PROPOSAL

항공 예약 시스템 사이트 개발

2023.12.26 ~ 2024.01.15

기획자 : 이 종 혁

디자이너 : 김지나 & 신지연

프로그램 개발 : 이 선 정



개발 2023.12.26 ~ 2024.01.19

플랫폼 Web

개발인원 Planner - 1명

Designer - 1명

Publisher - 1명

Progammer - 1명

개발환경

언어 HTML/JSP/JSTL/SCSS/Jquery/JAVA/JS/Servlet/Ajax

서버 Tomcat 8.5.x / JSP 2.3 / Servlet 3.0 / JDK 8

프레임워크 Spring / Spring Boot / Mybatis3.2.8

Database MariaDB 10.1.x UTF-8

IDE STS3 / Maven Project

API Vue.js / CK-Editior / Restful api

페이지 로직

관리자 페이지

- 사이트 기본 설정
- 회원관리
- 공지사항
- 항공사 및 번호 등록
- 좌석 및 예매 등록
- 예매리스트
- 고객관리 FAQ



Contents

1 Introduction

관리자 모드에서 여행에 대한 비행 일정 및 좌석 수를 셋팅합니다.

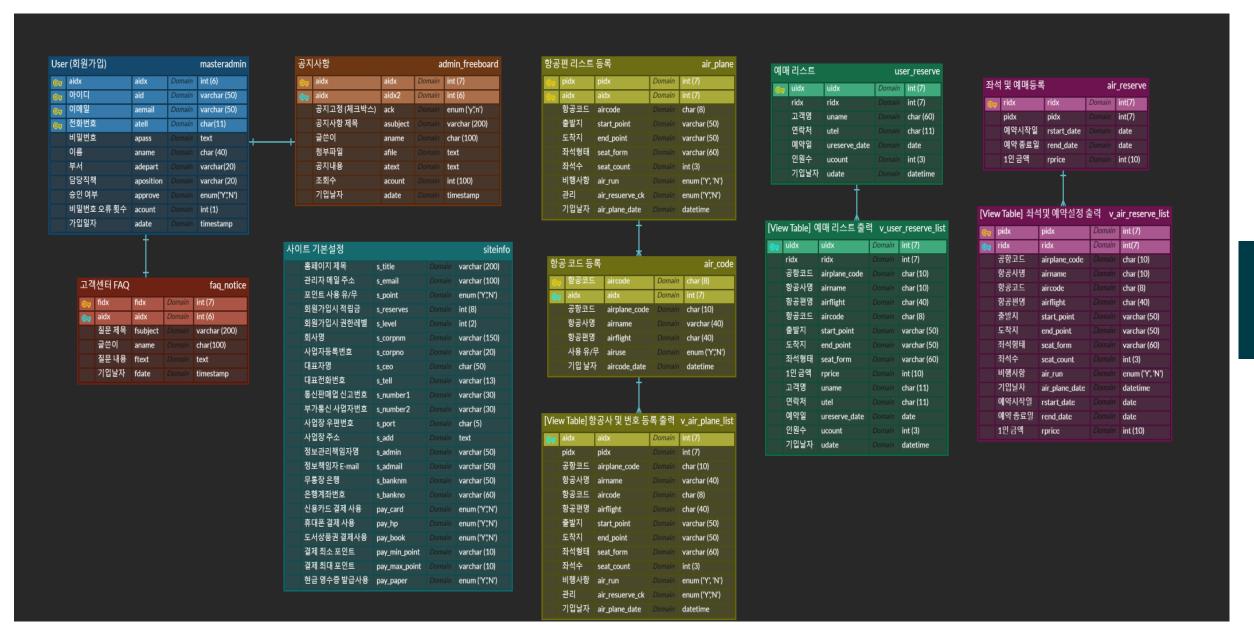
해당 사항을 모두 등록 후 Guest가 회원가입 및 로그인 시 해당 여행지에 대한 항공사 및 일정을 선택 하게 됩니다. 그 외에 공지사항, FAQ, 예매정보 리스트등 관리자 페이지에서 해당 설정을 셋팅하게 되면, 동적 웹 페이지로 구축하였습니다.

