공 스케줄 정보 보여주기
---	--

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 항공 스케줄 필수 입력 항목에 입력하지 않은 항목이 있을 경우 재입력을 요청

Line 5. 항공 편명이 “영문 2자리-공백-숫자”로 구성되어 있는지 확인해서 맞지 않으면 오류 메시지를 띄운다.

Line 5. 도착시각보다 출발시각이 늦으면 오류 메시지를 띄운다.

Line 6. 취소 버튼 클릭 하는 경우 전 화면으로 돌아가기

Line 8. 국내선 항공일 경우 국내선 항공 스케줄 DB에 저장하고, 국제선 항공일 경우 국제선 항공 스케줄 DB에 저장한다.

● Name : 16. 항공 스케줄 중복 확인

Actors:

Description:

-날짜와 출발시간과 항공 편명이 모두 중복되는지 확인한다..

-같은 날 같은 시각에 같은 항공 편명이 중복되는 항공 스케줄이 있을 경우 오류 메시지를 띄운다.

- 날짜와 출발시간과 도착장소가 모두 중복되는 항공편이 있는지 확인한다.

-같은 날 같은 시각에 같은 장소로 출발하는 항공스케줄이 있을 경우 오류 메시지를 띄운다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R4.1.1, R4.2.1, R4.3

Use Case: 국내선 항공편 추가, 국제선 항공편 추가

Preconditions: 관리자가 로그인 한 상태여야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
	1. 편명, 날짜, 출발 시각으로 출항번호를 만든다.

	2. 만들어진 출항번호로 항공 스케줄이 중복되었는지 체크한다. 3. 입력한 항공 스케줄이 등록 가능하다는 메시지를 보여줌
--	--

Alternative Courses

Exception Course

Line 2. 중복되는 항공 스케줄이 있을 경우 오류 메시지를 띄운다.

● Name : 17. 항공 스케줄 정보 검색

Actors : 직원, 회원

Description :

- 이 use case는 직원과 회원이 모두 사용 가능한 기능으로 스케줄 검색을 선택하면 항공 스케줄 검색 페이지가 화면에 나타난다.
- 검색 페이지에서 여정별, 출발지, 도착지를 선택하고 시간별, 주간별 검색 버튼을 클릭한다.
- 시스템에서 요청하는 정보에 맞는 검색 결과를 찾아 화면에 보여준다.
만약 검색 결과가 없을 경우에는 검색 결과가 없다는 메시지를 띄워준다

Type: Primary

Cross-References : System functions R5.1, R5.2

Use Case: 국내선 항공 스케줄 검색, 국제선 항공 스케줄 검색

Preconditions:

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 항공 스케줄 정보 검색창 클릭 3. 여정별, 출발도시, 도착도시, 출발일자, 도착일자를 선택해서 날짜별, 주간별 스케줄 조회버튼 클릭 6. 필요한 항공편의 기종을 클릭한다.	2. 항공 스케줄 검색 화면을 보여주기. 4. 입력된 정보를 항공 스케줄 DB에서 검색 5. 검색된 결과를 화면에 보여주고, 기종에대한 상세한 정보를 기종명에 링크시킨다. 7. 기종의 등급별 잔여좌석과 좌석 배치도를 보여준다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

- Name : 18. 국내선 항공권 예약 하기

Actors : 직원, 회원

Description :

- 회원이 원하는 국내선 항공편을 예약한다.
- 관리자는 본인의 항공권을 예약할 수 있고, 회원을 대신하여 예약할 수도 있다.
- 예약을 하면 예약번호를 부여하고, 예약 데이터베이스에 저장한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.1, R8, R9

Use Case: 결제하기, 마일리지 계산

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 일정(여정, 출발도시, 도착도시, 출발일자, 돌아오는 일자, 예약 인원, 좌석)을 선택한다.(A-1)	
2. “예약하기”를 선택한다.	
	3. 출발일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색.
	4. 검색한 항공정보(편명, 출발시각, 도착시각, 잔여좌석, 기종)와 항공편 선택 화면을 보여준다.
5. 검색된 항공정보 중 출발 스케줄 하나를 선택한다.	
	6. 로그인이 되어있는지 체크한다.
	7. 돌아오는 일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색.
	8. 선택한 여정을 보여준다.
	9. 검색한 항공정보와 항공편 선택 화면을 보여준다.
10. 검색된 항공정보 중 도착 스케줄 하나를 선택한다.	

<p>12. 탑승자 정보를 입력한다.</p> <p>13. “다음”을 선택한다.</p> <p>16. 신용카드 정보(카드번호, 카드만료일, 할부선택, 카드구분, 주민등록번호, 카드 비밀번호)를 입력한다.</p> <p>17. “구매하기”를 선택한다.</p>	<p>11. 선택한 여정과 함께 탑승자 정보 입력 창을 보여준다.</p> <p>14. 예약 번호를 부여하고, 예약 DB에 저장한다.</p> <p>15. 항공여정, 탑승자, 운임 정보와 함께 신용카드 정보 입력 창을 보여준다.</p> <p>18. “결제하기” 호출.</p> <p>19. “마일리지 계산” 호출.</p> <p>20. 예약번호, 결제 정보, 적립된 마일리지를 보여준다.</p>
--	--

Alternative Courses

A-1. 여정을 편도로 선택했을 경우 다음과 같은 courses로 진행한다.

Actor Action	System Response
<p>1. “예약하기”를 선택한다.</p> <p>4. 검색된 항공정보 중 스케줄 하나를 선택한다.</p> <p>7. 탑승자 정보를 입력한다.</p> <p>8. “다음”을 선택한다.</p>	<p>2. 출발일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색.</p> <p>3. 검색한 항공정보(편명, 출발시각, 도착시각, 잔여좌석, 기종)와 항공편 선택 화면을 보여준다.</p> <p>5. 로그인이 되어있는지 체크한다.</p> <p>6. 선택한 여정과 함께 탑승자 정보 입력 창을 보여준다.</p> <p>9. 예약 번호를 부여하고, 예약 DB에 저장한다.</p> <p>10. 항공여정, 탑승자, 운임 정보와 함께 신용카드 정보 입력 창을 보여준다.</p>

11. 신용카드 정보(카드번호, 카드만료일, 할부선택, 카드구분, 주민등록번호, 카드 비밀번호)를 입력한다. 12. “구매하기”를 선택한다.	13. “결제하기” 호출. 14. “마일리지 계산” 호출. 15. 예약번호, 결제 정보, 적립된 마일리지를 보여준다.
---	---

A-1 의 Exception Courses

Line 2. 검색된 항공스케줄이 없는 경우 항공 스케줄이 없음을 알린다.

Line 5. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면을 보여준다.

Line 6. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line11. “구매보류”를 선택하면 예약 DB에 구매여부에 false로 저장하고 메인화면으로 돌아간다.

Line11. “다시 입력하기”를 선택하면, 신용카드 정보 기재사항을 모두 지운다.

Exception Course

Line 4. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 5. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line 6. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면을 보여준다.

Line 7. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 10. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line 10. 선택한 항공편이 출발 항공편 시간보다 이른 경우 오류 메시지를 띄운다.

Line 16. “구매보류”를 선택하면 예약 DB에 구매여부에 false로 저장하고 메인화면으로 돌아간다.

Line 16. 다시 입력하기를 클릭하면, 신용카드 정보 기재사항 지움.

● Name : 19. 국제선 항공권 예약 하기

Actors : 직원, 회원

Description :

- 회원이 원하는 국제선 항공편을 예약한다.
- 관리자는 본인의 항공권을 예약할 수 있고, 회원을 대신하여 예약할 수도 있다.
- 예약을 하면 예약번호를 부여하고, 예약 데이터베이스에 저장한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.1, R8, R9

Use Case: 결제하기, 마일리지 계산

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 일정(여정, 출발도시, 도착도시, 출발일자, 돌아오는 일자, 예약 인원, 좌석)을 선택한다.(A-1)	
2. “예약하기”를 선택한다.	3. 출발일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색.
	4. 검색한 항공정보(편명, 출발시각, 도착시각, 잔여좌석, 기종)와 항공편 선택 화면을 보여준다.
5. 검색된 항공정보 중 출발 스케줄 하나를 선택한다.	6. 로그인이 되어있는지 체크한다.
	7. 돌아오는 일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색.
	8. 선택한 여정을 보여준다.
	9. 검색한 항공정보와 항공편 선택 화면을 보여준다.
10. 검색된 항공정보 중 도착 스케줄 하나를 선택한다.	11. 선택한 여정과 함께 탑승자 정보 입력 창을 보여준다.
12. 탑승자 정보를 입력한다.	
13. “다음”을 선택한다.	14. 예약 번호를 부여하고, 예약 DB에 저장한다.
	15. 항공여정, 탑승자, 운임 정보와 함께 신용카드 정보 입력 창을 보여준다.
16. 신용카드 정보(카드번호, 카드만료일, 할부선택, 카드구분, 주민등록번호, 카드 비밀번호)를 입력한다.	
17. 항공권수령 정보(서비스 선택, 우편번호, 주소, 연락처)를 입력한다.	
18. “구매하기”를 선택한다.	

	19. “결제하기” 호출. 20. “마일리지 계산” 호출. 21. 예약번호, 결제 정보, 적립된 마일리지를 보여준다.
--	---

Alternative Courses

A-1. 여정을 편도로 선택한 경우 아래와 같은 Courses로 진행한다.

Actor Action	System Response
1. “예약하기”를 선택한다. 4. 검색된 항공정보 중 스케줄 하나를 선택한다. 7. 탑승자 정보를 입력한다. 8. “다음”을 선택한다. 11. 신용카드 정보(카드번호, 카드만료일, 할부선택, 카드구분, 주민등록번호, 카드 비밀번호)를 입력한다. 12. “구매하기”를 선택한다. 13. 항공권수령 정보(서비스 선택, 우편번호, 주소, 연락처)를 입력한다.	2. 출발일자에 따른 항공정보를 항공 스케줄 DB에서 검색. 3. 검색한 항공정보(편명, 출발시각, 도착시각, 잔여좌석, 기종)와 항공편 선택 화면을 보여준다. 5. 로그인이 되어있는지 체크한다. 6. 선택한 여정과 함께 탑승자 정보 입력 창을 보여준다. 9. 예약 번호를 부여하고, 예약 DB에 저장한다. 10. 항공여정, 탑승자, 운임 정보와 함께 신용카드 정보 입력 창을 보여준다. 14. “결제하기” 호출. 15. “마일리지 계산” 호출. 16. 예약번호, 결제 정보, 적립된 마일리지를 보여준다.

A-1 의 Exception Courses

Line 2. 검색된 항공스케줄이 없는 경우 항공 스케줄이 없음을 알린다.

Line 5. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면을 보여준다.

Line 6. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line 11. “구매보류”를 선택하면 예약 DB에 구매여부에 false로 저장하고 메인화면으로 돌아간다.

Line 11. “다시 입력하기”를 선택하면, 신용카드 정보 기재사항을 모두 지운다.

Line 13. “공항에서 찾기”를 선택하면 주소 칸에 항공권을 찾을 공항의 위치를 띄운다.

Exception Course

Line 4. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 5. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line 6. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면을 보여준다.

Line 7. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 10. 선택한 항공편의 잔여석이 없는 경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Line 10. 선택한 항공편이 출발 항공편 시간보다 이른 경우 오류 메시지를 띄운다.

Line 17. “공항에서 찾기”를 선택하면 주소 칸에 항공권을 찾을 공항의 위치를 띄운다.

Line 17. 다시 입력하기를 클릭하면, 신용카드 정보 기재사항 지움.

● Name : 19. 보너스 항공권 신청 하기

Actors : 직원, 회원

Description :

-이 use case는 스카이패스 회원의 마일리지가 사용가능한 만큼 적립되면 보너스 항공권을 신청할 수 있게 한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.2, R9

Use Case: 마일리지 계산

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

마일리지가 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 보너스 항공권 신청 요청.	2. 구간 탑승자 선택 창을 보여준다.
3. 탑승자를 선택하고, 일정(여정, 출발도시, 도착도시, 출발 일자, 돌아오는 일자, 좌석)을 입력한다.	
4. “예약하기”를 선택한다.	
	5. 회원의 마일리지와 사용될 마일리지를 가

7. 검색된 항공정보 중 하나를 선택한다.	저와서 비교한다. 6. 출발 일자에 맞는 항공편 정보를 항공 스케줄DB에서 검색하여 보여준다.
10. 검색된 항공 정보 중 하나를 선택한다.	8. 선택한 여정을 보여준다. 9. 돌아오는 일자에 맞는 항공편을 항공 스케줄 DB에서 검색하여 보여준다.
12. 여정이 맞는지 한다.	11 선택한 여정을 차감될 마일리지와 함께 보여준다.
13. 항공권수령 정보(서비스 선택, 우편번호, 주소, 연락처)를 입력한다.	
14. “신청하기”를 선택한다.	15. 예약 신청한 항공편을 예약 DB에 저장한다. 16. “마일리지 계산” 호출 17. 예약이 완료되었다는 메시지를 띄운다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 2. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 페이지로 이동한다.

Line 6. 사용될 마일리지가 회원 마일리지보다 크면 오류 메시지를 띄우고 메인 화면으로 간다.

Line 7. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 10. 검색된 항공편이 없는 경우 항공편이 없음을 알린다.

Line 11. 선택한 항공편이 출발 항공편 시간보다 이른경우 오류 메시지를 띄운다.

Line 14. “공항에서 찾기”를 선택하면 주소 칸에 항공권을 찾을 공항의 위치를 띄운다.

● Name : 20. 좌석 승급 신청 하기

Actors : 직원, 회원

Description :

-이 use case는 스카이패스 회원의 마일리지가 사용가능한 만큼 적립되면 보너스 항공권을 신청할 수 있게 한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.2, R9

Use Case: 마일리지 계산

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

마일리지가 있어야 한다.

구매한 국제선 항공편이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 좌석 승급 신청 요청.	2. 로그인을 체크한다.
	3. 예약 번호 입력 창을 보여준다.
4. 예약번호를 입력한다.	5. 회원의 마일리지와 사용될 마일리지를 가져와서 비교한다.
	6. 예약 DB에서 예약정보(출발일자, 출발 시각, 도착시각, 출발 도시, 도착 도시, 좌석 등급)를 검색하여 보여준다.
7. “좌석 승급 신청”버튼을 선택한다.	8. 예약정보를 변경된 좌석과 함께 보여준다.
9. “예약 변경” 버튼을 선택한다.	10. 변경된 좌석을 예약 DB에 저장한다.
	11. 저장된 예약 정보를 보여준다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 2. 로그인이 되어있지 않으면 로그인 페이지로 이동한다.

Line 5. 사용될 마일리지가 회원 마일리지보다 크면 오류 메시지를 띄우고 메인 화면으로 간다.

Line 6. 예약 검색된 항공편이 국내선일 경우 승급신청을 할 수 없다는 오류 메시지를 띄운다.

Line 6. 예약 번호가 없는 경우 오류 메시지를 띄운다.

● Name : 21. 예약 조회

Actors : 직원, 회원

Description :

- 지금까지 예약한 항공권을 예약번호 역순으로 확인할 수 있게 한다.
- 예약번호를 입력하면, 해당 예약을 찾아서 보여준다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.3

Use Case:

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

인터넷으로 예약한 항공권이 있어야 한다.

예약센터나 여행사를 통한 예약인 경우 스카이패스 번호가 반영된 항공권
예약이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 예약 정보 조회 요청	2. 예약 목록과 예약번호, 출발일, 편명, 첫 여행구간, 좌석수의 예약기록을 보여준다.
3. 예약 기록의 조회 버튼을 클릭한다.	4. 예약 상세 내역 목록을 보여준다.
5. 알고자 하는 예약 기록의 조회버튼을 클 릭한다.	6. 예약 상세 내역을 보여준다.

Alternative Courses

Exception Course

- Name : 22. 국내선 항공권 구매 내역 조회

Actors : 직원, 회원

Description :

- 지금까지 신용카드로 구매한 국내선 항공권정보를 확인할 수 있게 한다.
- 카드 인증 및 신용카드 번호를 입력하면, 해당 구매 내역을 찾아서 보여
준다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.5

Use Case:

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

최근 90일간 신용카드로 구매한 국내선 항공권이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 국내선 항공권 구매 내역 정보 조회 요청	2. 구매시 승인되었던 카드정보 입력창을 띄 운다.
3. 카드정보 입력	
4. 조회버튼 클릭	

	5. 입력된 정보로 구매 DB에서 구매 정보를 검색한다. 6. 검색 결과를 보여준다.
--	---

Alternative Courses

Exception Course

Line4. 다시 입력하기 버튼을 클릭하면 카드 정보를 모두 지운다.

Line5. 구매 정보가 없을 때 구매 정보가 없음을 알림.

● Name : 23. 예약 취소

Actors : 직원, 회원

Description :

- 예약한 항공기록을 보여준다.
- 취소하고자 하는 예약을 선택하여 예약 취소 요청하면 예약을 취소한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.4

Use Case:

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

예약한 항공편이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 예약 취소 요청.	
3. “예”를 선택한다.	2. 예약을 취소할 것인지 되묻는다. 4. 예약 DB에서 예약 정보를 지운다. 5. 예약이 취소되었다는 메시지를 띄운다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 3. “아니오”를 선택하면 취소요청 전 화면을 보여준다.

● Name : 24. 구매 취소

Actors : 직원, 회원

Description :

- 구매한 항공 기록을 보여준다.
- 취소하고자 하는 구매를 선택하여 구매 취소 요청하면 구매을 취소하고,
신용카드 승인을 취소한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions R6.6

Use Case:

Preconditions: 로그인한 상태여야한다.

구매한 항공편이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 구매 취소 요청. 3. “예”를 선택한다.	2. 구매를 취소할 것인지 되묻는다. 4. 구매 DB에서 구매 정보를 지운다. 5. 신용카드 승인을 취소시킨다. 5. 구매가 취소되었다는 메시지를 띄운다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 3. “아니오”를 선택하면 취소요청 전 화면을 보여준다.

