

[항공기 예약 시스템] – Plan & Elaboration

Activity 1001. Define Draft Plan

1. Motivation

- 여가시간이 늘어나면서 사람들이 먼 곳으로 여행을 많이 다니게 되어 그에 따라 교통수단으로 비행기를 많이 선택하게 되고, 글로벌시대가 되면서 업무상 해외로 나가는 사람들이 많아지면서 점차 비행기가 일반화되었다. 게다가 인터넷이 보편화 되면서 인터넷으로 항공예약을 요구하는 사람들이 많아지고, 이런 요구에 응하기 위해 온라인 항공예약시스템을 개발하게 되었다. 이 시스템을 통하여 회원들에게 좀더 빠르고 편리한 항공예약이 이루어질 것으로 예상된다.

2. Project Objectives

- 항공편에 대한 다양한 정보를 쉽고 빠르게 얻을 수 있다.
- 온라인 항공예약시스템을 통하여서 편리하게 항공권을 예약할 수 있다.

3. Functional Requirements

- 회원 가입(id, password 입력)
- 회원 정보 수정
- 회원 탈퇴
- 관리자 가입
- 관리자 탈퇴
- 스카이프스 회원 등록
- 모닝캄 클럽 등록
- 모닝캄 프리미엄 클럽 등록
- 밀리언 마일러 클럽 등록
- id와 password로 로그인 로그아웃
- 회원 password와 id 분실한 경우 요청 시 알려준다.
- 항공편에 대한 정보(시간표, 가격, 탑승수속, 출도착정보 등)를 제공
- 여행에 대한 정보(날씨, 세계시간, 환율정보등)를 제공
- 항공편을 출발지, 도착지, 시간별, 날짜별, 등급별로 검색
- 검색한 항공편 예약 기능을 제공
- 예약 조회, 취소 기능 제공
- 보너스 항공권 신청 기능 제공
- 게시판(글 쓰기, 글 삭제, 글 수정)
- 결제 기능 제공
- 마일리지 계산

4. Non-Functional Requirements

- 평균 응답 시간은 5초 이내로 한다.
- 시스템은 확장이 용이하고 유지보수가 쉽도록 설계한다.
- 사용자들이 이용하기에 복잡하지 않고 쉽게 사용할 수 있도록 구현한다.

5. Resource Estimation

- Human Efforts (Man-Month):
- Human Resource: 2명
- Project Duration: 12주
- Cost: 500

Activity 1002. Preliminary Investigation Report

1. Alternative Solutions

- 기존에 이와 유사한 시스템을 개발해 본 경험이 있는 사람에게 도움을 요청한다.
- 타 항공사의 Airline Booking System을 살펴본다.

2. Project Justification (Business Demands)

- 1) Cost :
- 2) Duration :
- 3) Risk : 비용이 많이 든다.
- 4) Effect : 비용절감효과

3. Risk Management

| Risk | Probability | Significance | Weight |
|--------------------------|-------------|--------------|--------|
| First Adoption of OSP | 4 | 4 | 16 |
| Lack of Domain Knowledge | 4 | 5 | 20 |
| Lack of OO Experience | 3 | 4 | 12 |
| Lack of Tool Skill | 3 | 3 | 9 |
| Lack of JAVA | 2 | 4 | 8 |
| Lack of JSP | 2 | 3 | 6 |
| Lack of UML | 2 | 4 | 8 |
| Lack of DataBase | 2 | 3 | 6 |
| Team Communication | 1 | 2 | 2 |

4. Risk Reduction Plan

- First Adoption of OSP (16)
강의 시간에 한 예제를 중심으로 하고, 교수님께 자문을 구한다.
- Lack of Domain Knowledge (20)
관련 site를 많이 사용해 본다. 그리고 여러 사람들의 의견을 많이 들어본다.
- Lack of OO Experience (12)
관련된 여러 책과 웹 사이트들을 통해 객체지향에 대한 기술을 습득한다.
- Lack of Tool Skill (9)
관련 도서를 통해 여러 예제들과 접해본다.
- Lack of JAVA(8)
지난 학기에 배운 교재와 강의자료를 중심으로 공부한다.
- Lack of JSP(6)
지난 학기에 배운 교재와 강의자료를 중심으로 공부한다.
- Lack of UML(8)
지난 학기에 배운 교재와 강의자료를 중심으로 공부한다.
- Lack of DataBase(6)
지난 학기에 배운 교재와 강의자료를 중심으로 공부한다.
- Team Communication (4)
상대방의 의견을 자주 들어보고, 자기에게 주어진 일에 책임을 다한다.

5. Market Analysis

- 타 항공사의 사이트를 둘러보고 필요한 기능을 추가하고, 꼭 필요하지 않은 기능을 삭제하여 User에게 맞춤형 서비스를 제공한다.