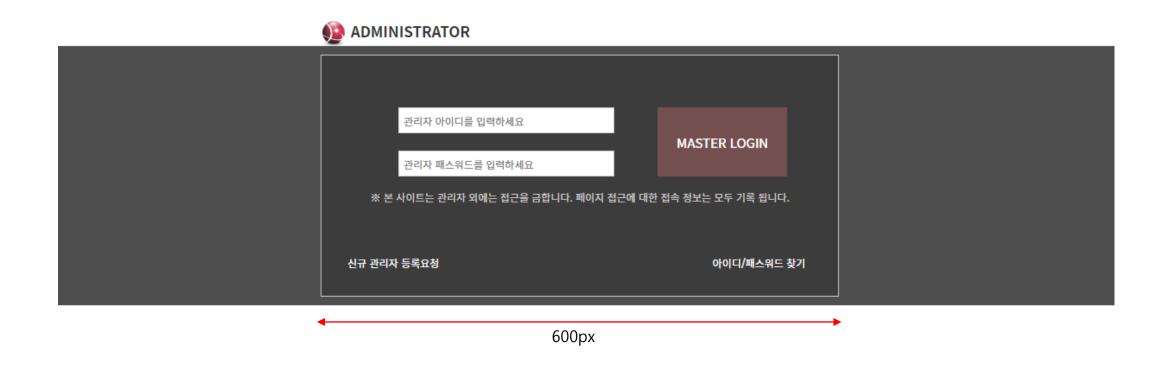
- 2 Information Architecture (메뉴 구조도)
- 3 Database ERD
- 4 Admin Page
 - 관리자 로그인 화면
 - 관리자 회원가입
 - 사이트 기본설정
 - 회원관리
 - 공지사항
 - 항공사 및 번호 등록
 - 좌석 및 예매등록
 - 예매 리스트
 - 고객관리 FAQ

[ADMIN PAGE]

C -생성, R-조회, U-업데이트, D-삭제

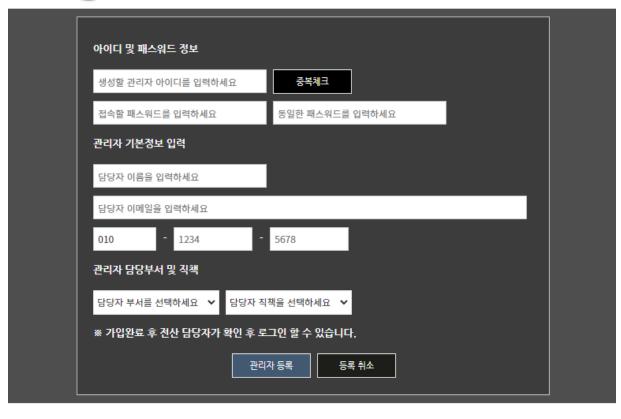
Depth01	Depth02	설명	С	R	U	D
관리자 로그인	로그인	사용자가 입력한 아이디와 비밀번호는 검토되며, 5회이상 패스워드 오류발생 시 접근이 차단됩니다. 차단후 관리자 권한으로 승인시 다시 로그인이 가능합 니다.		0	0	
	회원가입	Ajax를 사용하여 아이디 중복 검토가 이루어지며, MD5를 통해 사용자 패스워 드는 암호화 됩니다. 기본으로 회원가입후 로그인시 관리자권한이 필요합니다.	Ο	0		
관리자 메인화면	사이트 기본설정	사용자가 입력한 내용은 저장시 바로 반영되며, 기입한 내용은 footer에도 바로 출력됩니다.	Ο	0	0	
	회원관리	최초 가입시 해당 아이디는 접근이 차단되어있으며, 회원관리 페이지에서 최고 관리자가 승인 처리를 할수있습니다. 미승인 클릭시에는 접근이 다시 차단됩니 다.				
	공지사항	공지사항 등록시 CDN파일 업로드,수정 및 삭제가 구현되어있으며, 삭제는 체 크된 게시글만 삭제됩니다. 게시글은 페이지당 15개씩 출력되며 이후 게시글 은 2번페이지로 넘어갑니다.	0	0	0	0
	항공사 및 번호 등록	등록된 글은 항공사명,항공코드로 검색이 가능하며 항공코드 등록시 항공코드 는 중복확인되며	0	0	0	0
	좌석 및 예매설정	출발지와 도착지로 검색이 가능하며, 검색하기 전에는 해당 자료가 출력되지 않으며 미설정 항공코드에서 예약일과 금액을 입력하면 "설정 완료된 항공코 드탭" 으로 자료가 넘어갑니다. 설정 완료 탭에서는 미설정탭에서 입력한 값이 바로 출력됩니다.	0	0		
	예매리스트	고객명과 연락처로 검색이 가능하며 체크후 예매 취소가 가능합니다.		0		0
	고객관리 FAQ	게시글의 제목과 내용으로 검색이 가능하며 게시글은 출력과 동시에 수정이 가능합니다. 삭제버튼 클릭시 해당 게시글은 삭제됩니다.	0	0	0	О
	로그아웃	상단 로그아웃 버튼 클릭시 즉시 사용자의 데이터가 날라갑니다.		0		0