● Name : 25. 공지사항 쓰기

Actors: 관리자

Description:

-이 use case는 회원 및 방문자에게 알려야 할 사항들을 관리자가 작성한다.

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.1.1

Use Case:

Preconditions : 반드시 관리자로 로그인 되어 있는 상태 여야 한다

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 글쓰기 요청 3. 글쓰기 4. 등록 버튼 클릭	2. 글쓰기 화면 보여주기 5. 입력 내용 체크 6. 글 객체 생성 7. 입력 내용 공지사항 게시판 DB에 저장 8. 공지사항 글 목록 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 등록 취소 버튼을 클릭할 경우 글 쓰기 기능 취소. 공지사항 글 목록 보여줌

Line 5. 글 제목을 입력하지 않은 경우 제목 입력을 요청

Line 5. 글 내용(공지사항)을 입력하지 않은 경우 내용 입력을 요청

● Name : 26. 공지사항 보기

Actors: 관리자, 회원, 비회원

Description:

-이 use case는 관리자가 쓴 공지사항을 On-Line 항공예약시스템을 이용하는 사용자들이 볼 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References

System functions: R7.1.2

Use Case:

Preconditions : 공지사항이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 공지사항 게시판 목록에서 읽고자 하는 글 제목 클릭	2. 선택한 제목의 글 내용을 공지사항 게시판DB에서 검색 3. 검색한 내용을 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

● Name : 27. 공지사항 수정

Actors: 직원

Description:

-이 use case는 관리자가 쓴 공지사항을 수정할 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.1.3

Use Case:

Preconditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 글 수정 요청 3. 비밀번호 입력 4. 확인버튼 클릭 8. 해당 글 수정 9. 수정 버튼 클릭	2. 비밀번호 입력 창 보여줌 5. 공지사항 게시판 DB에서 글에 대한 비밀번호 검색 6. 입력 비밀 번호와 일치하는지 체크 7. 글 수정 화면 보여줌 10. 내용 체크 11. 수정한 내용을 공지사항 게시판 DB에 update 12. 글 목록 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 비밀번호를 입력하지 않은 경우 비밀번호 입력 요청

Line 6. 비밀번호가 일치하지 않을 경우 비밀번호 재입력 요청

Line 9. 수정 취소 버튼을 클릭할 경우 글 목록 보여줌.

Line 10. 글 제목을 입력하지 않은 경우 제목 입력을 요청

Line 10. 글 내용(공지사항)을 입력하지 않은 경우 내용 입력을 요청

● Name : 28. 공지사항 삭제

Actors: 직원

Description:

-이 use case는 관리자가 쓴 공지사항을 삭제할 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.1.4

Use Case:

Preconditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
--------------	-----------------

1. 글 삭제 요청	2. 비밀번호 입력 창 보여줌
3. 비밀번호 입력	5. 입력된 내용 확인
4. 확인버튼 클릭	6. 공지사항 게시판 DB에서 글에 대한 비밀번호 검색
	7. 입력 비밀 번호와 일치하는지 체크
	8. 해당 글 공지사항 게시판 DB에서 삭제
	9. 글 목록 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 취소버튼을 클릭하면 전 화면으로 돌아간다

Line 5. 비밀번호 입력하지 않은 경우 비밀번호 입력 요청

Line 7. 비밀번호가 일치하지 않을 경우 비밀번호 재입력 요청

● Name : 29. 자유 게시판 쓰기

Actors: 직원, 회원

Description:

- 이 use case는 사이트에 대한 궁금사항이나 여러 자유로운 이야기를 올릴 수 있다

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.2.1

Use Case:

Preconditions : 비회원인 경우 사용할 수 없다.

반드시 회원 가입을 해야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 글쓰기 요청	2. 글쓰기 화면 보여주기
3. 글작성	5. 입력 내용 체크
4. 등록 버튼 클릭	6. 글 객체 생성
	7. 입력 내용 자유 게시판 DB에 저장

	8. 자유 게시판 글 목록 보여주기
--	---------------------

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 등록 취소 버튼을 클릭할 경우 글 쓰기 기능 취소. 자유 게시판 글 목록 보여줌

Line 5. 글 제목을 입력하지 않은 경우 제목 입력을 요청

Line 5. 글 내용(자유 게시판)을 입력하지 않은 경우 내용 입력을 요청

● Name : 30. 자유 게시판 보기

Actors: 직원, 회원, 비회원

Description:

-이 use case는 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 볼 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.2.2

Use Case:

Preconditions : 자유 게시판이 있어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 자유 게시판 목록에서 읽고자 하는 글 제목 클릭	2. 선택한 제목의 글 내용을 자유 게시판 DB에서 검색 3. 검색한 내용을 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

● Name : 31. 자유 게시판 수정

Actors: 직원, 회원

Description:

-이 use case는 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 수정할 수 있게 한다.

Type: Optional and Frill

Cross-References : System functions: R7.2.3

Use Case:

Preconditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
--------------	-----------------

1. 글 수정 요청	2. 비밀번호 입력 창 보여줌
3. 비밀번호 입력	5. 입력내용 체크
4. 확인버튼 클릭	6. 자유 게시판 DB에서 글에 대한 비밀번호 검색
	7. 입력 비밀 번호와 일치하는지 체크
	8. 글 수정 화면 보여줌
9. 해당 글 수정 후 수정 버튼 클릭	10. 수정 내용 체크
	11. 수정한 내용을 자유 게시판 DB에 update
	12. 글 목록 보여줌

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 비밀번호 입력하지 않은 경우 비밀번호 입력 요청

Line 7. 비밀번호가 일치하지 않을 경우 비밀번호 재입력 요청

Line 8. 수정 취소 버튼을 클릭할 경우 글 목록 보여줌.

Line 8. 글 제목을 입력하지 않은 경우 제목 입력을 요청

Line 8. 글 내용(자유 게시판)을 입력하지 않은 경우 내용 입력을 요청

● Name : 32. 자유 게시판 삭제

Actors: 직원, 회원

Description:

-이 use case는 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 삭제할 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References : System functions: R7.2.4

Use Case:

Preconditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 글 삭제 요청	2. 비밀번호 입력 창 보여줌

3. 비밀번호 입력 4. 확인버튼 클릭	5. 입력내용확인 6. 자유 게시판 DB에서 글에 대한 비밀번호 검색 7. 입력 비밀 번호와 일치하는지 체크 8. 해당 글 자유 게시판 DB에서 삭제 9. 글 목록 보여줌
--------------------------	--

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 비밀번호 입력하지 않은 경우 비밀번호 입력 요청

Line 7. 비밀번호가 일치하지 않을 경우 비밀번호 재입력 요청

● Name : 33. 자유 게시판 답변쓰기

Actors: 직원, 회원

Description:

-이 use case는 관리자, 패널, 회원이 쓴 자유 게시판에 대한 답변을 쓸 수 있게 한다.

Type: Optional

Cross-References: System functions: R7.2.5

Use Case:

Preconditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
1. 답변 쓰기 요청 3. 답변 쓰기 4. 확인버튼 클릭	2. 답변 쓰기 화면 보여주기 5. 입력 내용 체크 6. 입력 내용 자유 게시판DB에 저장 7. 자유 게시판 글 목록 보여주기

Alternative Courses

Exception Course

Line 4. 답변 쓰기 취소 버튼을 클릭 했을 경우 자유 게시판 글 목록을 보여줌

Line 5. 비밀번호 입력하지 않은 경우 비밀번호 입력 요청

Line 6. 글 제목을 입력하지 않은 경우 제목 입력을 요청

Line 6. 글 내용(자유 게시판)을 입력하지 않은 경우 내용 입력을 요청

● Name : 34. 결제 하기

Actors: none

Description:

- 회원이 예약한 항공권의 운임정보를 가져온다.
- 사용자는 신용카드 정보(카드번호, 유효기간 등)를 입력한다.
- 결제정보를 저장하고, 승인번호를 부여한다.

Type: Primary

Cross-References

System functions: R6.1, R8

Use Case:

Preconditions: 로그인이 되어 있어야 한다.

예약이 진행중이어야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
	1. 항목미기재 사항을 확인한다. 2. 기재 내용이 형식에 맞는지 확인한다. 3. 구매 DB에 결제내역을 저장한다. 4. 신용카드 승인번호를 난수로 발생시킨다. 5. 승인번호를 리턴한다.

Alternative Courses

Exception Course

Line 5. 미기재항목이 있으면 재입력 요청.

Line 6. 카드번호가 숫자로 된 16자리인지 확인한다.

Line 6. 할부 선택시 결제 금액이 5만원이 넘는지 확인하고, 넘지 않으면 오류메세지를 띄운다..

Line 6. 주민등록 번호가 형식에 맞는지 확인한다.

● Name: 35. 마일리지 계산

Actors : none

Description :

- 회원이 예약한 항공의 출 도착 정보에 따른 마일리지를 찾는다.

- 기존에 있던 마일리지에 발생한 마일리지를 적립하여 회원 정보에 저장한다.

Type: Primary

Cross-References : System functions: R2.2, R2.3, R2.4, R8, R9

Use Case: 모닝캄 클럽등록, 모닝캄 프리미엄 클럽등록, 밀리언 마일러 클럽 등록.

Preconditions : 항공권을 결제해야 한다.

Typical Course of Event

Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. DB에서 회원의 스카이패스 마일리지를 가져온다. 2. 마일리지 DB에서 해당 마일리지를 검색하여 가져온다. 3. 마일리지를 계산한다. (“모닝캄 클럽등록”, “모닝캄 프리미엄 클럽등록”, “밀리언 마일러 클럽등록” 호출) 4. DB에 마일리지 점수 저장 5. 마일리지를 보여준다.

Activity 2002. Refine Conceptual Model

Using Concept Category List

Concept Category	Domain Class
Physical or tangible objects	항공, 항공티켓, 신용카드
Specifications, designs, or descriptions of things	항공 스케줄, 여정, 편명, 기종, 출발 시간, 도착시간, 출발 도시, 도착 도시, 좌석, 마일리지
Places	
Transactions	추가, 수정, 검색, 예약, 구매, 취소, 마일리지 계산, 결제
Roles of people	회원, 직원, 탑승자
Containers of other things	회원
Things in a container	스카이패스 일반, 모닝캄, 모닝캄 프리미엄, 밀리언 마일러, 국내선, 국제선
organizations	

Use 'Association Category List'

Association Category	Association
A is known/logged/recorded/reported/captured in B	구매-예약
A is related to a transaction of B	회원-예약 항공 스케줄-예약 항공 스케줄-보너스 항공권
A is an organization submit of B	회원-마일리지 국내선-항공스케줄 국제선-항공스케줄

Assign priority into associations

Association Name	Priority
구매-예약	high
회원-예약	high
항공스케줄-예약	high
항공 스케줄-보너스항공권	high
회원-마일리지	high
국내선-항공스케줄	high
국제선-항공스케줄	high

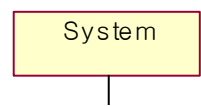
Activity 2003. Refine Glossary

Term	Category	Remarks
회원	Class	OO항공 사이트에 가입하고, 스카이패스에 가입된 사람
국내선	Class	국내로만 왕복하는 비행기.
국제선	Class	해외로만 왕복하는 비행기.
항공 스케줄	Class	OO항공사로 출항하는 비행기들의 정보.
예약	Class	회원들이 항공편을 예약한 정보.
구매	Class	회원들이 예약한 항공편을 결제한 정보.
보너스항공권	Class	스카이패스 회원의 마일리지가 일정범위를 넘었을 때 신청할 수 있는 항공권.
마일리지	Class	회원의 마일리지의 정보.
회원. ID	Attribute	회원의 ID.
회원. 비밀번호	Attribute	회원의 비밀번호.
회원. 이름	Attribute	회원의 이름.
회원. 주민번호	Attribute	회원의 주민번호.
회원. E-mail	Attribute	회원의 E-mail.
회원. 주소	Attribute	회원의 주소.
회원. 전화번호	Attribute	회원의 전화번호.
회원. 회원종류	Attribute	회원의 종류(스카이패스, 모닝캄, 모닝캄 프리미엄, 밀리언 마일러)
국내선.편명	Attribute	국내선 비행기의 편명.
국내선.기종	Attribute	국내선 비행기의 기종.
국제선.편명	Attribute	국제선 비행기의 편명.
국제선.기종	Attribute	국제선 비행기의 기종.
항공 스케줄.출항번호	Attribute	항공 스케줄의 고유번호.
항공 스케줄.출발일자	Attribute	해당 스케줄의 출항 일자.
항공 스케줄.출발시간	Attribute	해당 스케줄의 출항 시각.
항공 스케줄.도착시간	Attribute	해당 스케줄의 출항 비행기가 도착도시에 도착하는 시각.
항공 스케줄.출발도시	Attribute	해당 스케줄의 출항 비행기가 출발하는 도시.
항공 스케줄.도착도시	Attribute	해당 스케줄의 출항 비행기가 도착하는 도시.
예약.예약 번호	Attribute	회원이 예약했을 때의 예약 고유 번호.
예약.회원 ID	Attribute	예약을 한 회원의 ID.
예약.출항번호	Attribute	예약된 비행기의 출항 번호.

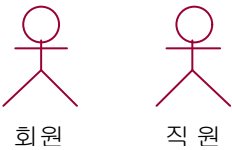
예약.항공운임	Attribute	예약된 항공편의 항공 운임.
예약.구매여부	Attribute	예약된 스케줄을 구매까지 했는지의 여부.
예약.취소여부	Attribute	예약된 스케줄을 취소했는지의 여부.
구매.예약번호	Attribute	회원이 예약 후 구매한 항공 스케줄의 예약 번호.
구매.회원 ID	Attribute	예약 후 구매한 회원의 ID.
구매.결제금액	Attribute	구매 시 결제된 금액.
취소.예약번호	Attribute	예약 후 취소한 항공 스케줄의 예약 번호.
취소.회원 ID	Attribute	예약 취소한 회원의 ID.
보너스 항공권.신청번호	Attribute	보너스 항공권을 신청 시에 주어지는 고유 번호.
보너스 항공권.회원 ID	Attribute	보너스 항공권을 신청한 회원의 ID.
보너스 항공권.신청내역	Attribute	보너스 항공권을 신청한 내역(보너스 항공권, 좌석 등급)
보너스 항공권.출항번호	Attribute	보너스 항공권을 신청한 항공의 출항번호
보너스 항공권.좌석등급	Attribute	보너스 항공권을 신청한 항공의 좌석등급
마일리지.마일리지	Attribute	회원의 적립 마일리지.

Activity 2004. Refine System Sequence Diagram

Step 1.

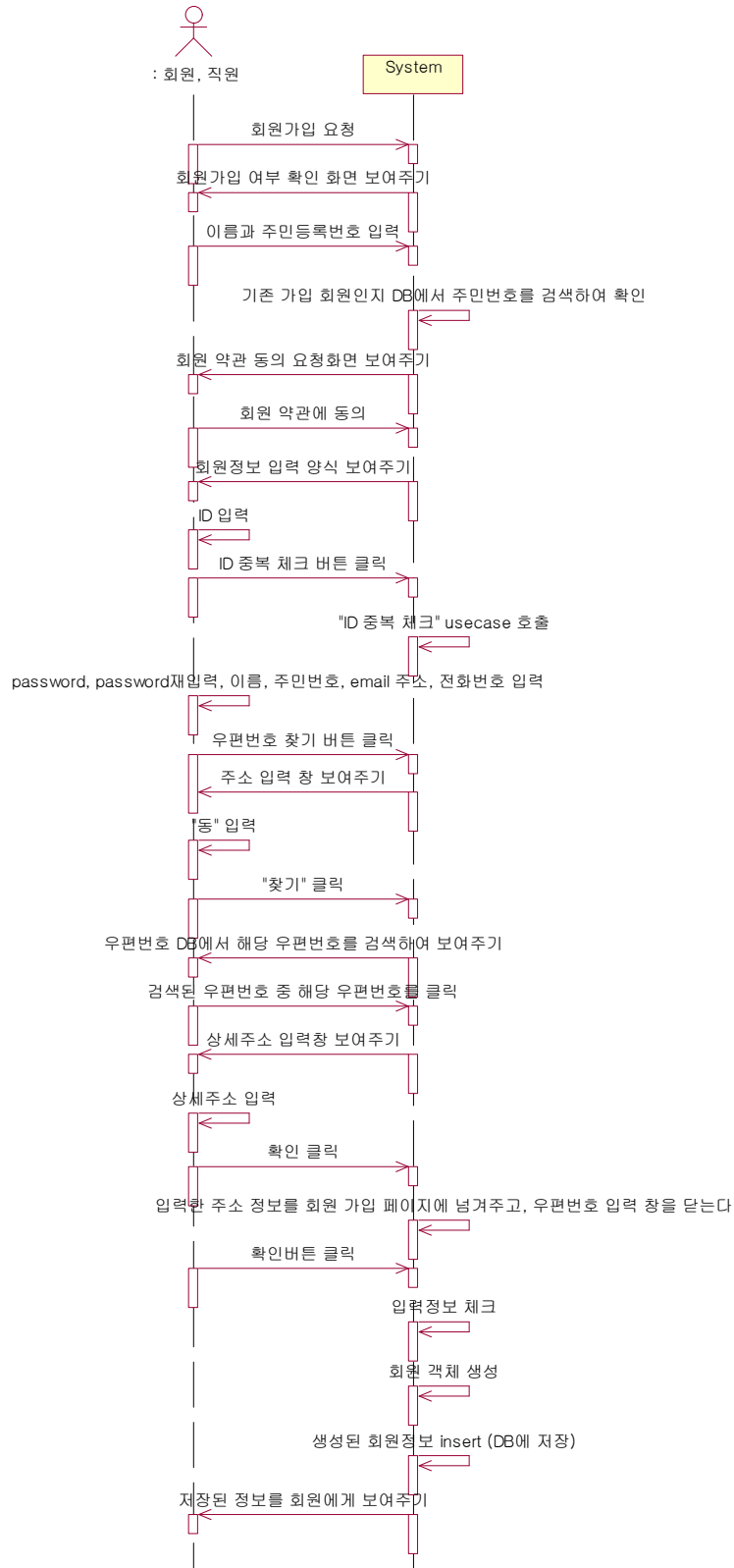


Step 2.