6. Other Managerial Issues

- 이 프로젝트는 2004년 6월 21일 까지 완성되어야 한다.

Activity 1003. Define Requirements

1. Functional Requirements (Version 0.9)

- 회원 가입(id, password 입력)
 - ID, Password, 이름, 주민번호, email, 전화번호, 주소를 입력받고 ID중복확인, 비밀번호 재확인, 항목 미 기재확인 등을 한다.
- 회원 정보 수정
 - 회원의 ID를 제외한 모든 정보를 수정할 수 있게한다.
- 회원 탈퇴

- 사이트에서 개인정보를 모두 삭제한다.
- 스카이패스 회원 등록
 - 회원 가입과 동식에 스카이패스 회원으로 등록되도록 한다.
- 모닝캄 클럽 등록
 - 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 5만 마일 이상 모은 회원은 모닝캄 클럽으로 등록되도록 한다.
- 모닝캄 프리미엄 클럽 등록
 - 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 50만 마일 이상 모은 회원은 모닝캄 프리미엄 클럽으로 등록되도록 한다.
- 밀리언 마일러 클럽 등록
 - 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 100만 마일 이상 모은 회원은 밀리언 마일러 클럽으로 등록되도록 한다.
- id와 password로 로그인
 - id와 password로 로그인 한다.
 - id 나 password가 틀릴 경우 오류 메시지를 띄워주고 다시 입력 받는다.
 - id나 password 분실 시 id 나 password를 주민번호를 이용해 찾도록 한다.
- 항공 스케줄 정보 추가
 - 국내외선, 편명, 출발지, 도착지, 날짜, 출발 시간, 도착 시간, 기종, 판매 가격등을 입력.
 - 항목 미 기재 확인 등을 한다
- 항공 스케줄 정보 수정
- 여행지 정보 추가
 - 지역, 국가, 도시, 날씨, 시간, 환율 입력.
- 여행지 정보 수정
- 항공 스케줄 검색
 - 항공편을 국내외선별, 출발지, 도착지, 시간별, 날짜별, 등급별로 검색할 수 있게 한다.
- 항공편 예약
 - 사용자가 원하는 항공편을 예약할 수 있게 한다.
- 예약 조회, 취소
 - 예약한 항공편을 확인할 수 있게 한다.
 - 예약한 항공편을 예약 취소 할 수 있게 한다.
- 보너스 항공권 신청
 - 적립된 마일리지의 일정 포인트가 넘을 경우 보너스 항공권을 구입하거나 좌석 승급 신청을 할 수 있게 한다.
- 공지 사항

- 관리자만 글 쓰기, 글 삭제, 글 수정
- 게시판 기능
 - 글 쓰기, 글 삭제, 글 수정
- 결제 기능
 - 예약한 항공권을 신용카드 정보 입력 후 결제하여 구매할 수 있게 한다.
- 마일리지 계산
 - 스카이패스 회원이 OO항공을 탑승한 경우 도시별 제공되는 마일리지에 따라 좌석 등급 및 지불유임에 의해 마일리지 제공된다.

2. System Functions (Table)

| Ref. # | Function | Category |
|--------|----------------|----------|
| R1.1.1 | 회원 가입 | Evident |
| R1.1.2 | ID 중복확인 | Evident |
| R1.2 | 회원 정보 수정 | Evident |
| R1.3 | 회원 탈퇴 | Evident |
| R2.1 | 스카이패스 회원 등록 | Hidden |
| R2.2 | 모닝캄 클럽 등록 | Hidden |
| R2.3 | 모닝캄 프리미엄 클럽 등록 | Hidden |
| R2.4 | 밀리언 마일러 클럽 등록 | Hidden |
| R3.1.1 | 로그인 | Evident |
| R3.1.2 | ID찾기 | Evident |
| R3.1.3 | 비밀번호 찾기 | Evident |
| R3.2 | 로그아웃 | Evident |
| R4.1.1 | 국내선 항공편 정보 추가 | Hidden |
| R4.1.2 | 국내선 항공편 정보 수정 | Hidden |
| R4.2.1 | 국제선 항공편 정보 추가 | Hidden |
| R4.2.2 | 국제선 항공편 정보 수정 | Hidden |
| R4.3.1 | 국내 여행지 정보 추가 | Frill |
| R4.3.2 | 국내 여행지 정보 수정 | Frill |
| R4.4.1 | 국제 여행지 정보 추가 | Frill |
| R4.4.2 | 국제 여행지 정보 수정 | Frill |
| R5.1 | 국내선 항공 스케줄 검색 | Evident |
| R5.2 | 국제선 항공 스케줄 검색 | Evident |
| R6.1 | 항공편 예약 | Evident |
| R6.2 | 보너스 항공권 신청 | Evident |