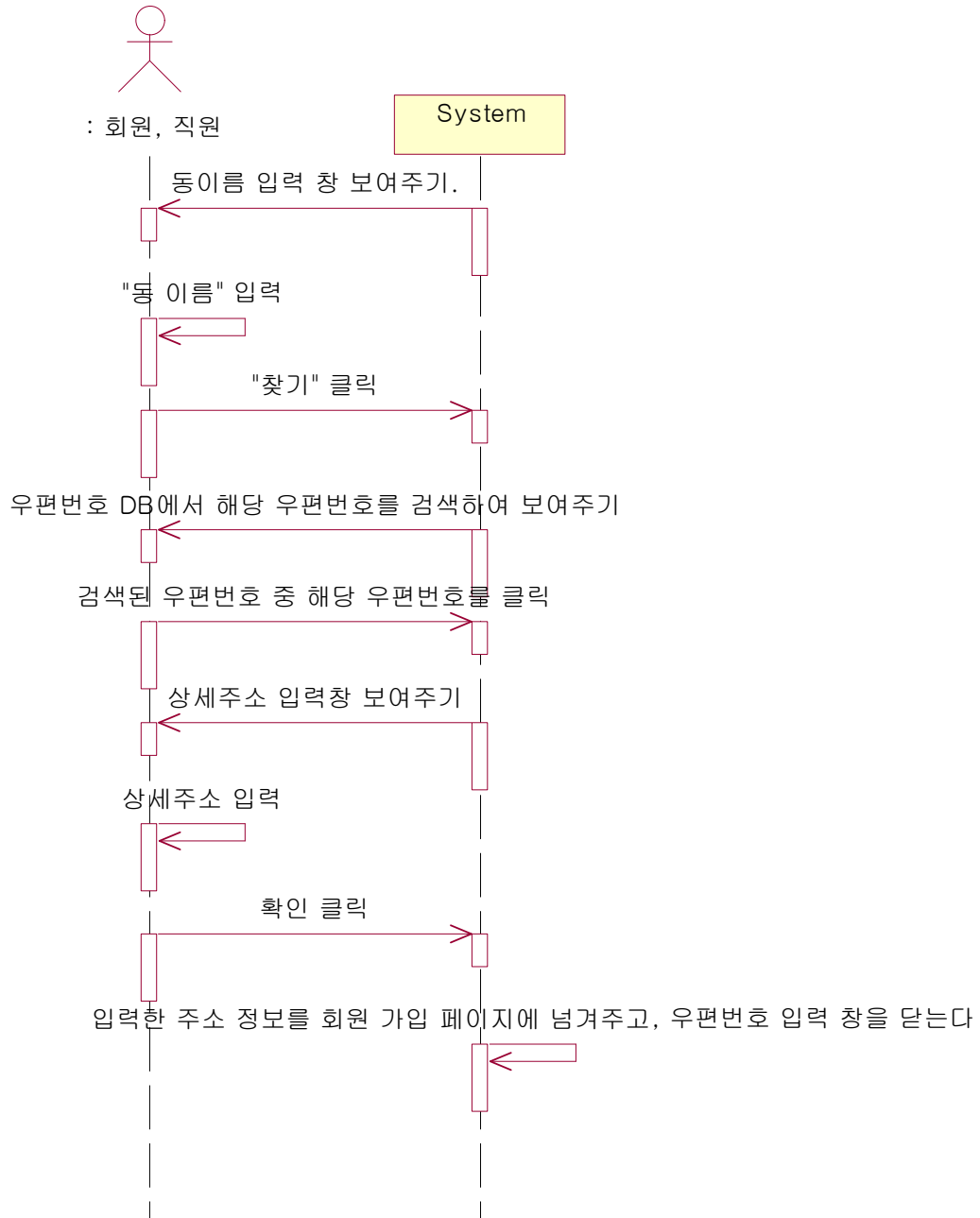


Step3.