| | | |
|--------|-----------|---------|
| R6.3 | 예약 조회 | Evident |
| R6.4 | 예약 취소 | Evident |
| R7.1.1 | 공지사항 쓰기 | Frill |
| R7.1.2 | 공지사항 보기 | Frill |
| R7.1.3 | 공지사항 수정 | Frill |
| R7.1.4 | 공지사항 삭제 | Frill |
| R7.2.1 | 자유 게시판 쓰기 | Frill |
| R7.2.2 | 자유 게시판 보기 | Frill |
| R7.2.3 | 자유 게시판 수정 | Frill |
| R7.2.4 | 자유 게시판 삭제 | Frill |
| R7.2.5 | 자유 게시판 답글 | Frill |
| R8 | 결제 하기 | Evident |
| R9 | 마일리지 계산 | Hidden |

3. Performance Requirements

- 항공편 검색에 대한 정확하고 빠른 결과를 보여준다. (평균 반응 시간은 5초 이내)

4. Operating Environments

- OS : Microsoft Windows 2000
- CPU : Pentium IV
- Memory : 256MB
- H.D.D : 40GB
- Browser : Explorer 5.5 이상

5. 개발환경

- Hardware
 - OS : Microsoft Windows xp
 - CPU : Pentium IV
- Software
 - DB : My Sql
 - Program Language : java, jsp, javascript, css, html
 - Case : Rational Rose2000
 - Editor : EditPlus
 - Jakarta-tomcat, apache web server, JDK 1.4.1

6. Interface Requirements

- A. 기능은 사용자가 메뉴를 클릭하면서 수행 된다.
- B. 각 사용자의 권한에 따라 접근 할 수 있는 기능들은 달라진다

7. Other Requirements

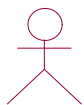
- 데이터 베이스는 항상 안정성을 유지해야 한다

Activity 1004. Record terms in Glossary

| Term | Description | Remarks |
|----------------|---|---------|
| 마일리지 | OO항공에서 비행기를 탑승한 경우 제공되는 적립식 가상 머니. | |
| 스카이패스 | OO항공 사용실적을 적립하여 보너스 항공권, 좌석승급 보너스 등 각종 보너스 혜택을 제공하는 상용고객우대제도이다. | |
| 스카이패스 일반 회원 | 회원가입만 하면 기본적으로 등록되는 회원으로 스카이패스에서 제공하는 기본 혜택을 받을 수 있다. | |
| 모닝캄 클럽 | 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 5만 마일 이상 모은 회원이 등록되는 클럽. | |
| 모닝캄 프리미엄 클럽 | 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 50만 마일 이상 모은 회원이 등록되는 클럽. | |
| 밀리언 마일러 클럽 | 스카이패스에 가입 후, OO항공을 이용하여 마일리지를 100만 마일 이상 모은 회원이 등록되는 클럽. | |

Activity 1005. Define Business Use-Cases

Step 1. Define System Boundary



회 원



직 원

1. 사이트에 직접 접속하여 항공편과 여행지 정보를 검색하고 항공권을 예약하는 객체

Step 3. Identify Use-Case

Use-cases by actor-based

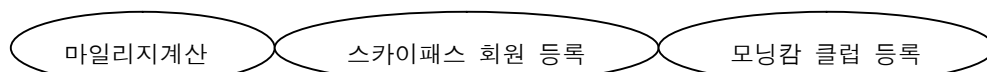
관리자



회원



Use-cases by event-based



모닝캄 프리미엄 클럽 등록

밀리언 마일러 클럽 등록

Step 4. Allocate system functions into Related Use-Cases.