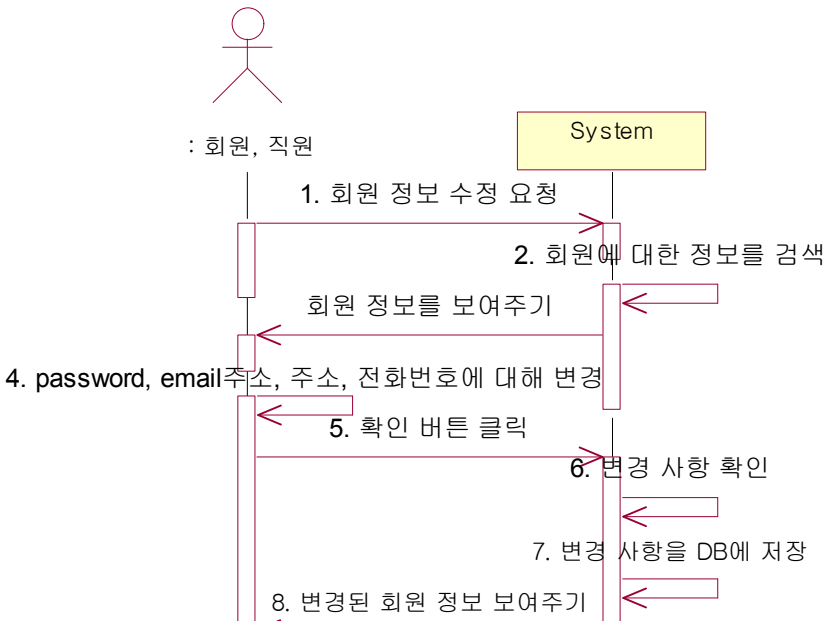
1. 회원 가입



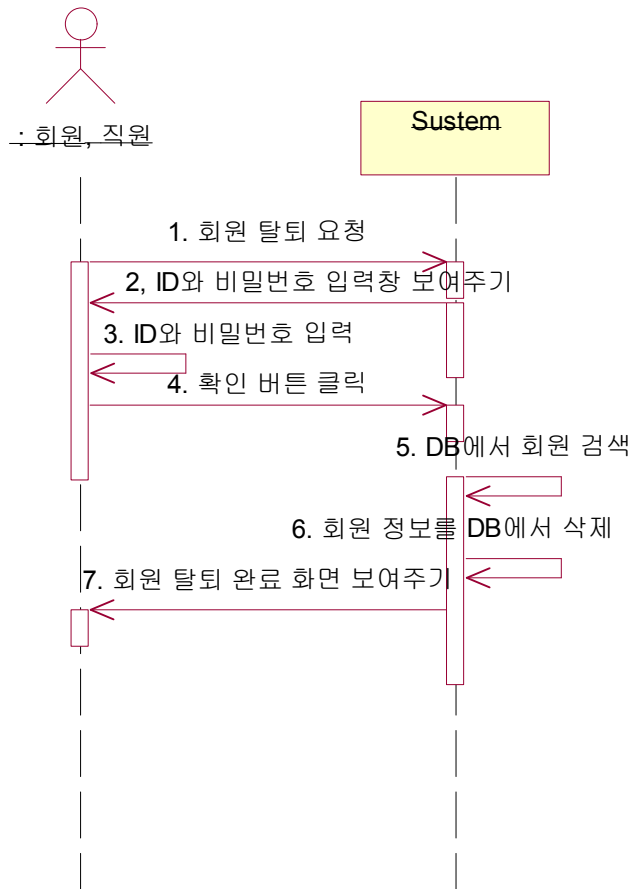
2. 우편번호 검색



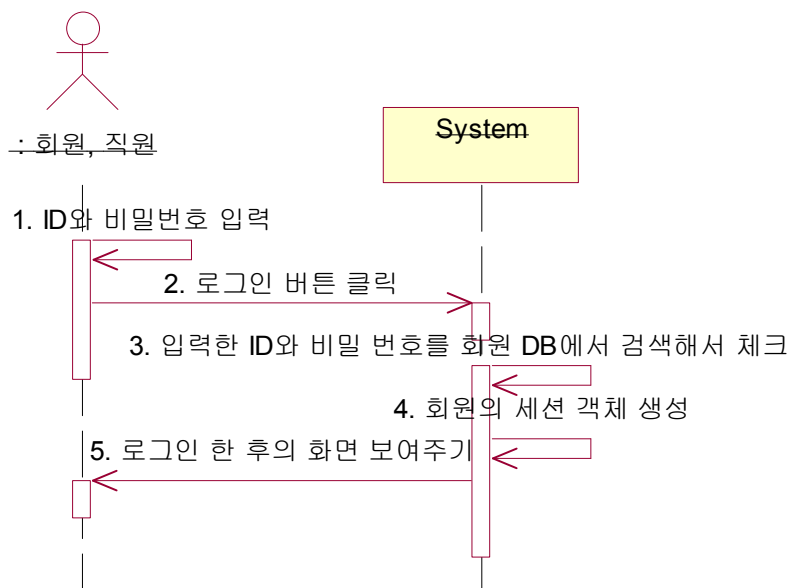
3. 회원 정보 수정



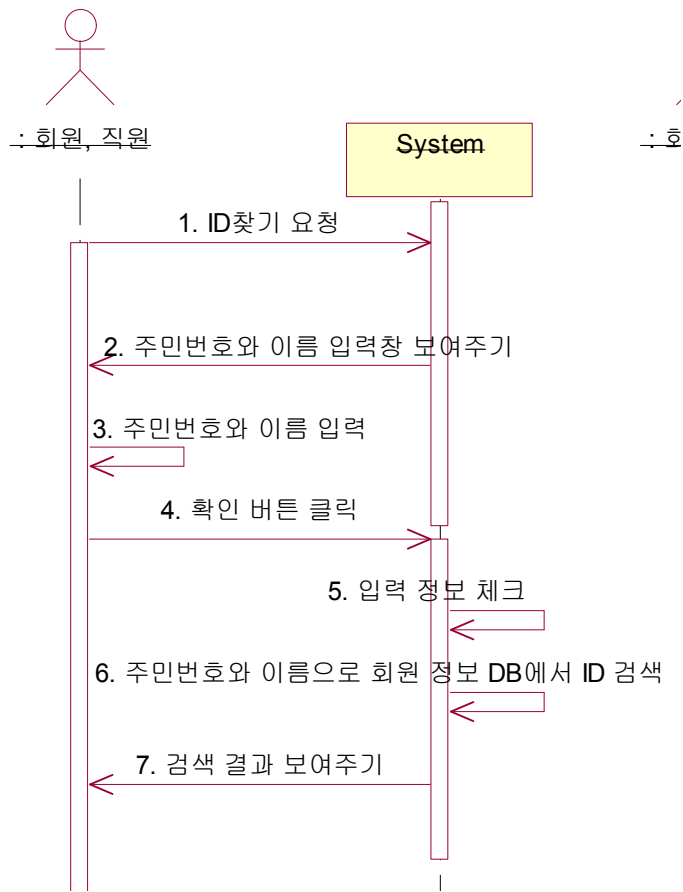
4. 회원 탈퇴



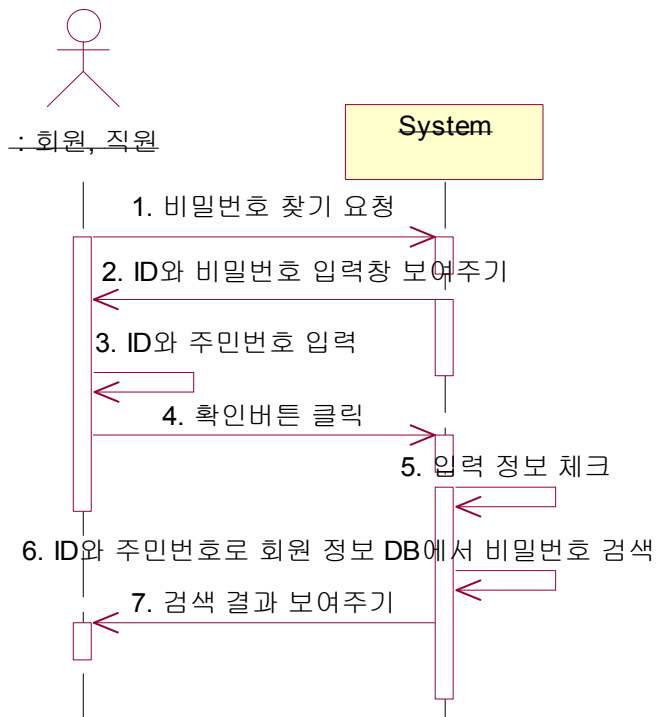
5. 로그인



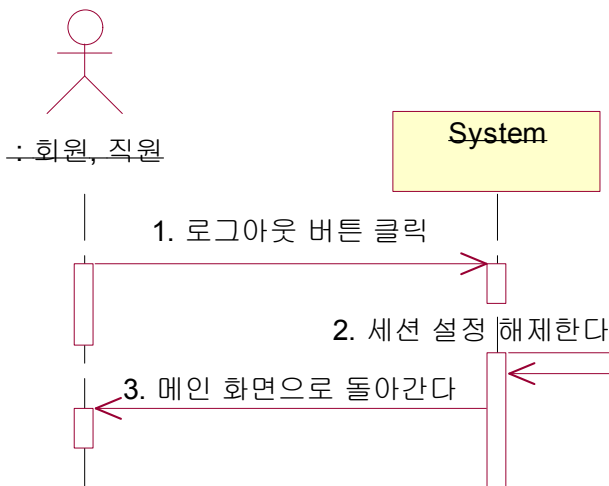
6. ID 찾기



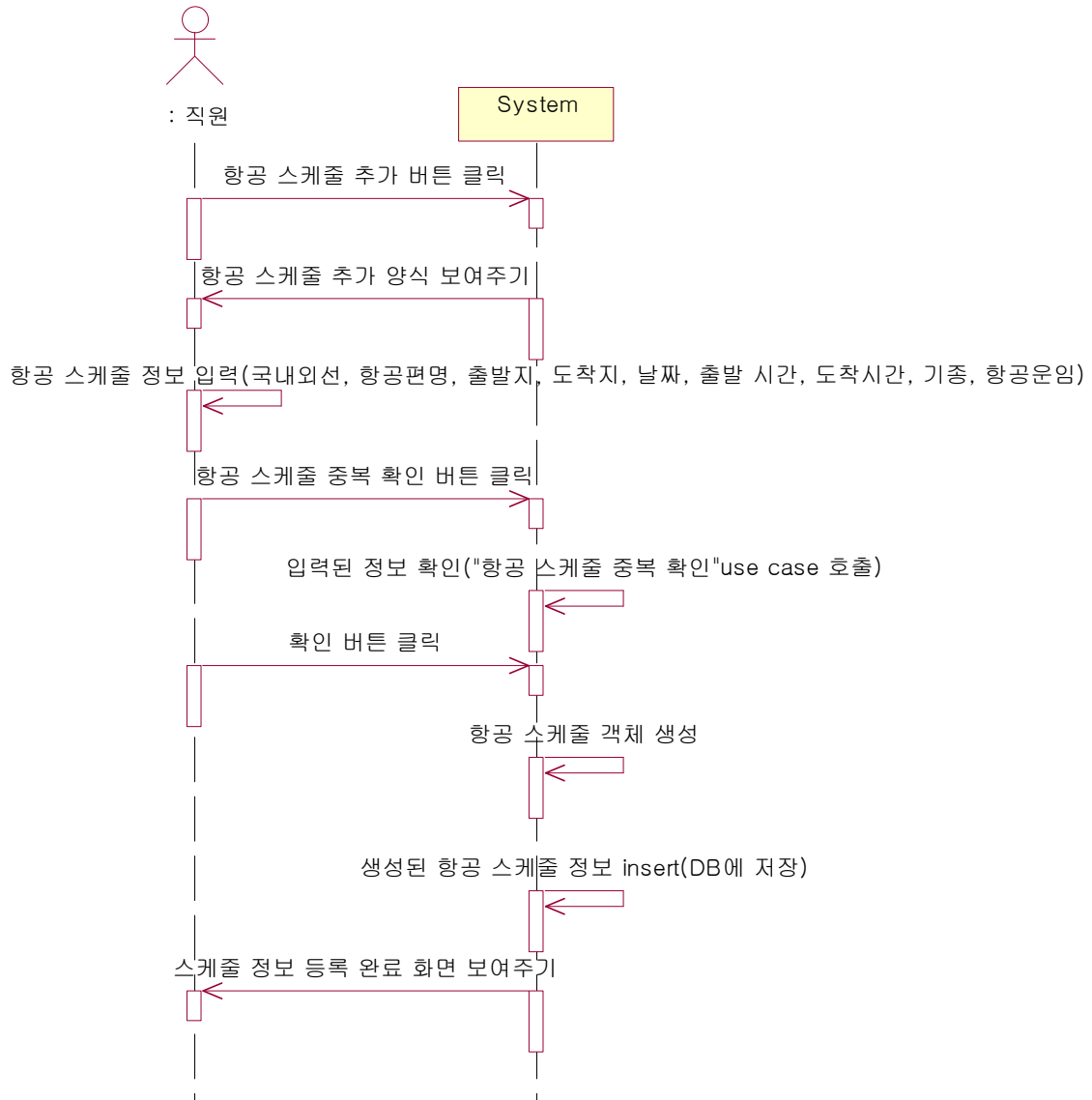
7. 비밀번호 찾기



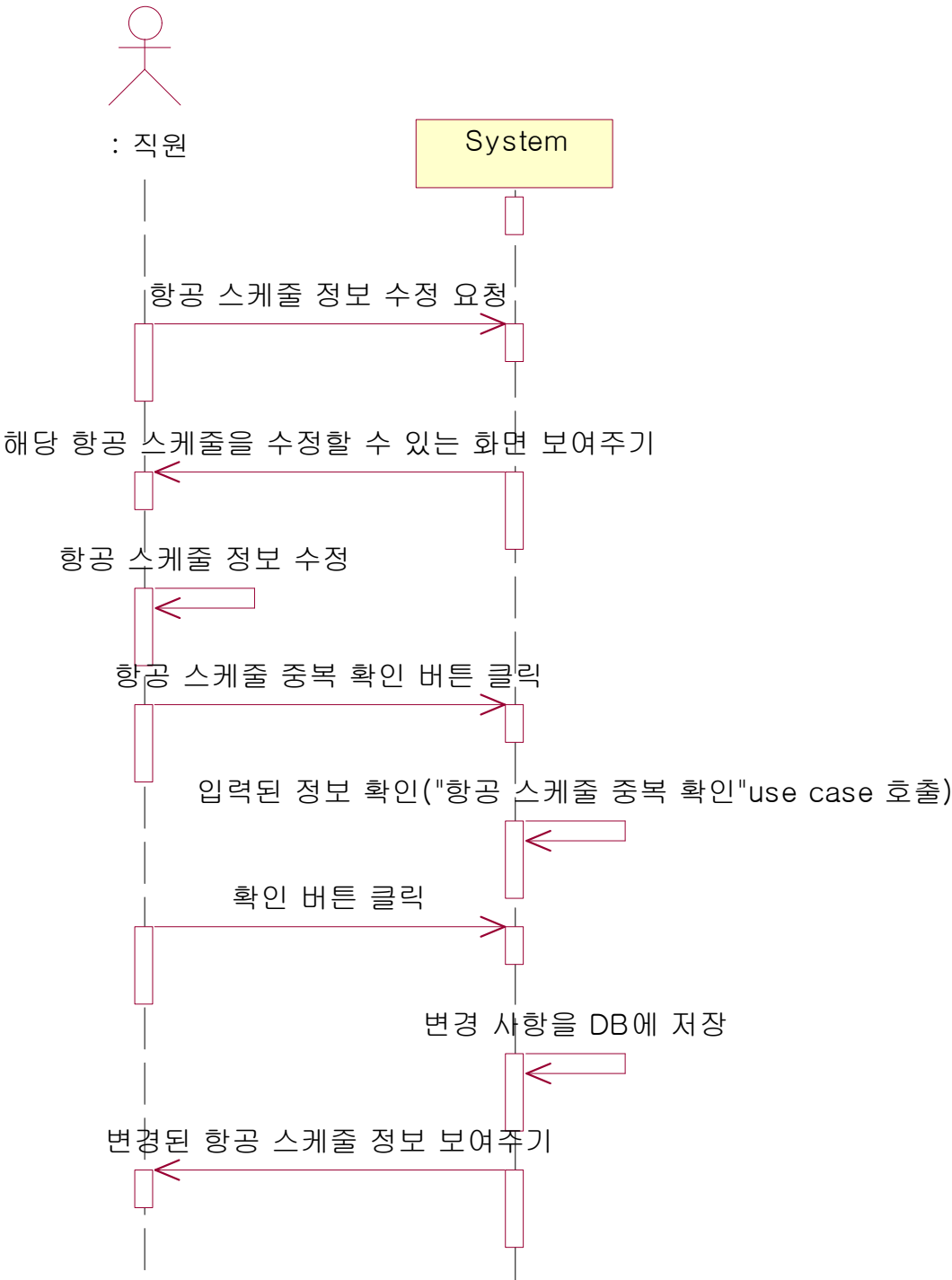
8. 로그아웃



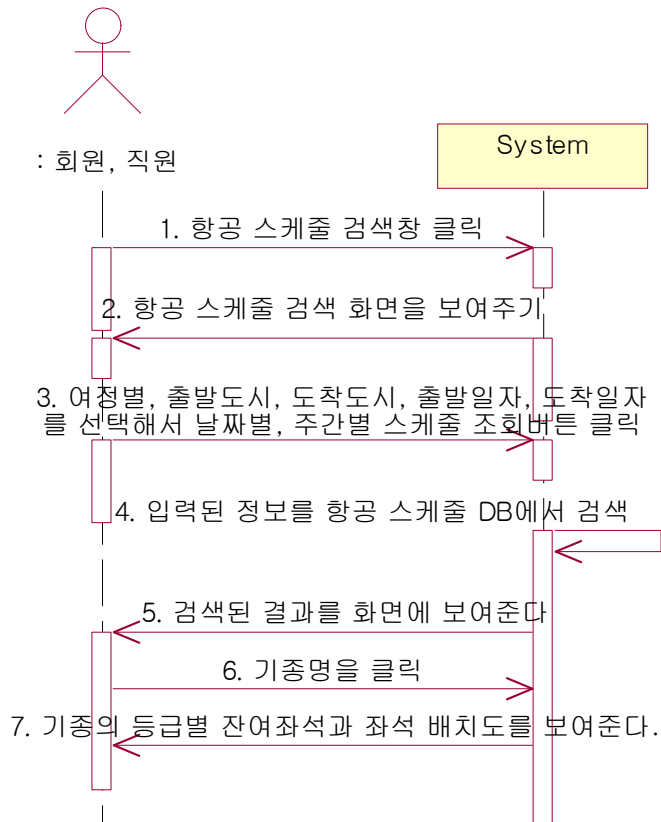
9. 항공 스케줄 정보 추가



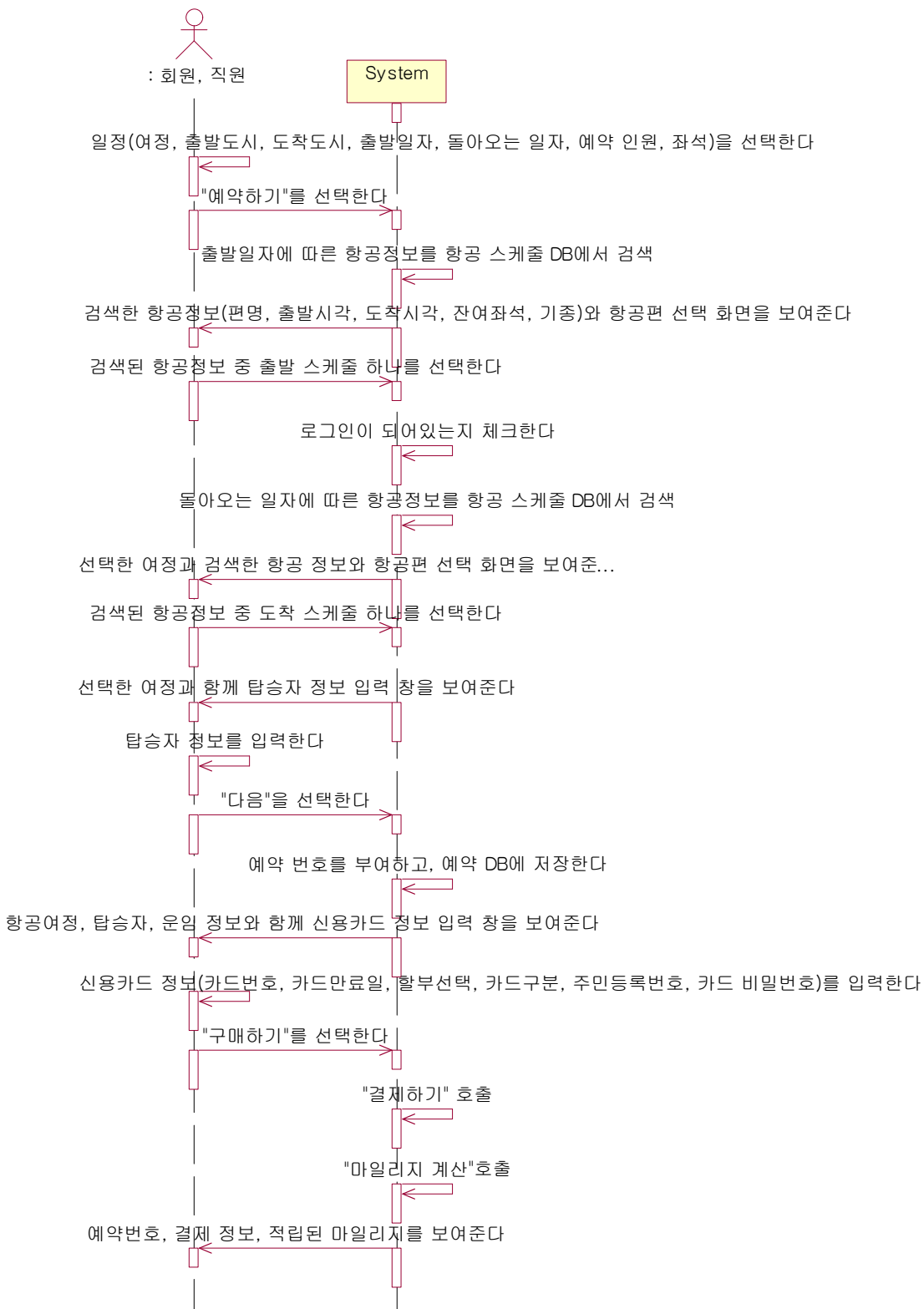
10. 항공 스케줄 정보 수정



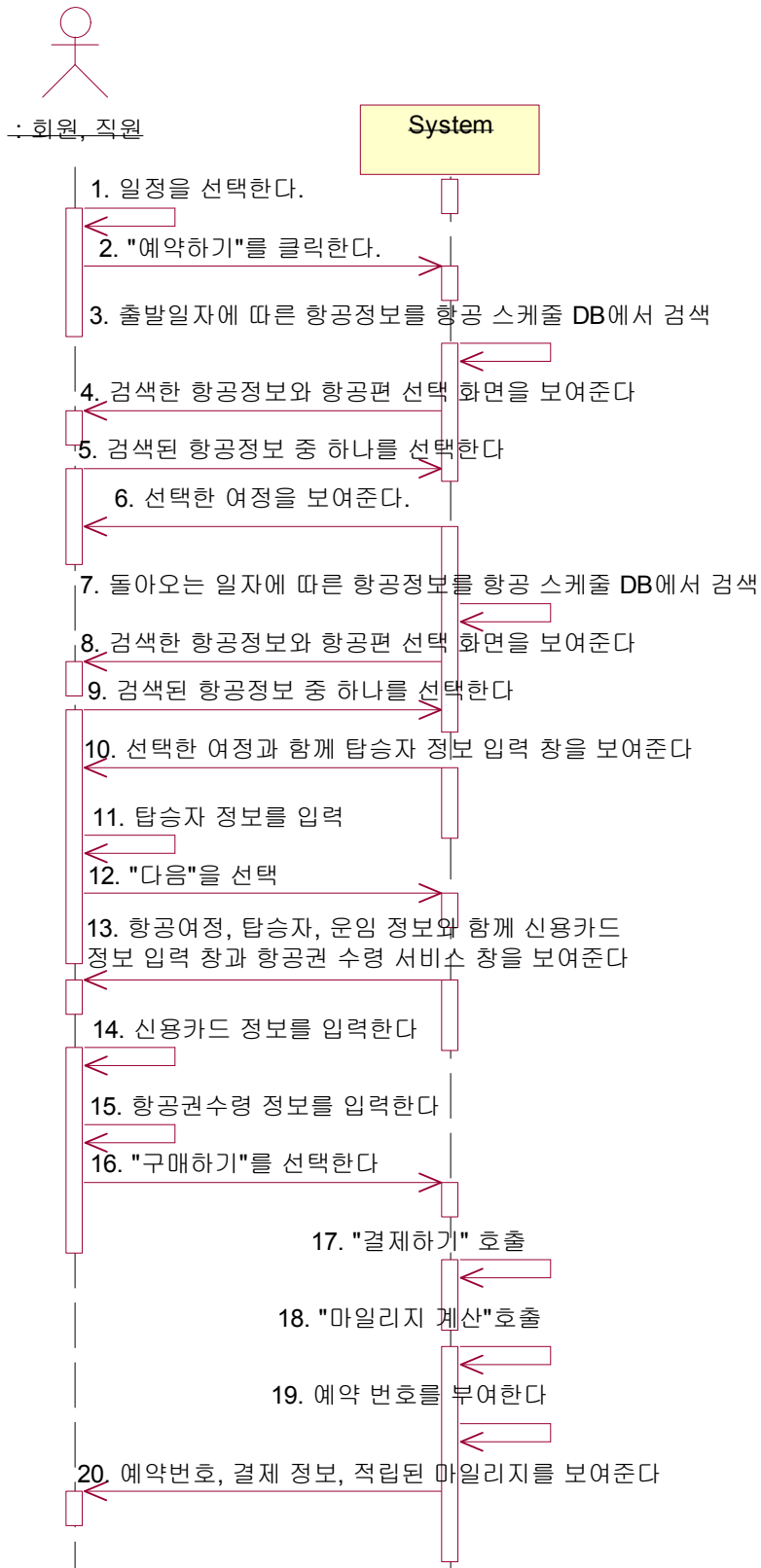
11. 항공 스케줄 정보 검색



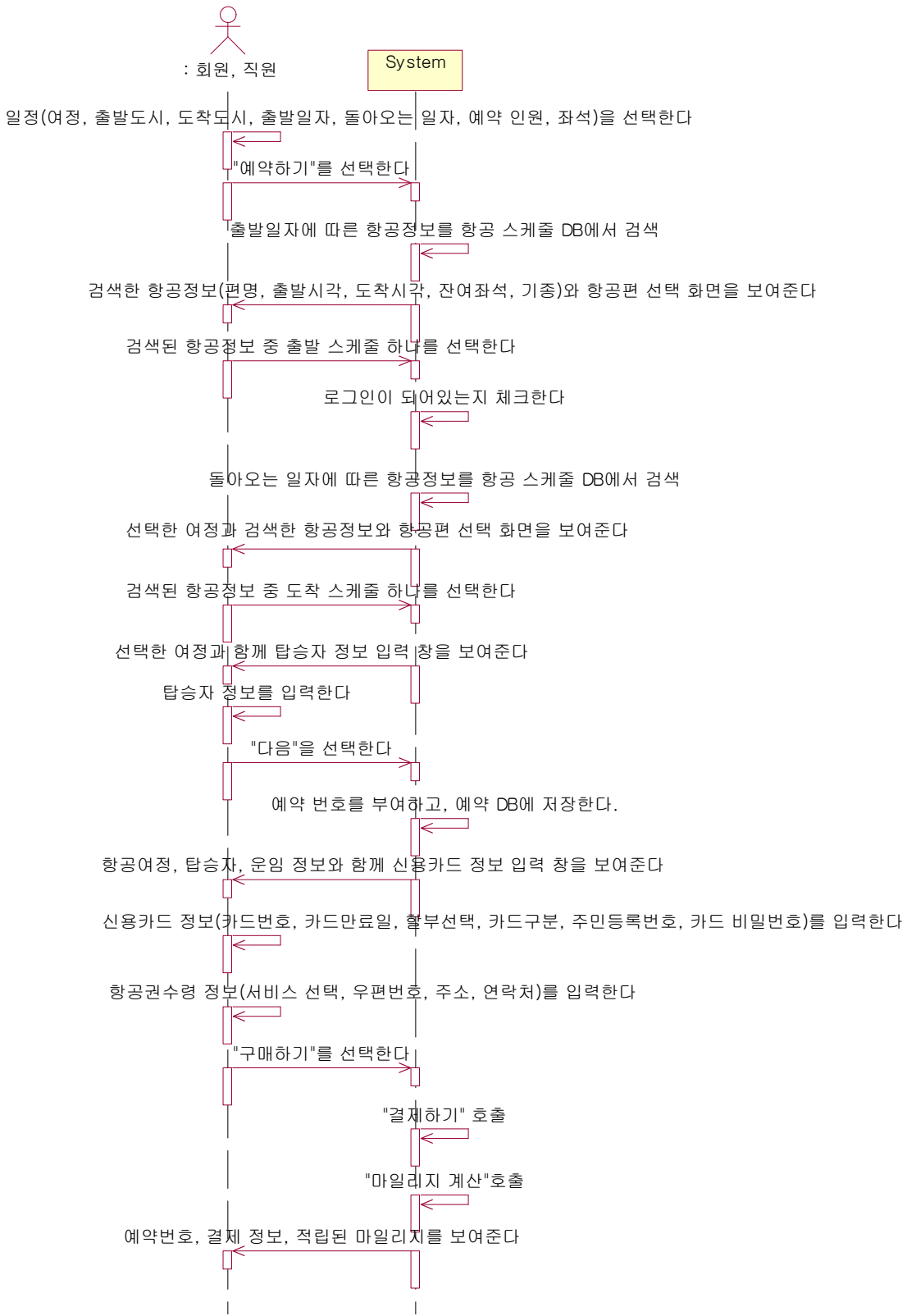
12. 국내선 항공권 예약하기



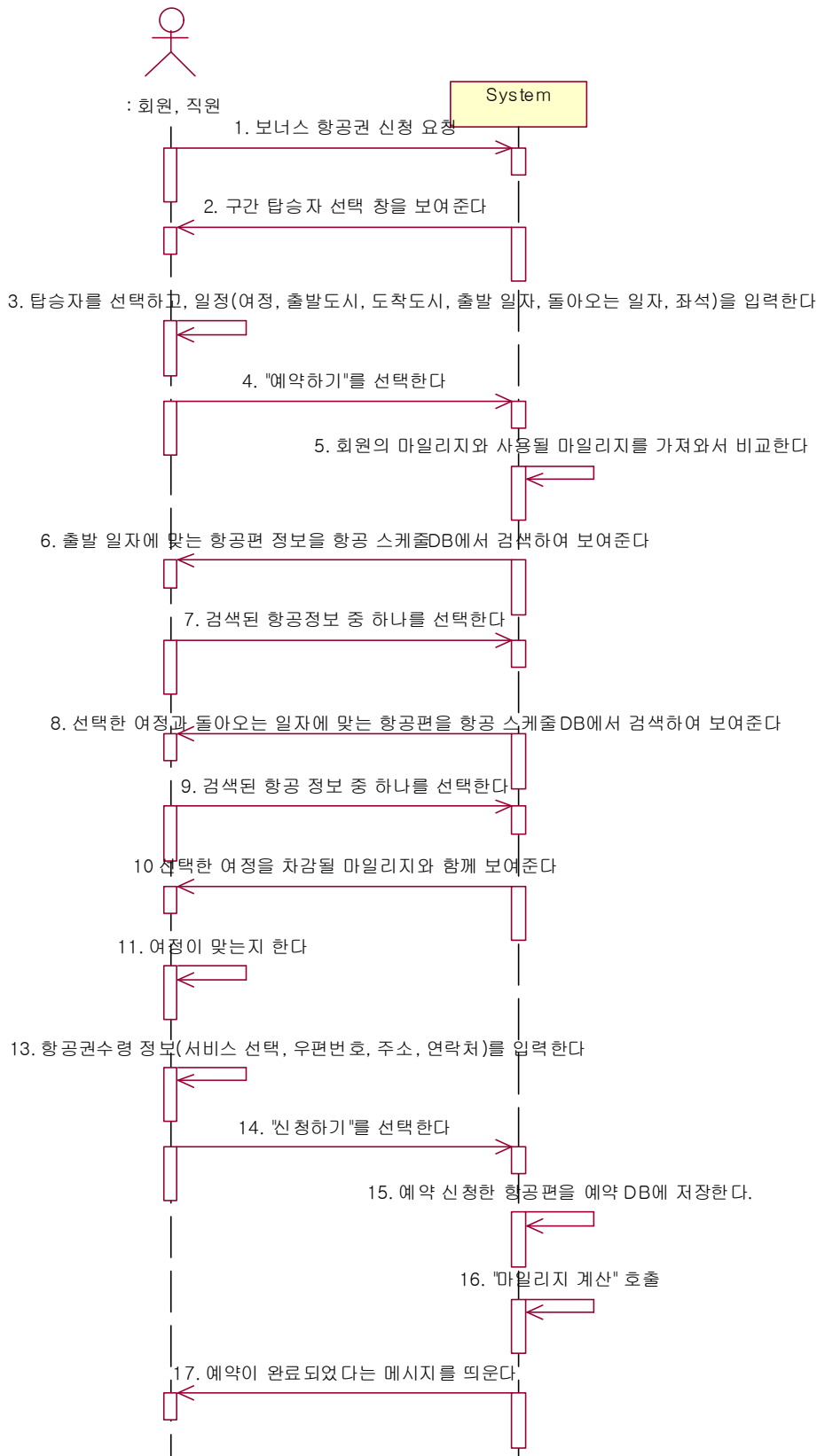
13. 국제선 항공권 예약하기



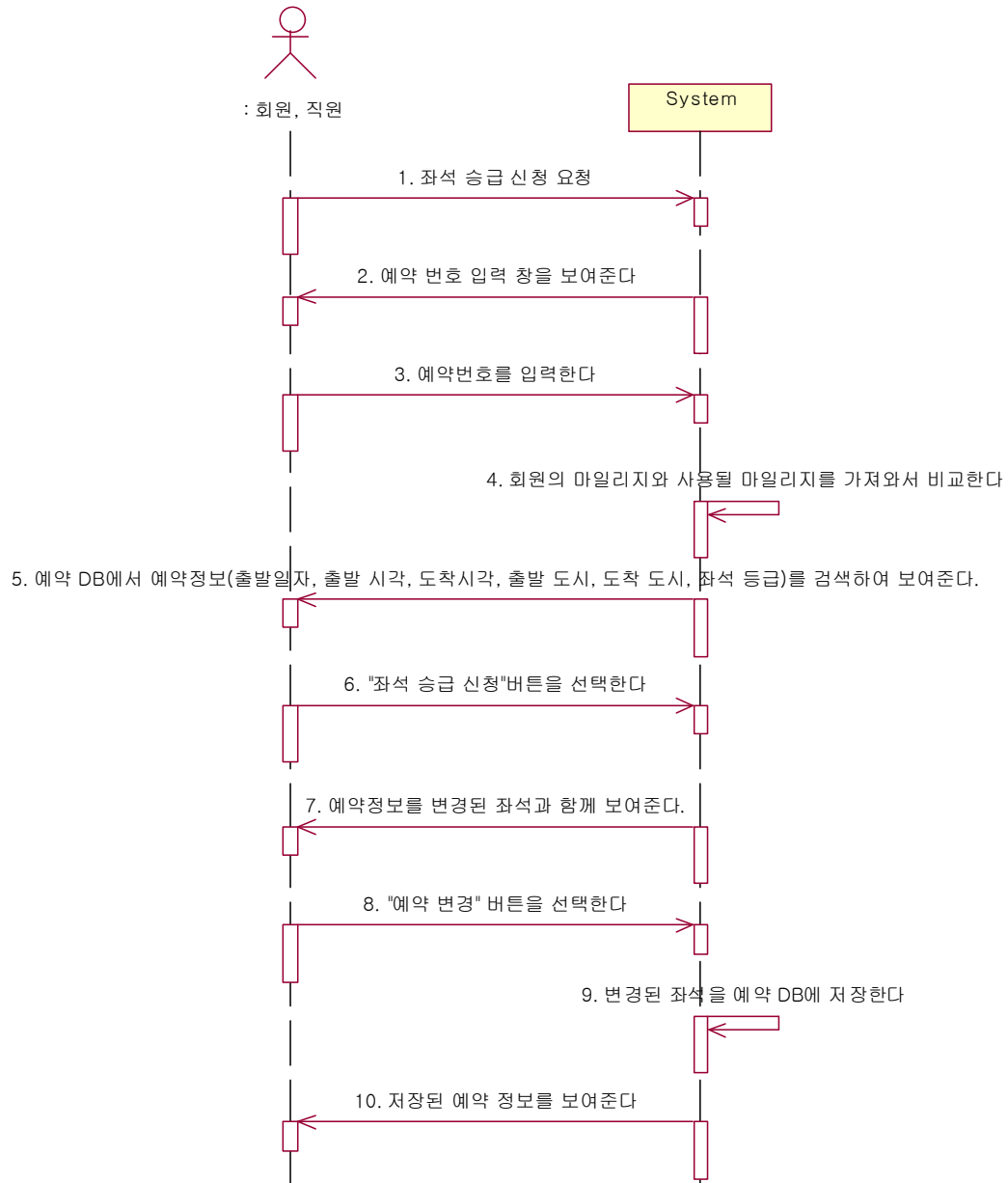
14. 국제선 항공권 예약 하기



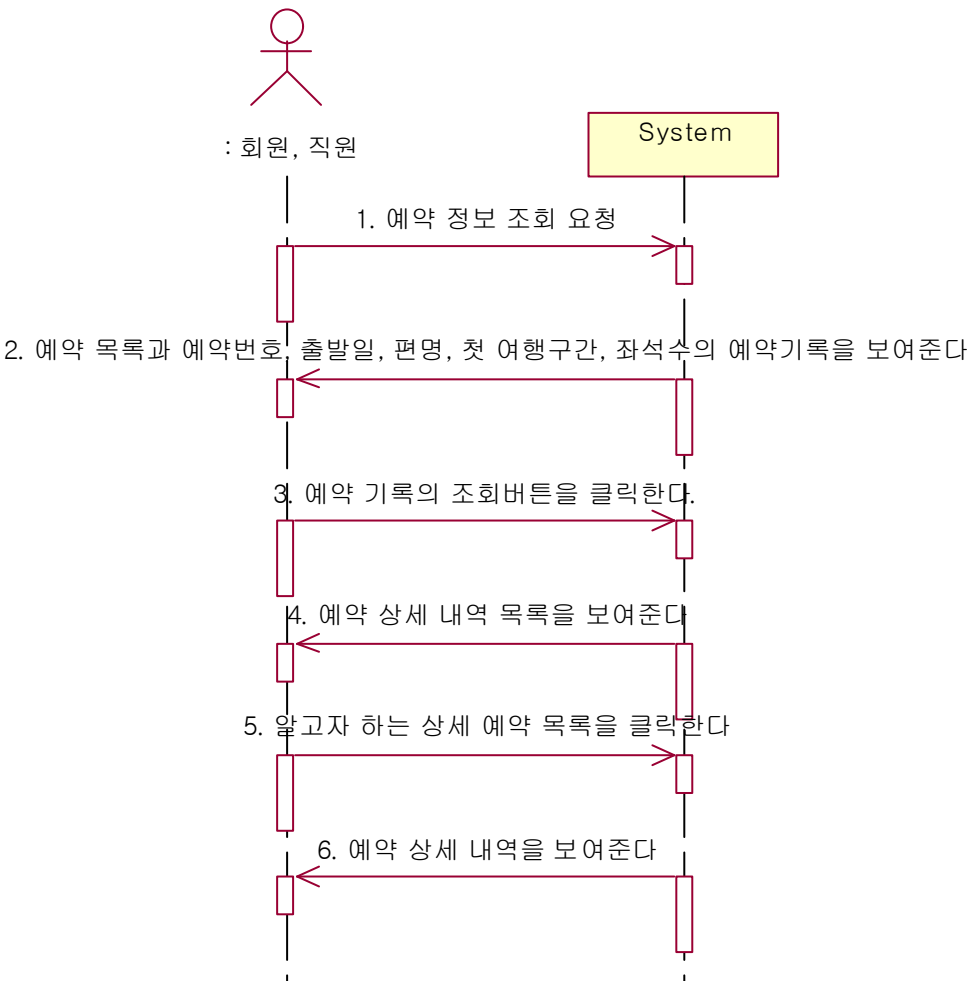
15. 보너스 항공권 신청 하기



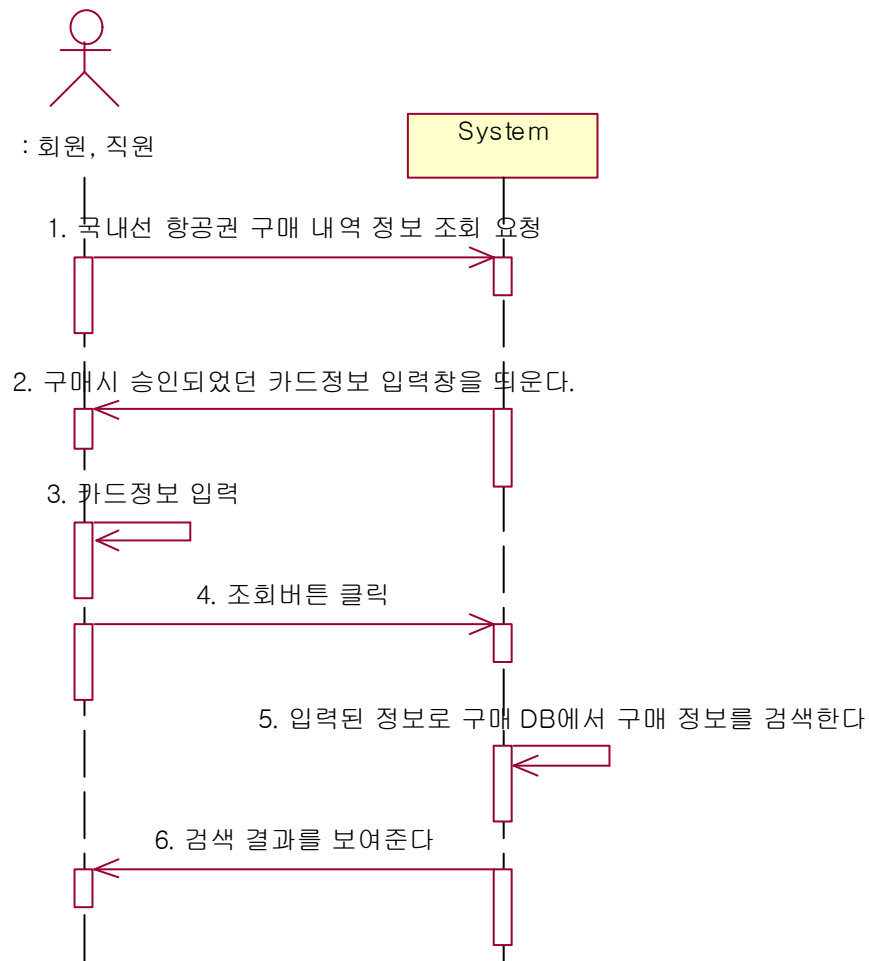
16. 좌석 승급 신청 하기



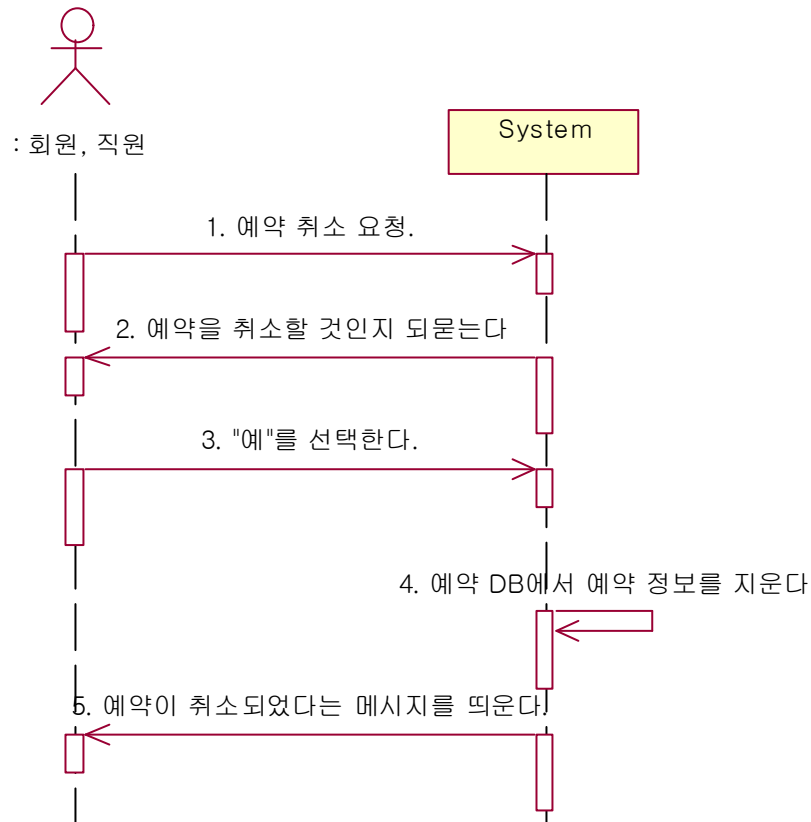
17. 예약 조회



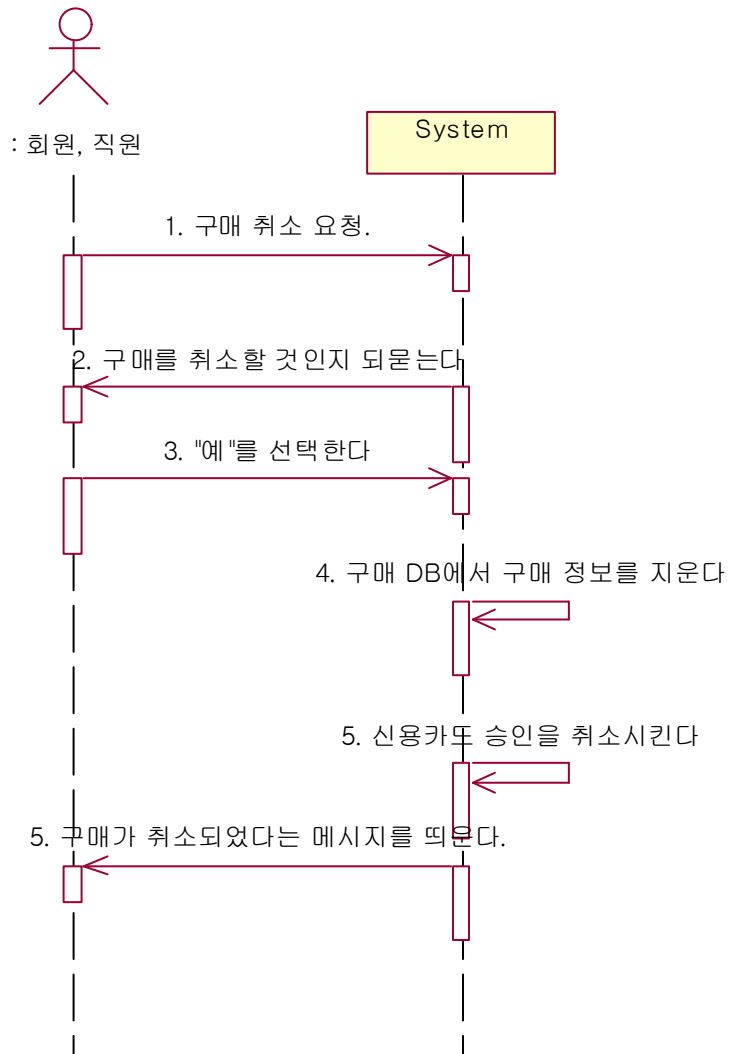
18. 국내선 항공권 구매 내역 조회



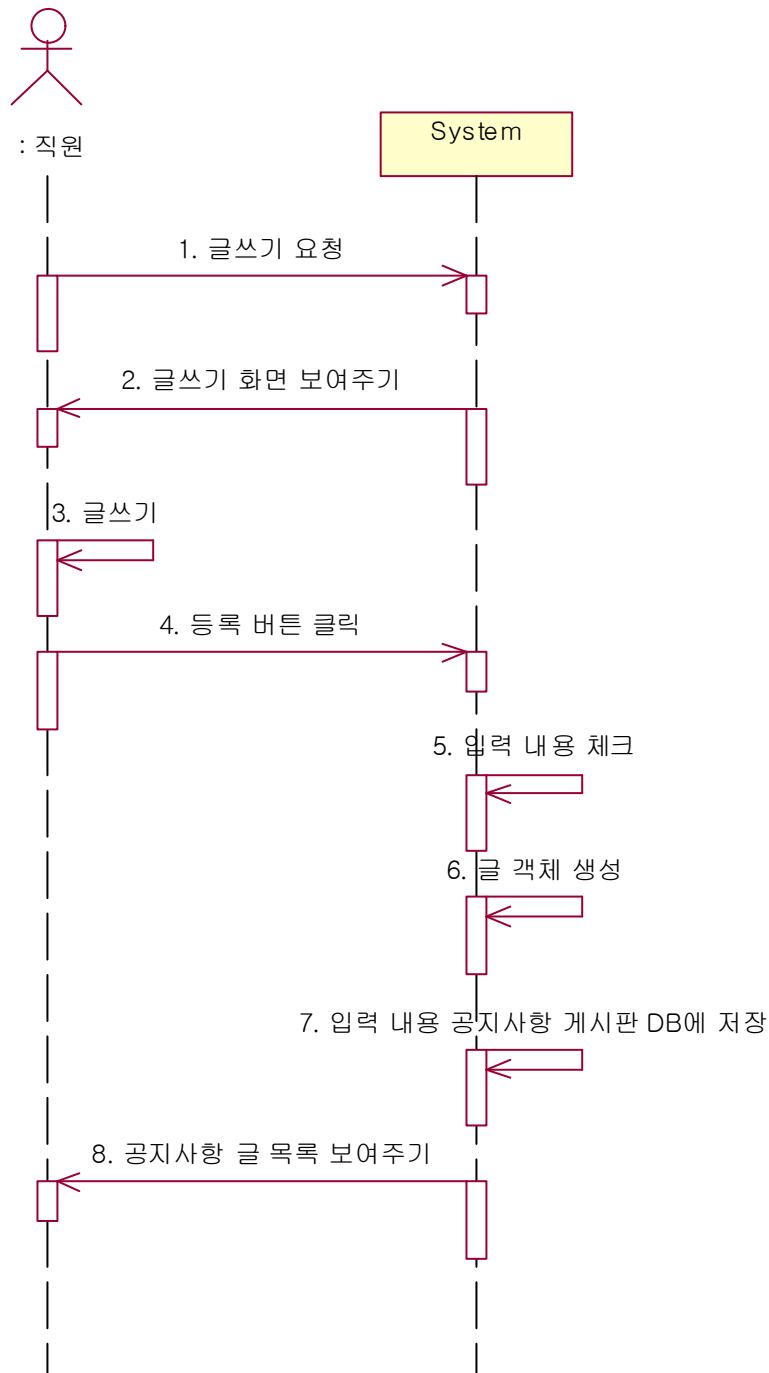
19. 예약 취소



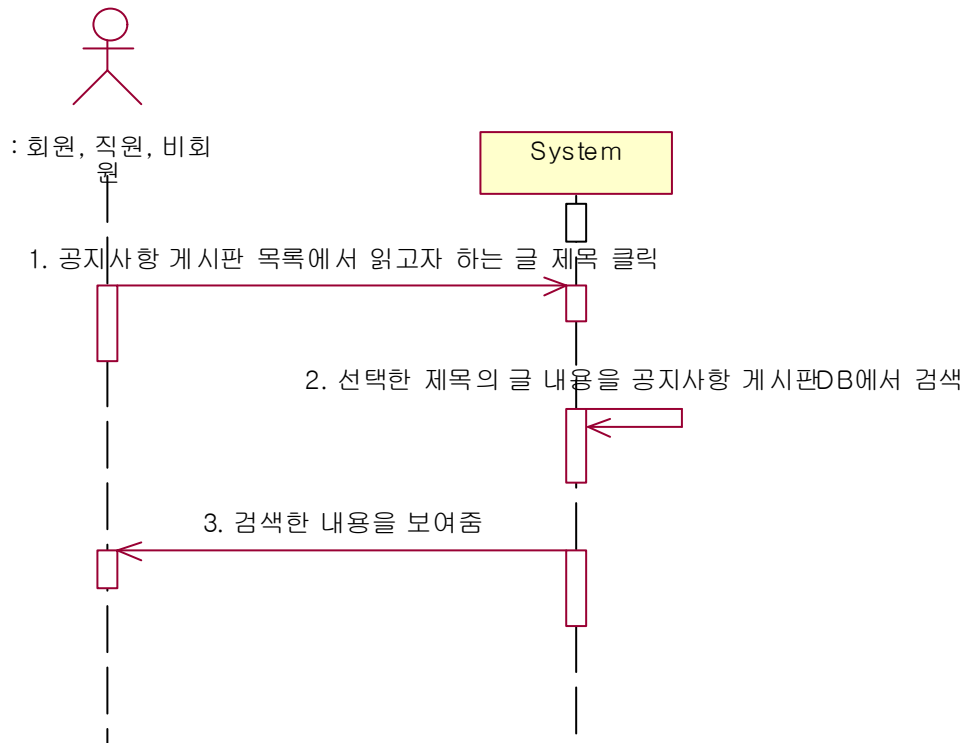
20. 구매 취소



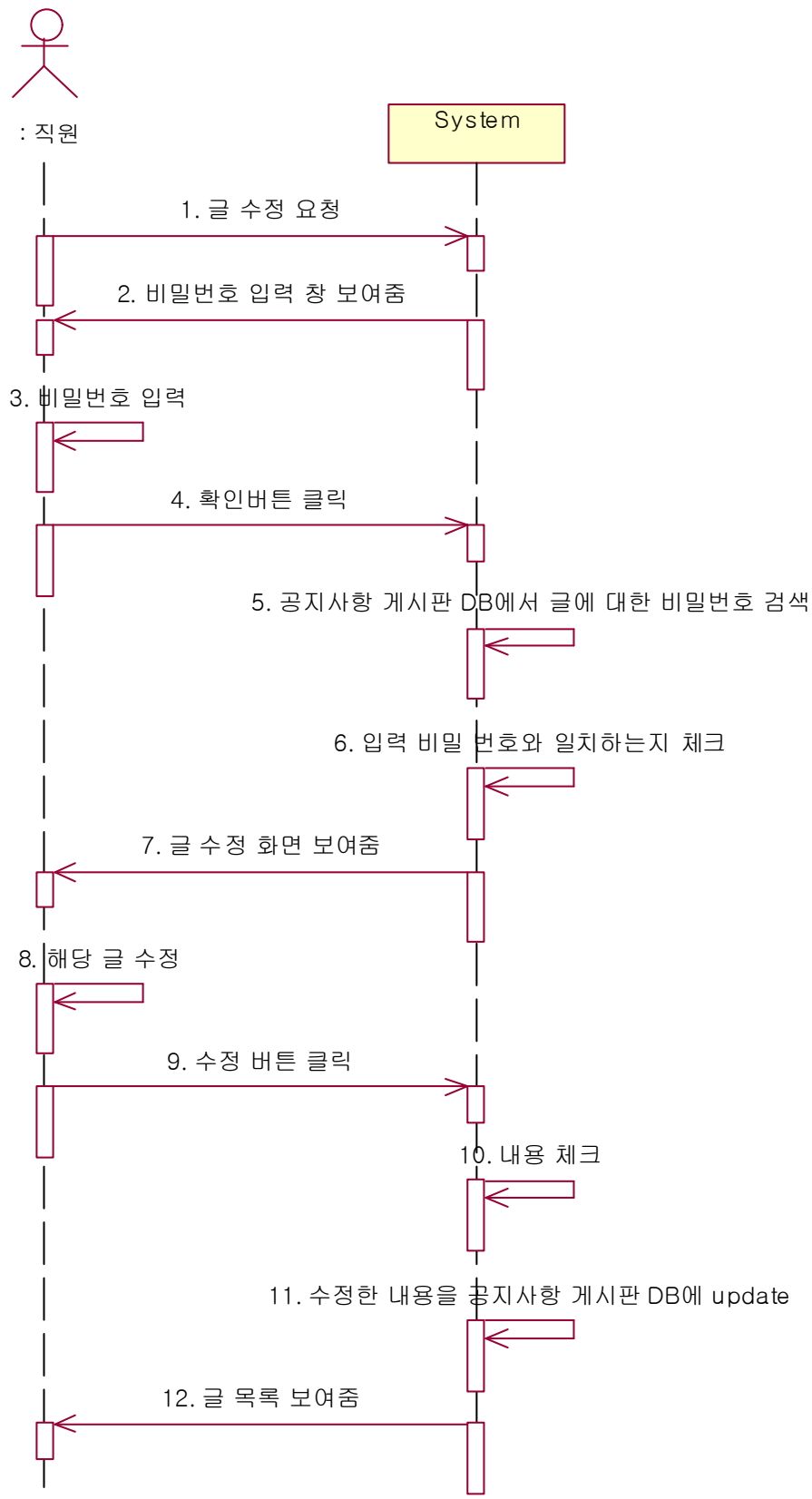
21. 공지사항 쓰기



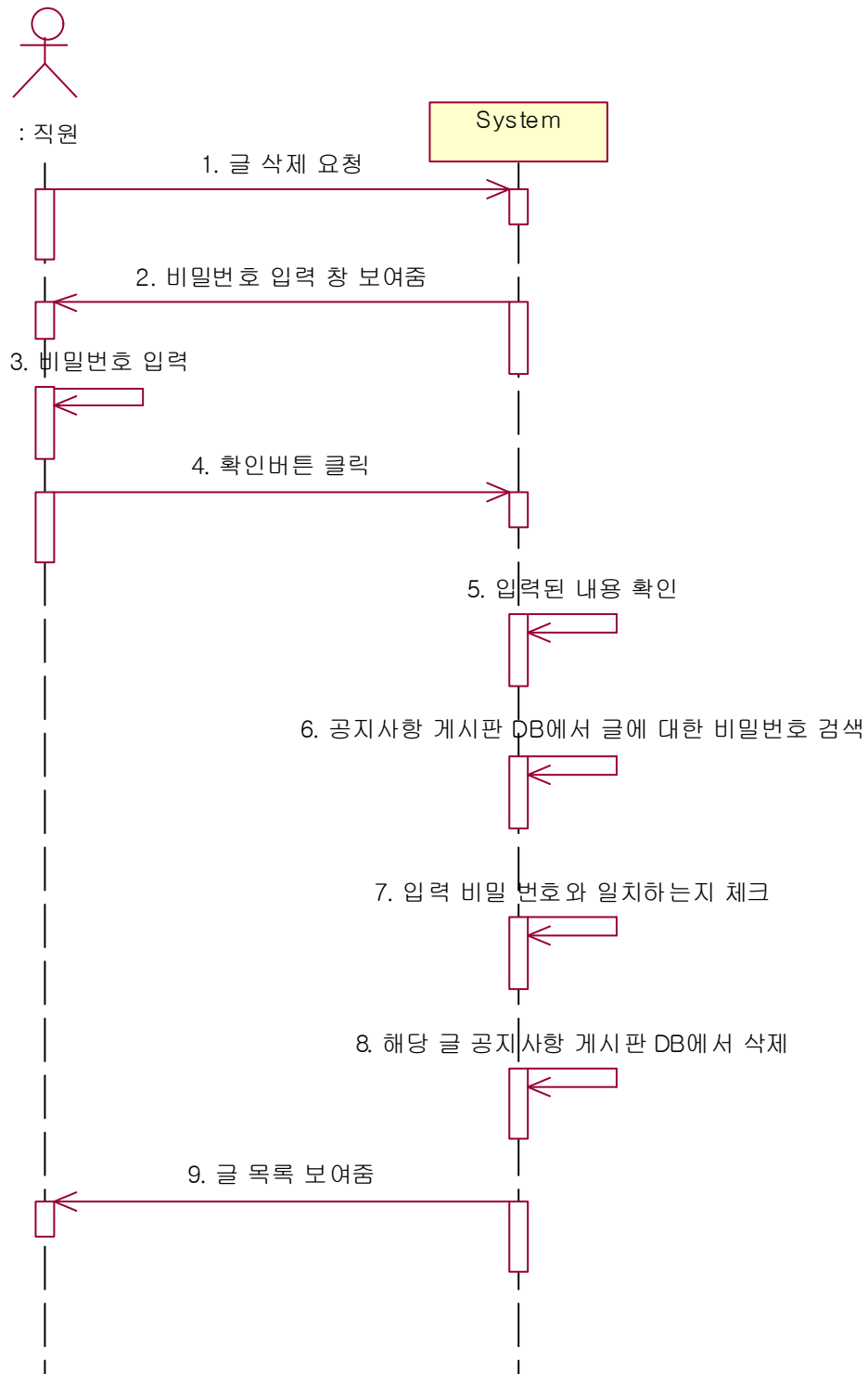
22. 공지사항 보기



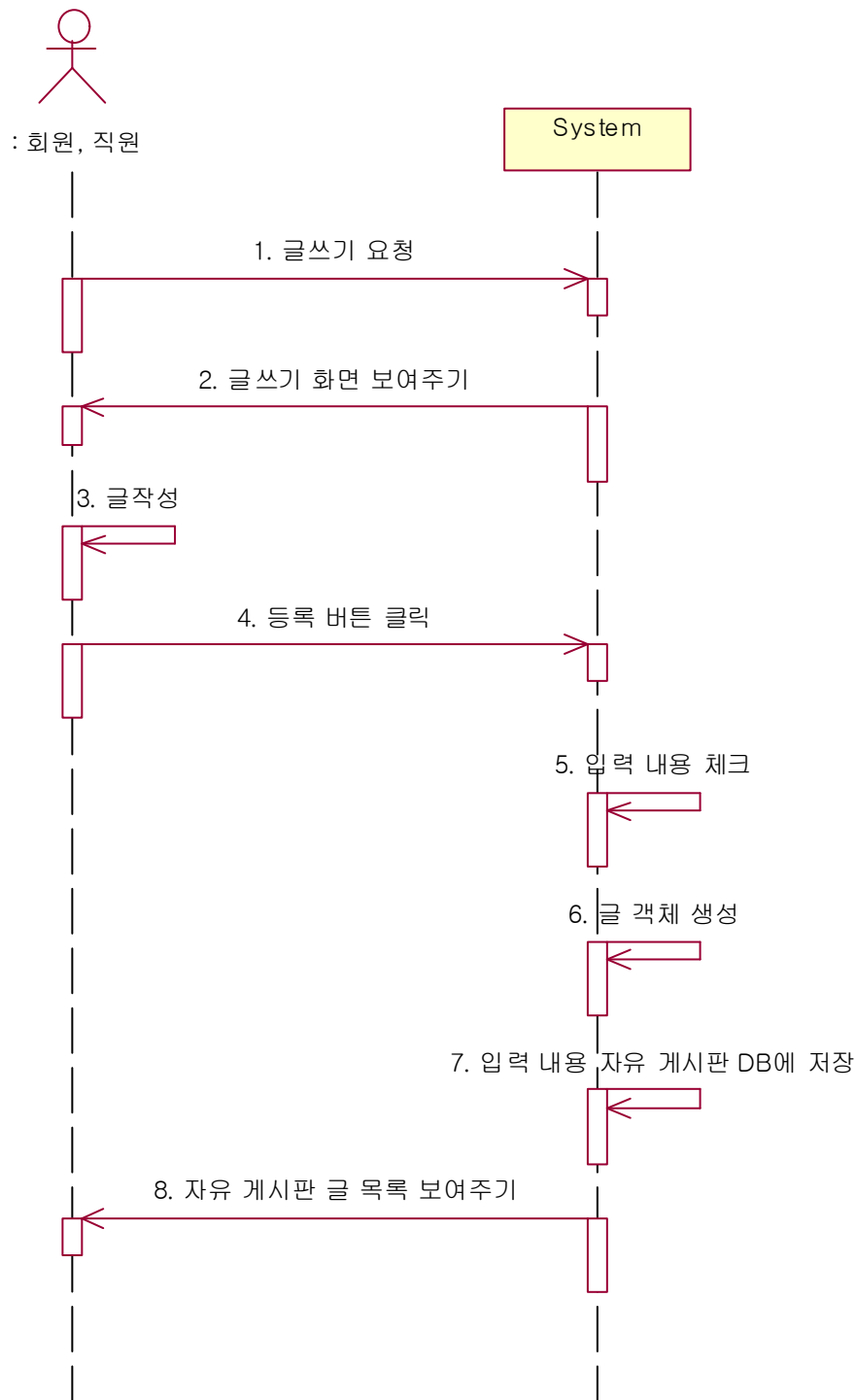
23. 공지사항 수정



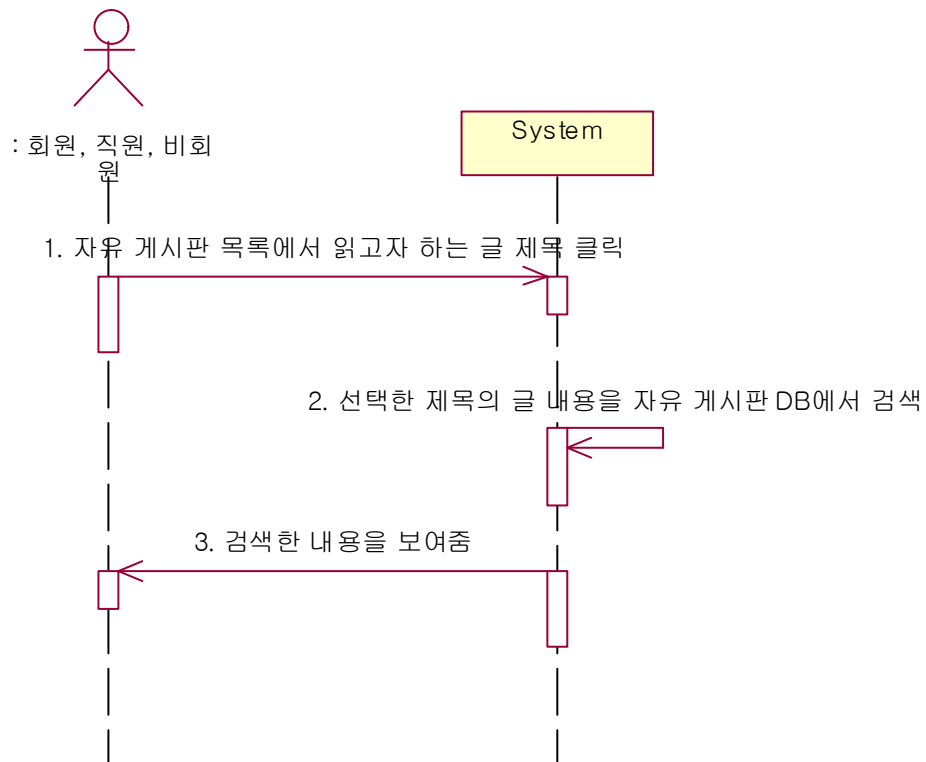
24. 공지사항 삭제



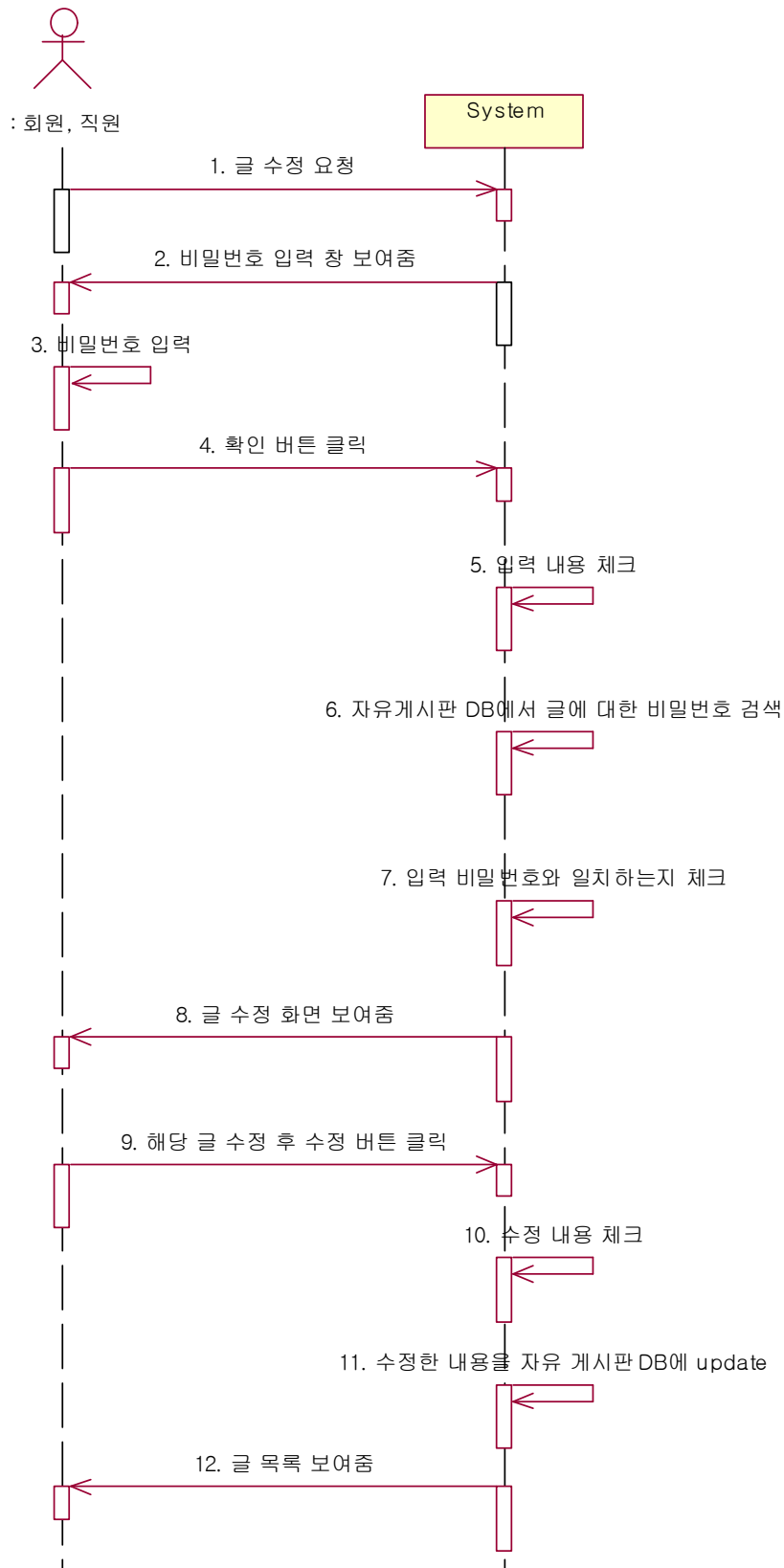
25. 자유 게시판 쓰기