| Ref. # | Function | Remarks |
|--------|-------------------|---------|
| R1.1.1 | 1. 회원 가입 | |
| R1.1.2 | 2. ID 중복확인 | |
| R1.2 | 3. 회원 정보 수정 | |
| R1.3 | 4. 회원 탈퇴 | |
| R2.1 | 5. 스카이패스 회원 등록 | |
| R2.2 | 6. 모닝캄 클럽 등록 | |
| R2.3 | 7. 모닝캄 프리미엄 클럽 등록 | |
| R2.4 | 8. 밀리언 마일러 클럽 등록 | |
| R3.1.1 | 9. 로그인 | |
| R3.1.2 | 10. ID찾기 | |
| R3.1.3 | 11. 비밀번호 찾기 | |
| R3.2 | 12. 로그아웃 | |
| R4.1.1 | 13. 국내선 항공편 정보 추가 | |
| R4.1.2 | 14. 국내선 항공편 정보 수정 | |
| R4.2.1 | 15. 국제선 항공편 정보 추가 | |
| R4.2.2 | 16. 국제선 항공편 정보 수정 | |
| R4.3.1 | 17. 국내 여행지 정보 추가 | |
| R4.3.2 | 18. 국내 여행지 정보 수정 | |
| R4.4.1 | 19. 국제 여행지 정보 추가 | |
| R4.4.2 | 20. 국제 여행지 정보 수정 | |
| R5.1 | 21. 국내선 항공 스케줄 검색 | |
| R5.2 | 22. 국제선 항공 스케줄 검색 | |
| R6.1 | 23. 항공편 예약 | |
| R6.2 | 24. 보너스 항공권 신청 | |
| R6.3 | 25. 예약 조회 | |
| R6.4 | 26. 예약 취소 | |
| R7.1.1 | 27. 공지사항 쓰기 | |
| R7.1.2 | 28. 공지사항 보기 | |
| R7.1.3 | 29. 공지사항 수정 | |

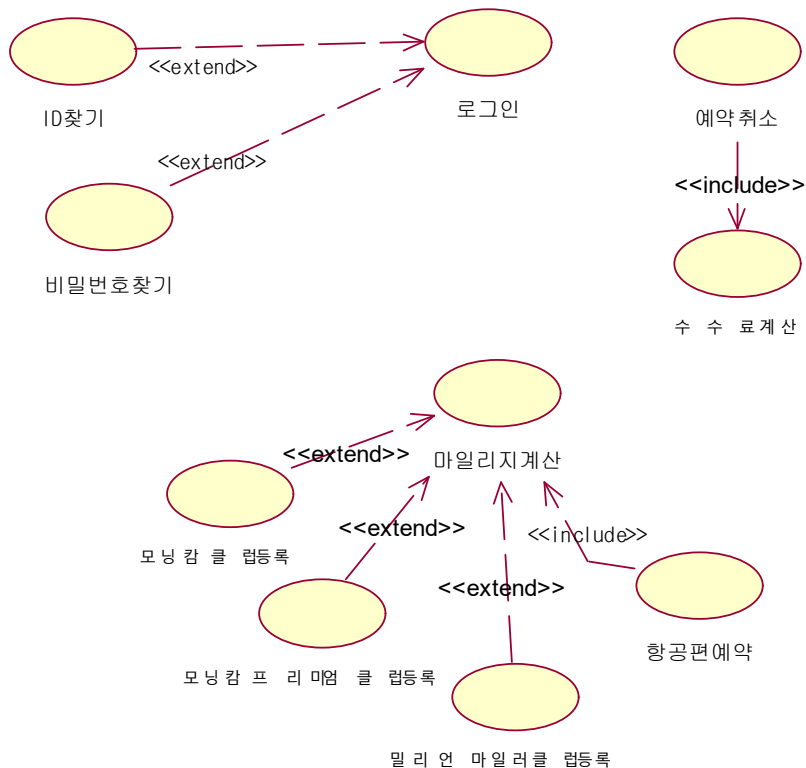
| | | |
|--------|---------------|--|
| R7.1.4 | 30. 공지사항 삭제 | |
| R7.2.1 | 31. 자유 게시판 쓰기 | |
| R7.2.2 | 32. 자유 게시판 보기 | |
| R7.2.3 | 33. 자유 게시판 수정 | |
| R7.2.4 | 34. 자유 게시판 삭제 | |
| R7.2.5 | 35. 자유 게시판 답글 | |
| R8 | 36. 결제 하기 | |
| R9 | 37. 마일리지 계산 | |

Step 5. Categorize Use-Cases.