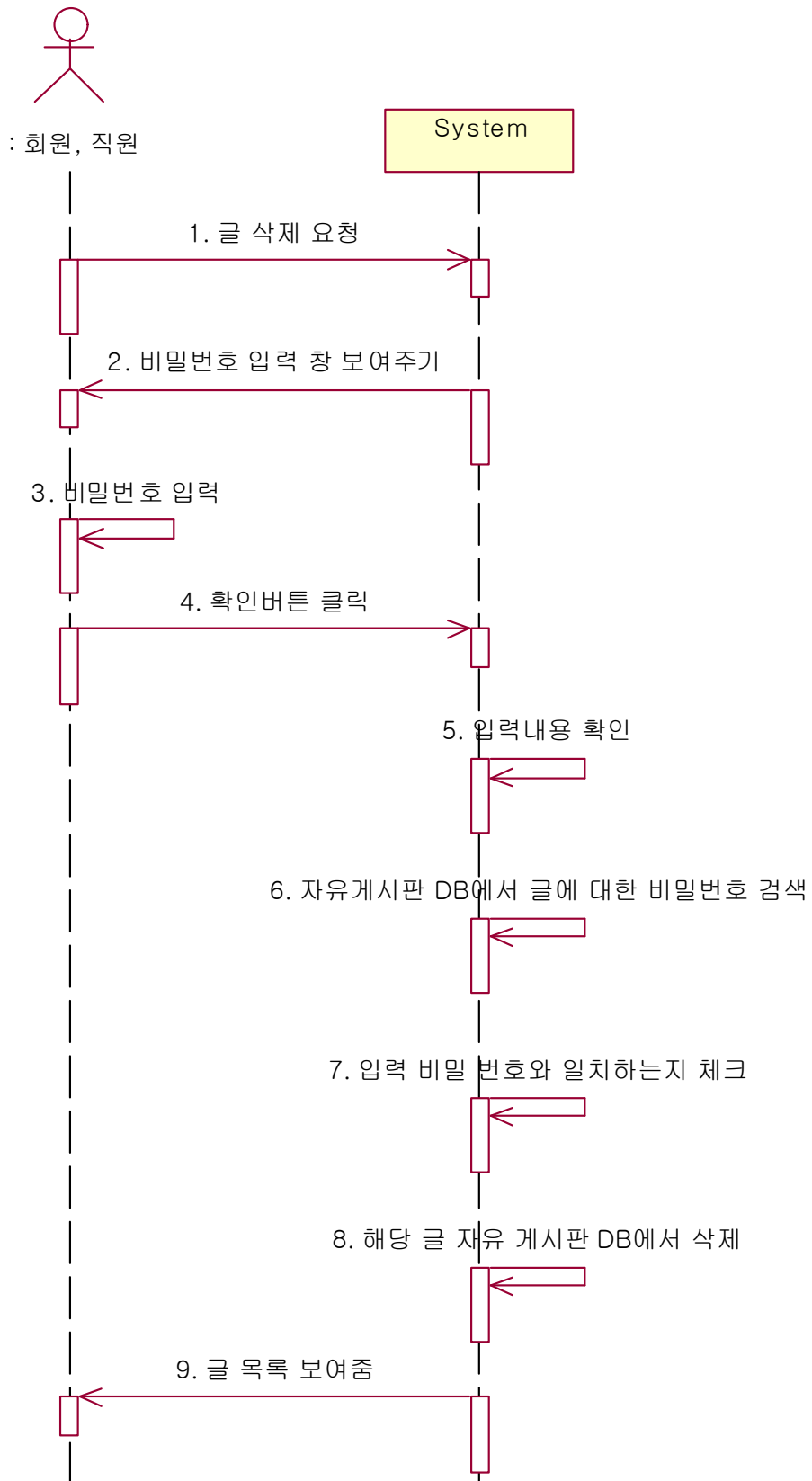
26. 자유 게시판 보기



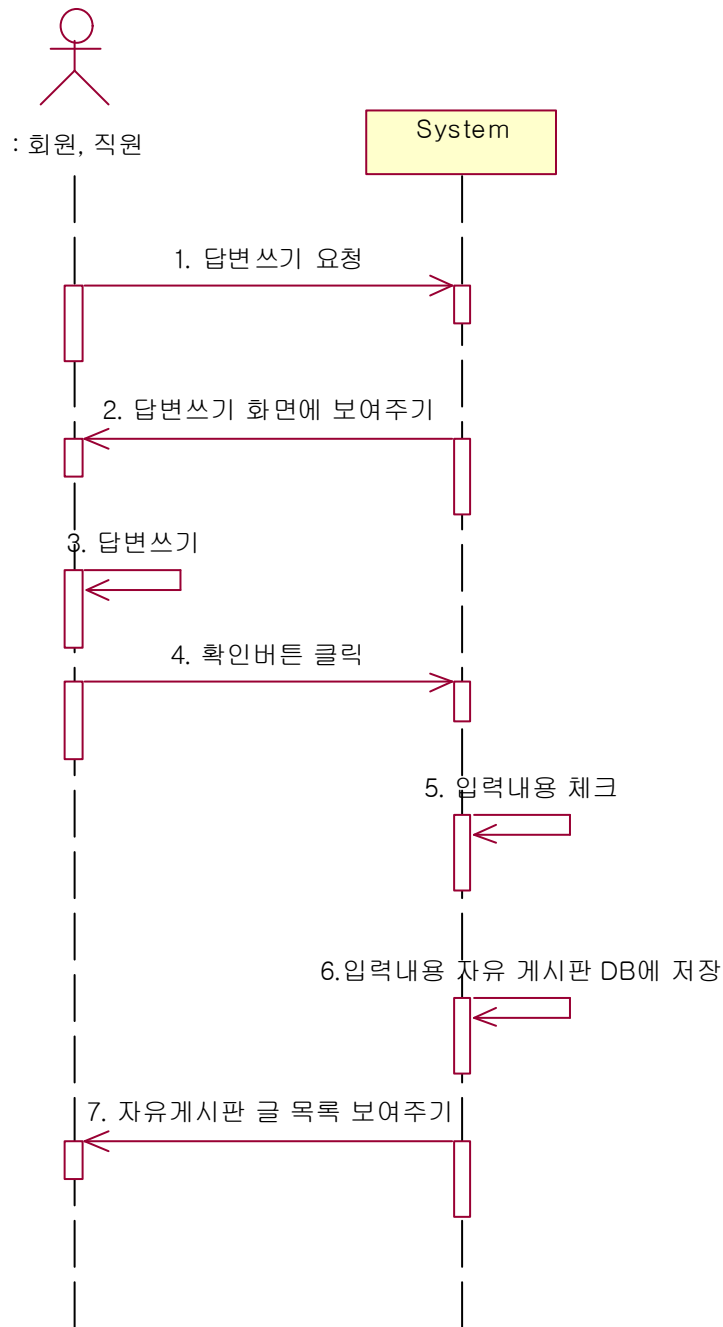
27. 자유 게시판 수정



28. 자유 게시판 삭제



29. 자유게시판 답변 쓰기



Activity 2005. Define Operation Contracts

Name : 회원가입()

Responsibility : 회원 가입을 클릭했을 때, 가입 약관 동의 여부 화면을 보여줘야 한다.
동의함을 클릭했을 때, 회원 가입 양식을 보여줘야 한다

Type : System

Cross-reference:

System functions: R1.1.1, R1.1.2

Use Case: ID 중복 확인

Exception: 기존 인터넷 회원에 가입된 경우 ID와 스카이프스 번호를 보여준다.

회원 약관에 동의하지 않을 경우 메인 화면으로 돌아간다.

회원 가입 양식에서 취소 버튼을 누르면 입력 내용을 지운다.

Notes :

Output : 회원가입이 완료되었다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있지 않은 상태여야 함

Post-conditions : 회원 객체가 생성된다

회원.ID가 ID에 설정된다.

회원.비밀번호가 비밀번호에 설정된다.

회원.이름이 이름에 설정된다

회원.주민번호가 주민번호에 설정된다.

회원.e-mail이 e-mail에 설정된다.

회원.주소가 주소에 설정된다.

회원.전화번호가 전화번호에 설정된다.

생성된 객체 정보가 DB에 저장된다.

Name : ID 중복 확인()

Responsibility : 회원 가입이 요청되었을 때, 가입할 회원이 입력한 ID가 현재 사용중인 ID
인지를 검색한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R1.1.1, R1.1.2

Use Case: 회원가입

Exception:

Notes :

Output : 사용가능 한 아이디라고 보여준다

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있지 않은 상태여야 함

Post-conditions :

Name : 우편번호 검색()

Responsibility : 회원가입 또는 회원정보 수정시 우편번호 검색 버튼을 클릭하여 우편번호를 검색하고 주소를 입력할 수 있게 한다.

Type :System

Cross-reference:

System functions: R 1.1.1, R1.3

Use Case: 회원가입, 회원정보수정

Exception: 입력한 동이름이 없는경우 오류메세지를 띄운다.

Notes :

Output : 검색된 우편번호를 보여준다.

Pre-conditions : 회원가입 또는 회원정보수정 중 이어야 한다.

Post-conditions : 선택된 우편번호와 입력된 주소를 회원가입 창으로 넘겨준다.

Name : 회원정보 수정()

Responsibility : 회원 정보 수정을 클릭하면 기존에 DB에 저장되어 있던 회원 정보를 보여준다.

Type :System

Cross-reference:

System functions: R1.2

Use Case:

Exception: 회원 정보 수정 양식에서 취소 버튼 클릭 하는 경우 메인 화면으로 돌아가기

Notes :

Output : 변경된 회원정보를 다시 보여준다.

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있어야 한다
로그인 되어 있어야 한다.

Post-conditions : 저장되어 있던 회원 정보가 변경되어 DB에 저장된다.
회원.ID가 ID에 설정된다.
회원.비밀번호가 비밀번호에 설정된다.
회원.이름이 이름에 설정된다
회원.주민번호가 주민번호에 설정된다.
회원.e-mail이 e-mail에 설정된다.
회원.주소가 주소에 설정된다.
회원.전화번호가 전화번호에 설정된다.

Name : 회원 탈퇴()

Responsibility : 회원 탈퇴 버튼을 클릭하면 ID와 비밀번호를 다시 입력하는 창이 나온다
ID와 비밀번호가 DB의 정보와 일치하면 회원 탈퇴가 이루어진다

Type : System

Cross-reference:

System functions: R1.3

Use Case:

Exception: 취소 버튼 클릭할 경우 메인 화면으로 돌아가기

회원이 아닐 경우 회원이 아니라는 메시지를 보여줌

Notes :

Output : 회원 탈퇴가 성공적으로 이루어졌다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있어야 한다.

로그인 되어 있어야 한다.

Post-conditions : DB에 저장된 회원 정보를 삭제한다.

회원 객체를 삭제한다.

Name : 스카이프스 회원 등록()

Responsibility : 회원 가입시 자동으로 스카이프스 회원으로 가입된다.

회원 가입시 스카이프스 회원번호를 부여하고 회원DB의 회원 등급에 스카
이프스 일반회원으로 저장한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R2.1

Use Case:

Exception: 이미 스카이프스 회원에 등록된 경우 이미 등록되었다는 메시지를 보여줌.

Notes :

Output : 스카이프스에 성공적으로 등록되었다는 메시지와 함께 스카이프스 번호를 보여준다.

Pre-conditions : 회원가입을 마친 상태여야 한다.

Post-conditions : 회원 DB의 회원 등급에 스카이프스 일반회원으로 저장한다.

Name : 모닝캄 클럽 등록()

Responsibility : 마일리지 계산시 5만 마일리지가 넘으면 회원 등급을 모닝캄 클럽으로
upgrade한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R2.2