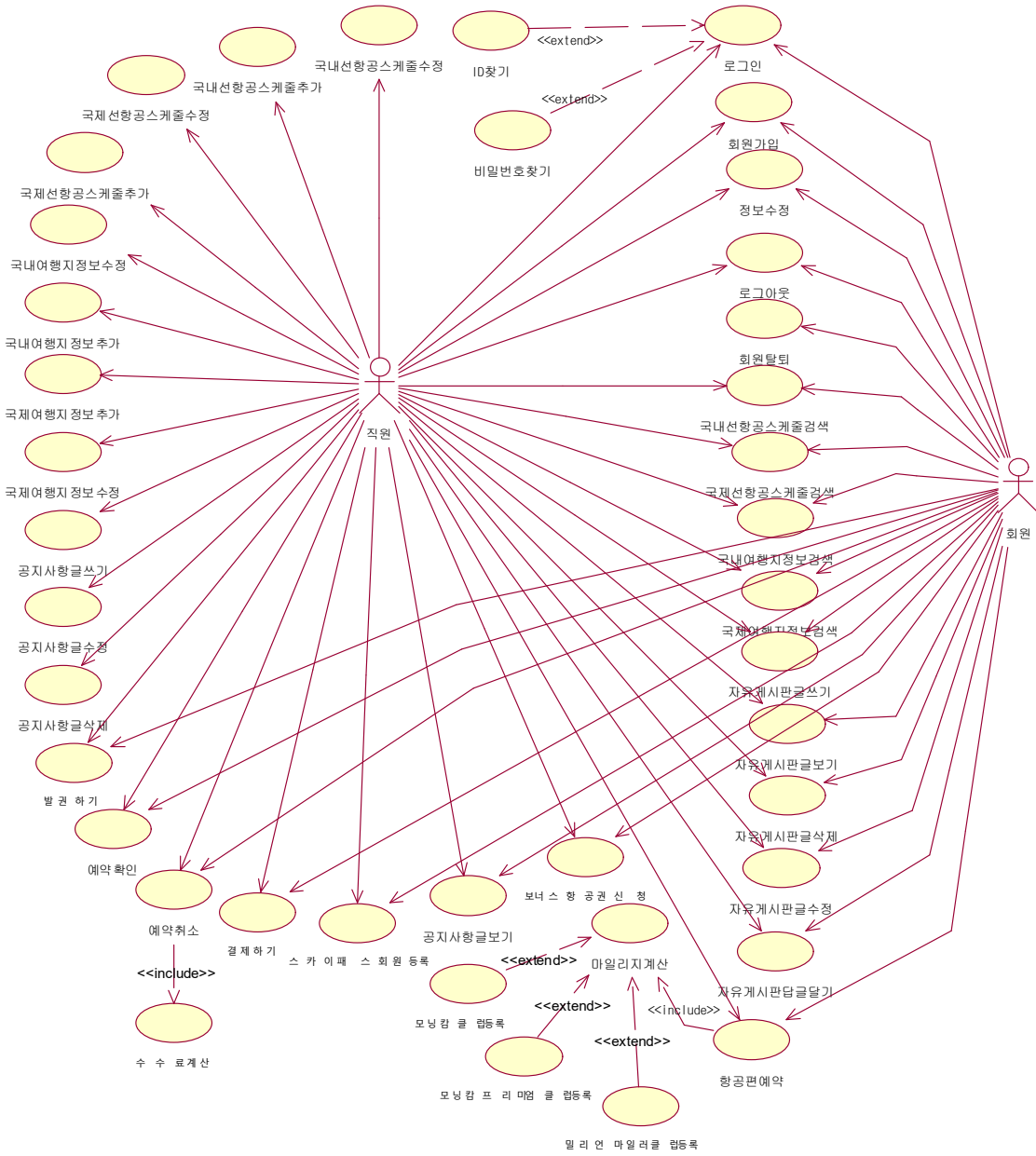
| Use-Case Number & Name | Category |
|------------------------|-----------|
| 1. 회원 가입 | Primary |
| 2. ID 중복확인 | Secondary |
| 3. 회원 정보 수정 | Primary |
| 4. 회원 탈퇴 | Primary |
| 5. 스카이프스 회원 등록 | Primary |
| 6. 모닝캄 클럽 등록 | Secondary |
| 7. 모닝캄 프리미엄 클럽 등록 | Secondary |
| 8. 밀리언 마일러 클럽 등록 | Secondary |
| 9. 로그인 | Primary |
| 10. ID찾기 | Primary |
| 11. 비밀번호 찾기 | Primary |
| 12. 로그아웃 | Primary |
| 13. 국내선 항공 스케줄 추가 | Primary |
| 14. 국내선 항공 스케줄 수정 | Primary |
| 15. 국제선 항공 스케줄 추가 | Primary |
| 16. 국제선 항공 스케줄 수정 | Primary |
| 17. 국내 여행지 정보 추가 | Optional |
| 18. 국내 여행지 정보 수정 | Optional |
| 19. 국제 여행지 정보 추가 | Optional |
| 20. 국제 여행지 정보 수정 | Optional |
| 21. 국내선 항공 스케줄 검색 | Primary |
| 22. 국제선 항공 스케줄 검색 | Primary |
| 23. 항공편 예약 | Primary |

| | |
|----------------|----------|
| 24. 보너스 항공권 신청 | Primary |
| 25. 예약 조회 | Primary |
| 26. 예약 취소 | Primary |
| 27. 공지사항 쓰기 | Optional |
| 28. 공지사항 보기 | Optional |
| 29. 공지사항 수정 | Optional |
| 30. 공지사항 삭제 | Optional |
| 31. 자유 게시판 쓰기 | Optional |
| 32. 자유 게시판 보기 | Optional |
| 33. 자유 게시판 수정 | Optional |
| 34. 자유 게시판 삭제 | Optional |
| 35. 자유 게시판 답글 | Optional |
| 36. 결제 하기 | Primary |
| 37. 마일리지 계산 | Primary |

Step 6. Identify the relationships between Use-Case



Step 7. Draw a Use-Case diagram



Step 8. Describe Use-Case

- Name : 1. 회원가입

Actors : 관리자, 회원

Description :

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

- Name : 2. ID 중복 확인

Actors : 회원, 관리자

Description :

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

- Name : 3. 회원 정보 수정

Actors : 회원, 관리자

Description :

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

- Name : 4. 회원 탈퇴

Actors : 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.