Use Case:

Exception: 마일리지가 5만 마일이 넘지 않을 경우 회원 등급을 upgrade하지 않는다.

Notes :

Output : 모닝캄 클럽에 등록되었다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 스카이프스에 가입이 되어있어야 한다.

Post-conditions : 회원 DB의 회원 등급에 모닝캄 클럽으로 저장한다.

Name : 모닝캄 프리미엄 클럽 등록()

Responsibility : 마일리지 계산시 50만 마일리지가 넘으면 회원 등급을 모닝캄 클럽으로 upgrade한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R2.3

Use Case:

Exception: 마일리지가 50만 마일이 넘지 않을 경우 회원 등급을 upgrade하지 않는다.

Notes :

Output : 모닝캄 프리미엄 클럽에 등록되었다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 스카이프스에 가입이 되어있어야 한다.

모닝캄 클럽에 가입되어 있어야 한다.

Post-conditions : 회원 DB의 회원 등급에 모닝캄 프리미엄 클럽으로 저장한다.

Name : 밀리언 마일러 클럽 등록()

Responsibility : 마일리지 계산시 100만 마일리지가 넘으면 회원 등급을 모닝캄 클럽으로 upgrade한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R2.4

Use Case:

Exception: 마일리지가 100만 마일이 넘지 않을 경우 회원 등급을 upgrade하지 않는다.

Notes :

Output : 밀리언 마일러 클럽에 등록되었다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 스카이프스에 가입되어 있어야 한다.

모닝캄 프리미엄 클럽에 가입되어 있어야 한다.

Post-conditions : 회원 DB의 회원 등급에 밀리언 마일러 클럽으로 저장한다.

Name : 로그인()

Responsibility : ID와 비밀번호를 입력하면 DB에서 ID와 비밀번호를 체크한다. Session 설정을 한 후 로그인 된 화면으로 보여준다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R3.1.1, R3.1.2, R3.1.3

Use Case: ID 찾기, 비밀번호 찾기

Exception:

Notes :

Output : 로그아웃이 로그인으로 바뀌고 메인 화면을 보여준다.

Pre-conditions : 회원 가입을 한 경우여야 한다

Post-conditions :

Name : ID 찾기()

Responsibility : ID를 분실했을 경우 비밀번호, ID찾기 버튼을 클릭하면 이름과 주민번호를 입력하는 화면을 보여준다.

DB와 비교 후 ID를 보여준다

Type : System

Cross-reference:

System functions: R3.1.1, R3.1.2

Use Case: 로그인

Exception: 이름과 주민번호가 맞지 않을 경우 오류메세지를 보여준다.

회원에 가입되어있지 않으면 오류메세지를 보여준다.

Notes :

Output : 이름과 ID를 보여준다.

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있는 상태 여야 한다.

Post-conditions : 입력한 정보와 일치하는지 DB에서 검색한 후 일치하면 이름과 ID를 보여준다.

Name : 비밀번호 찾기()

Responsibility : 비밀번호를 분실했을 경우 비밀번호 찾기 버튼을 클릭하면 ID와 주민번호를 입력하는 화면을 보여준다.

DB와 비교 후 비밀번호를 보여준다

Type : System

Cross-reference:

System functions: R3.1.1, R3.1.3

Use Case: 로그인

Exception: 입력한 정보가 맞지 않을 경우 오류메세지를 보여준다.

Notes :

Output : 비밀번호와를 보여준다.

Pre-conditions : 회원에 가입 되어 있는 상태 여야 한다.

Post-conditions : 입력한 정보와 일치하는지 DB에서 검색한 후 일치하면 비밀번호를 보여준다.

Name : 로그아웃()

Responsibility : 로그아웃 버튼을 클릭하면 로그인 시 설정된 session을 해지하고 메인 화면으로 돌아간다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R3.2

Use Case:

Exception:

Notes :

Output : 메인 화면으로 돌아간다.

Pre-conditions : 로그인 되어 있는 상태여야 한다.

Post-conditions : 로그아웃 되면 회원 권한이 상실된다.

Name : 항공 스케줄 정보 추가()

Responsibility : 항공 스케줄 정보 추가를 클릭하면 항공 스케줄 정보 입력 양식을 보여준다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R4.1.1, R4.2.1, R4.3

Use Case: 국내선 항공편 정보 추가, 국제선 항공편 정보 추가, 항공 스케줄 중복 확인

Exception: 항공 스케줄 정보 입력 양식에서 취소 버튼을 누르면 입력 내용을 지운다

Notes :

Output : 성공적 입력완료 화면을 보여준다

Pre-conditions : 직원으로 로그인 되어 있어야 한다.

스케줄이 등록되어 있지 않은 상태여야 한다.

Post-conditions : 항공 스케줄 정보 객체를 생성한다.

항공 스케줄.출항번호가 출항번호에 설정된다

항공 스케줄.편명이 편명에 설정된다

항공 스케줄.기종이 기종에 설정된다.

항공 스케줄.출발일자가 출발일자에 설정된다.
항공 스케줄.출발시간이 출발시간에 설정된다.
항공 스케줄.도착시간이 도착시간에 설정된다.
항공 스케줄.출발도시가 출발도시에 설정된다.
항공 스케줄.도착도시가 도착도시에 설정된다.
생성된 객체 정보가 DB에 저장된다.

Name : 항공 스케줄 정보 수정()

Responsibility : 항공 스케줄 정보 수정을 클릭하면 기존에 등록된 해당 스케줄에 대해 DB에 저장되어 있던 스케줄 정보를 수정하여 DB에 저장한다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R4.1.2, R4.2.2

Use Case:국내선 항공편 정보 수정, 국제선 항공편 정보 수정

Exception: 항공 스케줄 정보 수정양식에서 취소 버튼 클릭 하는 경우 전화면으로 돌아가기

Notes :

Output : 수정된 항공 스케줄 정보를 보여준다.

Pre-conditions : 수정 하려는 항공 스케줄이 등록 되어 있어야 한다.

수정할 항공 스케줄을 검색하여 그 스케줄에 대한 정보를 보고 있는 상태여야 한다.

직원으로 로그인한 경우여야만 한다.

Post-conditions : 저장되어있던 항공 스케줄 정보가 수정되어 DB에 저장된다.

항공 스케줄.출항번호가 출항번호에 설정된다

항공 스케줄.편명이 편명에 설정된다

항공 스케줄.기종이 기종에 설정된다.

항공 스케줄.출발일자가 출발일자에 설정된다.

항공 스케줄.출발시간이 출발시간에 설정된다.

항공 스케줄.도착시간이 도착시간에 설정된다.

항공 스케줄.출발도시가 출발도시에 설정된다.

항공 스케줄.도착도시가 도착도시에 설정된다.

Name : 항공 스케줄 중복 확인()

Responsibility : 항공 스케줄 정보 추가 시 출항번호부여 할 때에 현재 사용중인 출항번호 인지를 확인하고, 같은날 같은 시각, 같은 곳으로 출항하는 비행기가 있는지 확인하고, 같은 날 같은 시각, 같은편명으로 출항하는 비행기가 있는지 확인하여 결과를 보여준다.

Type : System

Cross-reference:

System functions: R4.1.1, R4.2.1, R4.3

Use Case: 국내선 항공편 정보 추가, 국제선 항공편 정보 추가

Exception : 중복되는 항공스케줄이 있을 경우 오류메세지를 보여준다.

Notes :

Output : 등록 가능한 스케줄이라고 보여준다.

Pre-conditions : 직원이 로그인 한 상태여야 한다.

항공 스케줄 정보 추가 양식에 들어가 있어야 한다.

Post-conditions :

Name : 항공 스케줄 정보 검색()

Responsibility : 여정별, 날짜, 출발지, 도착지의 항공 스케줄 정보를 요청하면 스케줄 DB에서 검색 결과를 찾아 출발지, 도착지, 출발시각, 도착시각, 기종, 편명등을 보여준다

Type : System

Cross-reference:

System functions: R5.1, R5.2

Use Case: 국내선 항공 스케줄 검색, 국제선 항공 스케줄 검색

Exception:

Notes :

Output : 해당 조건의 스케줄을 보여준다.

Pre-conditions : DB에 스케줄이 저장되어 있어야 한다.

Post-conditions :

Name : 항공편 예약()

Responsibility : 사용자가 선택한 스케줄을 예약 요청하면 예약 번호를 부여하고 스케줄정보와 회원ID, 예약 번호, 구매여부를 예약 DB에 저장한다.

Type : System

System functions : R6.1, R8

Use Case: 결제하기

Notes :

Exceptions : 선택한 항공편의 잔여석이 없는경우 대기자로 등록할 것인지 묻는다.

Output : 회원이 예약한 스케줄정보와 예약 번호를 보여준다.

Preconditions : 회원에 가입되어 있어야 한다.

로그인 되어 있어야 한다.

Post-conditions : 예약 번호를 부여해야 한다.

예약.예약번호가 예약번호에 설정된다.

예약.출항번호가 출항번호에 설정된다.

예약.회원ID가 출항번호에 설정된다.

예약.구매여부가 구매여부에 설정된다.

예약.취소여부가 취소여부에 설정된다.

Name : 보너스 항공권 신청()

Responsibility : 회원의 마일리지를 검색하여 차감될 마일리지보다 많은지 확인하고, 신청한 보너스항공권의 내역을 보너스 항공권 DB에서 저장한다.

Type : System

System functions: R6.2, R9

Use Case: 마일리지 계산

Notes :

Exceptions :

Output : 신청내역과 신청완료 메시지를 보여준다.

Preconditions : 스카이패스 회원으로 가입되어있어야 한다.

로그인 되어있는 상태여야 한다

차감될 마일리지보다 많은 마일리지가 있어야 한다.

Post-conditions : 마일리지가 차감되어야 한다.

신청번호를 부여해야 한다.

보너스항공권.신청번호가 신청번호에 설정된다.

보너스항공권.출항번호에 출항번호가 설정된다.

보너스항공권.회원ID가 회원ID에 설정된다.

보너스항공권.좌석등급이 좌석등급에 설정된다.

보너스항공권.신청내역에 “보너스항공권”으로 설정된다.

예약.예약번호에 신청번호가 설정된다.

Name : 좌석승급 신청()

Responsibility : 회원의 마일리지를 검색하여 차감될 마일리지보다 많은지 확인하고, 신청한 좌석승급의 내역을 보너스 항공권 DB에 저장한다.

Type : System

System functions: R9

Use Case: 마일리지 계산

Notes :

Exceptions :

Output : 신청내역과 신청완료 메시지를 보여준다.

Preconditions : 스카이프스 회원으로 가입되어있어야 한다.

로그인 되어있는 상태여야 한다

차감될 마일리지보다 많은 마일리지가 있어야 한다.

Post-conditions : 마일리지가 차감되어야 한다.

신청번호를 부여해야 한다.

보너스항공권.신청번호가 신청번호에 설정된다.

보너스항공권.출항번호가 출항번호에 설정된다.

보너스항공권.회원ID가 회원ID에 설정된다.

보너스항공권.좌석등급이 좌석등급에 설정된다.

보너스항공권.신청내역에 “좌석등급”으로 설정된다.

예약.예약번호에 신청번호가 설정된다.

Name : 예약 조회()

Responsibility : 예약DB에서 예약 내역을 검색하여 보여준다.

Type : System

System functions: R4.3.1

Use Case:

Notes :

Exceptions : 예약 내역이 없을 경우 오류 메시지를 보여준다.

Output : 예약 조회 결과를 보여준다.

Preconditions : 스케줄을 예약했던 내역이 있어야 한다.

회원 로그인이 되어있어야 한다.

Post-conditions :

Name : 예약 취소()

Responsibility : 예약DB에서 예약 내역을 검색하여 지우고, 예약 취소 DB에 저장한다.

Type : System

System functions: R6.4

Use Case:

Notes :

Exceptions :

Output : 예약이 취소되었다는 메시지를 보여준다.

Preconditions : 로그인 되어있어야 한다.

예약한 내역이 있어야 한다.

Post-conditions : 예약 DB에서 예약 내역을 지운다.

예약.취소여부에 “true”로 설정한다.

Name : 구매 조회()

Responsibility : 구매 DB에서 구매 내역을 검색하여 보여준다.

Type : System

Cross-References :

System functions: R6.5

Use Case:

Notes :

Exceptions : 구매내역이 없을 경우 오류 메시지를 보여준다.

Output : 구매 내역을 보여준다.

Pre-conditions : 로그인 상태여야 한다.

구매 내역이 있어야 한다.

Post-conditions :

Name : 구매 취소()

Responsibility : 구매DB에서 구매내역을 검색하여 지운다.

Type : System

Cross-References

System functions: R6.6, R9

Use Case: 마일리지 계산

Notes :

Exceptions :

Output : 구매 취소되었다는 메시지를 보여준다.

Pre-conditions : 로그인 되어있어야 한다.

구매 내역이 있어야 한다.

Post-conditions : 구매DB를 검색하여 지운다.

예약.구매여부에 “false”로 설정한다.

회원의 마일리지를 차감한다.

Name : 공지사항 쓰기()

Responsibility : 직원이 공지사항을 쓸 화면을 보여주고 DB에 저장한다.

Type : System

Cross-References :

System functions: R7.1.1

Use Case:

Notes :

Exceptions : 글 제목을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글 내용을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글쓰기 등록 취소 버튼을 클릭했을 경우 글쓰기 불가능

Output : 공지사항 글 목록이 보여진다.

Pre-conditions : 비회원인 경우 사용할 수 없다. 반드시 회원 가입을 해야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

제목, 글내용을 입력해야한다.

Post-conditions : 등록된 글이 자유 게시판 DB에 저장된다.

공지사항.제목은 제목에 설정된다.

공지사항.글내용은 글 내용에 설정된다.

공지사항.날짜는 날짜에 설정된다.

공지사항.비밀번호가 비밀번호에 설정된다.

Name : 공지사항 보기()

Responsibility : 직원이 쓴 공지사항을 볼 수 있게 한다.

Type : System

Cross-References : System functions: R7.1.2

Use Case:

Notes :

Exceptions :

Output : 공지사항을 보여준다.

Pre-conditions : 공지사항이 있어야 한다.

Post-conditions : 선택한 제목의 글 내용을 공지사항 DB에서 검색하여 내용을 보여준다.

Name : 공지사항 수정 ()

Responsibility : 직원이 쓴 공지사항을 수정한다.

Type : System

System functions: R7.1.3

Use Case:

Notes :

Exceptions : 비밀번호 입력하지 않은 경우 수정 불가능

비밀번호가 일치하지 않을 경우 수정 불가능

글 제목을 입력하지 않은 경우 수정 불가능

글 내용을 입력하지 않은 경우 수정 불가능

글수정 취소 버튼 클릭시 글 수정 취소

Output : 수정된 게시글을 보여준다.

Pre-conditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Post-conditions : 공지사항DB에 수정된 내용이 저장된다.

Name : 공지사항 삭제()

Responsibility : 직원이 쓴 공지사항을 삭제한다.

Type : System

System functions: R7.1.4

Use Case:

Notes :

Exceptions : 비밀번호 입력하지 않은 경우 수정 불가능

비밀번호가 일치하지 않을 경우 수정 불가능

글삭제 취소 버튼 클릭시 글 삭제 취소

Output : 해당 공지사항이 삭제된 글 목록을 보여준다.

Pre-conditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Post-conditions : 해당 글이 공지사항 DB에서 삭제된다..

Name : 자유 게시판 쓰기()

Responsibility : 직원, 회원이 자유 게시글을 쓸 화면을 보여주고 DB에 저장한다.

Type : System

Cross-References :

System functions: R7.2.1

Use Case:

Notes :

Exceptions : 글 제목을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글 내용을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글쓰기 등록 취소 버튼을 클릭했을 경우 글쓰기 불가능

Output : 자유 게시판 글 목록이 보여진다.

Pre-conditions : 비회원인 경우 사용할 수 없다. 반드시 회원 가입을 해야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

제목, 글내용을 입력해야한다.

Post-conditions : 등록된 글이 자유 게시판 DB에 저장된다.

게시판.제목은 제목에 설정된다.
게시판.글내용은 글 내용에 설정된다.
게시판.날짜는 날짜에 설정된다.
게시판.비밀번호가 비밀번호에 설정된다.

Name : 자유 게시판 보기()

Responsibility : 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 볼 수 있게 한다.

Type : System

Cross-References : System functions: R7.2.2

Use Case:

Notes :

Exceptions :

Output : 자유 게시글을 보여준다.

Pre-conditions : 자유 게시판이 있어야 한다.

Post-conditions : 선택한 제목의 글 내용을 자유 게시판DB에서 검색하여 내용을 보여준다.

Name : 자유 게시판 수정 ()

Responsibility : 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 수정한다.

Type : System

System functions: R7.2.3

Use Case:

Notes :

Exceptions : 비밀번호 입력하지 않은 경우 수정 불가능

비밀번호가 일치하지 않을 경우 수정 불가능

이름을 입력하지 않은 경우 수정 불가능

글 제목을 입력하지 않은 경우 수정 불가능

글 내용을 입력하지 않은 경우 수정 불가능

글수정 취소 버튼 클릭시 글 수정 취소

Output : 수정된 게시글을 보여준다.

Pre-conditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Post-conditions : 자유 게시판 DB에 수정된 내용이 저장된다.

Name : 자유 게시판 삭제()

Responsibility : 직원, 회원이 쓴 자유 게시글을 삭제한다.

Type : System

System functions: R7.2.4

Use Case:

Notes :

Exceptions : 비밀번호 입력하지 않은 경우 수정 불가능

비밀번호가 일치하지 않을 경우 수정 불가능

글삭제 취소 버튼 클릭시 글 삭제 취소

Output : 수정된 자유 게시글을 보여준다.

Pre-conditions : 이미 작성된 글이 있어야 한다.

글 보기 상태여야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

Post-conditions : 해당 글이 자유 게시판 DB에서 삭제된다..

Name : 자유 게시판 답변 쓰기()

Responsibility : 직원, 회원의 의견을 쓸 화면을 보여주고 DB에 저장한다.

Type : System

Cross-References :

System functions R7.2.5

Use Case:

Notes :

Exceptions : 글 제목을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글 내용을 입력하지 않은 경우 글쓰기 불가능

글쓰기 등록 취소 버튼을 클릭했을 경우 글쓰기 불가능

Output : 직원, 회원이 쓴 글 목록이 보여진다.

Pre-conditions : 비회원인 경우 사용할 수 없다. 반드시 회원 가입을 해야 한다.

로그인 상태이어야 한다.

제목, 글 내용을 입력해야 한다.

Post-conditions : 등록된 글이 자유 게시판 DB에 저장된다.

게시판.제목은 제목에 설정된다.

게시판.글내용은 글 내용에 설정된다.

게시판.날짜는 날짜에 설정된다.

Name : 결제하기 ()

Responsibility : 회원이 예약한 항공권의 운임정보를 가져온다.

사용자는 신용카드 정보(카드번호, 유효기간 등)를 입력한다.

결제정보를 저장하고, 승인번호를 부여한다.

Type : System

System functions: R6.1, R8

Use Case: 항공편 예약

Notes :

Exceptions : 할부 선택시 결제 금액이 5만원이 넘는지 확인하고,
넘지 않으면 오류메세지를 띄운다.

Output : 결제 완료 메시지 보여주기

Pre-conditions : 로그인 되어 있어야 한다.

예약이 진행 중이어야 한다.

Post-conditions : 신용카드 승인 번호를 발생시켜 리턴한다.

예약.구매여부에 “true”로 설정한다.

Name : 마일리지 계산()

Responsibility : 결제하거나, 취소한 항공권에 대해 마일리지를 계산한다.

Type : System

System functions: R2.2, R2.3, R2.4, R6.4, R8, R9

Use Case: 모닝캄 클럽등록, 모닝캄 프리미엄 클럽등록, 밀리언 마일러 클럽 등록,
구매 취소하기, 예약하기.

Notes :

Exceptions :

Output : 발생 마일리지를 마일리지DB에 저장하고 회원에게 총 마일리지를 보여준다.

Pre-conditions : 로그인 상태이어야 한다.

결제한 항공권이 있어야 한다.

Post-conditions : 결제, 구매 취소 내역에 따라 회원.마일리지에 저장