- Name : 5. 스카이패스 회원 등록

Actors : 회원, 관리자

Description :

- 이 use case는 회원가입과 동시에 스카이패스 회원으로 등록하게 한다.
- 스카이패스 회원으로 등록시 스카이패스 회원 번호를 부여하고, 스카이패스 회원 목록에 저장한다.

- Name : 6. 모닝캄 클럽 등록
Actors : none
Description :
-이 use case는 스카이패스 회원중 마일리지가 5만 마일이 넘는 회원에 한하여 모닝캄 클럽 회원으로 upgrade 시키고, 모닝캄 클럽 목록에 저장한다.
- Name : 7. 모닝캄 프리미엄 클럽 등록
Actors : none
Description :
-이 use case는 스카이패스 회원 중 마일리지가 50만 마일이 넘는 회원에 한하여 모닝캄 프리미엄 클럽 회원으로 upgrade 시키고, 모닝캄 프리미엄 클럽 목록에 저장한다.
- Name : 8. 밀리언 마일러 클럽 등록
Actors : none
Description :
-이 use case는 스카이패스 회원 중 마일리지가 100만 마일이 넘는 회원에 한하여 밀리언 마일러 클럽 회원으로 upgrade 시키고, 밀리언 마일러 클럽 목록에 저장한다.
- Name : 9. 로그인
Actors : 회원, 관리자
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.
- Name : 10. ID 찾기
Actors : 회원, 관리자
Description :
- ID를 모를 경우 주민번호와 이름을 입력하게 한다.
- 주민번호와 이름을 이용해 찾은 ID를 보여준다.
- Name : 11. Password 찾기
Actors : 회원, 관리자
Description :
- Password를 모를 경우 ID와 주민번호를 입력하게 한다.

- ID와 주민번호를 이용해 찾은 Password를 보여준다.

- Name : 12. 로그아웃

Actors : 회원, 관리자

Description :

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

- Name : 13. 항공 스케줄 추가

Actors : 관리자

Description :

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

- 항목 미 기재 확인 등을 한다

- Name : 14. 항공 스케줄 수정

Actors : 관리자

Description :

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

- Name : 15. 여행지 정보 추가

Actors : 관리자

Description :

- 지역, 국가, 도시, 날씨, 시간, 환율 입력.

- 항목 미 기재 확인 등을 한다

- Name : 16. 여행지 정보 수정

Actors : 관리자

Description :

- 지역, 국가, 도시, 날씨, 시간, 환율 입력한다.

- 미 기재 항목을 확인한다.

- Name : 17. 항공 스케줄 검색

Actors : 회원, 관리자

Description :

- 국내외선별, 출발지, 도착지, 시간별, 날짜별, 등급별로 검색할 수 있다.

- 다 입력한 후 확인 버튼을 누르면 항목 미 기재 확인을 한다.

- Name : 18. 항공권 예약
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 회원이 원하는 항공편을 예약한다.
 - 관리자는 본인의 항공권을 예약할 수 있고, 회원을 대신하여 예약할 수도 있다.
 - 예약을 하면 예약번호를 부여하고, 예약 데이터베이스에 저장한다.
- Name : 19. 보너스 항공권 신청
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 이 use case는 스카이패스 회원의 마일리지가 사용가능한 만큼 적립되면 보너스 항공권을 신청할 수 있게 한다.
- Name : 20. 예약 조회
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 지금까지 예약한 항공권을 예약번호 역순으로 확인할 수 있게 한다.
 - 예약번호를 입력하면, 해당 예약을 찾아서 보여준다.
- Name : 21. 예약 취소
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 예약한 항공기록을 보여준다.
 - 취소하고자 하는 예약을 선택하여 예약 요청하면 예약을 취소한다.
- Name : 22. 공지사항
Actors : 관리자
Description :
 - 이 use case는 회원 및 방문자에게 알려야 할 사항들을 관리자가 작성하며 수정하고 삭제하게 한다.
- Name : 23. 자유 게시판
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 이 use case는 사이트에 대한 궁금사항이나 여러 자유로운 이야기를 올리고 답변할 수 있고, 자신이 올린 글은 수정하고 삭제할 수 있다.
- Name : 24. 결제 하기
Actors : 회원, 관리자
Description :
 - 회원이 예약한 항공권의 운임정보를 가져온다.

-사용자는 신용카드 정보(카드번호, 유효기간 등)를 입력한다.

-결제정보를 저장하고, 승인번호를 부여한다.

● Name : 25. 마일리지 계산

Actors : none

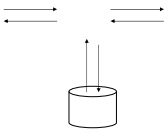
Description :

- 회원이 예약한 항공의 출도착 정보에 따른 마일리지를 찾는다.

- 기존에 있던 마일리지에 발생한 마일리지를 적립하여 회원 정보에 저장한다.

Step 9. Rank Use-Case

| Rank | Use-Case Number & Name |
|--------|------------------------|
| High | 1. 회원 가입 |
| Medium | 2. ID 중복확인 |
| Medium | 3. 회원 정보 수정 |
| Medium | 4. 회원 탈퇴 |
| High | 5. 스카이패스 회원 등록 |
| Medium | 6. 모닝캄 클럽 등록 |
| Medium | 7. 모닝캄 프리미엄 클럽 등록 |
| Medium | 8. 밀리언 마일러 클럽 등록 |
| High | 9. 로그인 |
| Medium | 10. ID찾기 |
| Medium | 11. 비밀번호 찾기 |
| Medium | 12. 로그아웃 |
| High | 13. 국내선 항공 스케줄 추가 |
| High | 14. 국내선 항공 스케줄 수정 |
| High | 15. 국제선 항공 스케줄 추가 |
| High | 16. 국제선 항공 스케줄 수정 |
| Medium | 17. 국내 여행지 정보 추가 |
| Medium | 18. 국내 여행지 정보 수정 |
| Medium | 19. 국제 여행지 정보 추가 |
| Medium | 20. 국제 여행지 정보 수정 |
| High | 21. 국내선 항공 스케줄 검색 |
| High | 22. 국제선 항공 스케줄 검색 |
| High | 23. 항공편 예약 |
| High | 24. 보너스 항공권 신청 |



| | |
|--------|---------------|
| High | 25. 예약 조회 |
| High | 26. 예약 취소 |
| Medium | 27. 공지사항 쓰기 |
| Medium | 28. 공지사항 보기 |
| Medium | 29. 공지사항 수정 |
| Medium | 30. 공지사항 삭제 |
| Medium | 31. 자유 게시판 쓰기 |
| Medium | 32. 자유 게시판 보기 |
| Medium | 33. 자유 게시판 수정 |
| Medium | 34. 자유 게시판 삭제 |
| Medium | 35. 자유 게시판 답글 |
| High | 36. 결제 하기 |
| Medium | 37. 마일리지 계산 |

Activity 1006. Define Draft System Architecture



회원



직원

DATABASE

(항공스케줄정보, 회원정보 등)

Activity 1007. Refine Plan

1. Project Scope

지금 구축하는 Airline Booking System은 기존의 Airline Booking System과 마찬가지로 항공편을 추가하고, 수정된 정보를 검색을 통해 항공편에 대한 정보, 여행지에 대한 정보 등 여러가지 정보를 회원들에게 제공하고 편리한 Online Airline Booking을 제공하는 기능을 수행한다.

2. Project Objectives

Online Airline Booking System을 개발하여 여행지의 다양한 정보를 제공하고, 사용자들이 컴퓨터만 있으면 어디서든지 쉽게 항공권을 예약할 수 있게 하여 비행기도 기차나 버스 같은 대중교통수단으로 인식할 수 있게 한다.

3. Functional Requirements

- 회원 가입
- ID 중복확인
- 회원 정보 수정
- 회원 탈퇴
- 스카이패스 회원 등록
- 모닝캄 클럽 등록
- 모닝캄 프리미엄 클럽 등록
- 밀리언 마일러 클럽 등록
- 로그인
- ID찾기
- 비밀번호 찾기
- 로그아웃
- 국내선 항공 스케줄 추가
- 국내선 항공 스케줄 수정
- 국제선 항공 스케줄 추가
- 국제선 항공 스케줄 수정
- 국내 여행지 정보 추가
- 국내 여행지 정보 수정
- 국제 여행지 정보 추가
- 국제 여행지 정보 수정
- 국내선 항공 스케줄 검색
- 국제선 항공 스케줄 검색
- 항공편 예약
- 보너스 항공권 신청
- 예약 조회
- 예약 취소
- 공지사항 쓰기
- 공지사항 보기
- 공지사항 수정
- 공지사항 삭제
- 자유 게시판 쓰기

- 자유 게시판 보기
- 자유 게시판 수정
- 자유 게시판 삭제
- 자유 게시판 답글
- 결제 하기
- 마일리지 계산

4. Performance Requirements

- 회원가입 폼 전송 후 3초 이내에 가입 완료
- 검색에 걸리는 시간 5초 이내 완료
- 여행지 정보는 7일 마다 업데이트
- 항공편 정보는 실시간 업데이트

5. Operating Environment

- C. OS : Microsoft Windows 2000
- D. CPU : Pentium IV
- E. Memory : 256MB
- F. H.D.D : 40GB
- G. Browser : Explorer 5.5 이상

6. User Interface Requirements

- Actor의 권한에 따라 메뉴들이 달라진다.
- 각 메뉴들에 따라 다음 과정이 실행된다.
- ‘Window-based’버전을 기본으로 한다.

7. Other Requirements

- 데이터 베이스는 항상 신뢰성을 유지해야 한다.
- 시스템은 시스템 접근을 제어해야 한다.

8. Resources

- Man Month : 2 People
 - Team Leader / Engineer / Document Manager는 서로 겸한다.
- Period : 12 Weeks
- Hardware
 - OS : Microsoft Windows XP
 - CPU : Pentium IV
- H. Software
 - DB : My Sql

- Program Language : java, jsp, javascript, css, HTML
- Case : Rational Rose2000
- Editor : EditPlus
- Jakarta-tomcat, apache web server

9. Scheduling

| Phase(00x0)/Activity(000x) | Schedule(week) | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1001. Define Draft Plan | — | | | | | | | | | | | |
| 1002. Create Preliminary investigation Report | — | | | | | | | | | | | |
| 1003. Define Requirements | — | | | | | | | | | | | |
| 1004. Record Terms in Glossary | — | | | | | | | | | | | |
| 1005. Implement Prototype | — | — | | | | | | | | | | |
| 1006. Define Use Cases | — | — | | | | | | | | | | |
| 1007. Define Draft Conceptual Model | — | — | | | | | | | | | | |
| 1008. Define Draft System Architecture | — | — | | | | | | | | | | |
| 1009. Refine Plan | — | — | | | | | | | | | | |
| 2010. Revise Plan | | | — | | | | | | | | | |
| 2020. Synchronize Artifacts | | | — | | | | | | | | | |
| 2030. Analyze | | | | | | | | | | | | |
| 2031. Define Essential Use Case | | | | — | | | | | | | | |
| 2032. Refine Use Case Diagrams | | | | — | | | | | | | | |
| 2033. Refine conceptual Model | | | | — | | | | | | | | |
| 2034. Refine Glossary | | | | — | | | | | | | | |
| 2035. Define System Sequence Diagrams | | | | — | | | | | | | | |
| 2036. Define Operation Contracts | | | | — | | | | | | | | |
| 2037. Define State Diagrams | | | | — | | | | | | | | |
| 2040. Design | | | | | | | | | | | | |
| 2041. Define Real Use Cases | | | | | — | | | | | | | |
| 2042. Define Reports, UI and Storyboards | | | | | — | | | | | | | |
| 2043. Refine System Architecture | | | | | — | | | | | | | |
| 2044. Define Interaction Class Diagrams | | | | | — | | | | | | | |
| 2045. Define Design Class Diagrams | | | | | — | | | | | | | |
| 2046. Define Database Schema | | | | | — | | | | | | | |
| 2050. Construct | | | | | | | | | | | | |
| 2051. Implement Class & Interface Definition | | | | | | | | — | | | | |
| 2052. Implement Methods | | | | | | | | — | | | | |
| 2053. Implement Windows | | | | | | | | — | | | | |
| 2054. Implement Reports | | | | | | | | — | | | | |
| 2055. Implement DB Schema | | | | | | | | — | | | | |
| 2056. Write Test Code | | | | | | | | — | | | | |
| 2060. Test | | | | | | | | | | | | |
| 2061. Unit Testing | | | | | | | | | | | — | |
| 2062. Integration Testing | | | | | | | | | | | — | |
| 2063. System Testing | | | | | | | | | | | — | |
| 2064. Performance Testing | | | | | | | | | | | — | |
| 2065. Acceptance Testing | | | | | | | | | | | — | |
| 2066. Documentation Testing | | | | | | | | | | | — | |

10. Configuration Management

- I. 사이트의 기본적인 기능이나 그 용어에는 변화가 없고, 고객의 요구사항이나 디자인에 의해서 업데이트된다.
- J. 각 단계는 UML-Project-Repository를 참고한다

11. Quality Assurance Plan

- 기능들은 요구사항에서 요구하는 기능들을 완벽하게 수행한다.