- 관리자 로그인 할 수 있는 전용 로그인 페이지 별도 구분하여 접속하게 됩니다.
- 5회 이상 패스워드 오류 발생시 로그인이 되지 않도록 접근 차단 되어 집니다.
- 신규 관리자 등록요청 클릭시 관리자 회원가입 페이지로 이동 되어 집니다.
- ※ 아이디와 패스워드는 최소 5자 이상 입니다

ADMINISTRATOR ADD



- 아이디 입력시 중복체크가 되어야 합니다.
- 패스워드는 동일한 패스워드를 입력 받아서 처리 합니다.
- 동일한 연락처 및 이메일을 사용 되어서는 안됩니다.
- <u>패스워드는 Database 저장시 암호화</u> 처리 해야 합니다.
- 중복체크 클릭시 Ajax를 이용하여 중복 아이디 체크 되도록 합니다. 중복 아이디는 사용할 수 없습니다.

ADMINISTRATOR					홍길동	관리자 [개인정보 수정] [로그아웃]
사이트 기본설정	회원관리	공지사항	항공사 및 번호 등록	좌석 및 예매등록	예매 리스트	고객관리 FAQ

■ 신규등록 관리자

NO	관리자명	-1	아이디	1	전화번호	1	이메일	-1	담당부서	담당직책	가입일자	승인여부
신규 등록된 관리자가 없습니다.												
1	한석봉 hansbong 01012345678 hansbong@hanmail.net		hansbong@hanmail.net		디자인팀	주임	2022-08-12	승인 미승인				

admin_main.do [해당 페이지로 4개의 페이지를 모두 로드 될 수 있도록 합니다.

- admin_header.jsp
- admin_menu.jsp
- admin_list.jsp
- admin_footer.jsp

로그인 되었을 경우 1번 항목에 해당 담당자명이 출력 되어야 하며, 로그아웃 클릭시 로그인 된 관리자가 로그아웃 되도록 합니다.

※ 최초 가입시에는 해당 아이디로 로그인이 되지 않습니다. 최고 관리자 승인시 로그인이 가능하며,

미승인 클릭시 해당 관리자는 로그인을 하지 못합니다.

■ 홈페이지 가입환경	경 설정		
홈페이지 제목			
관리자 메일 주소			※ 관리자가 보내고 받는 용도로 사용하는 메일 주소를 입력합니다.(회원가입,인증메일,회원메일발송 등에서 사용)
포인트 사용 유/무	○포인트 사	용 ③포인트 미사용	3
회원가입시 적립금		A	회원가입시 권한레벨 1 레벨
■ 홈페이지 기본환경	경 설정		
회사명			사업자등록번호
대표자명			대표전화번호
통신판매업 신고번호			부가통신 사업자번호
사업장 우편번호			사업장 주소
정보관리책임자명			정보책임자 E-mail
■ 결제 기본환경 설 ^년	정		
무통장 은행			은행계좌번호
신용카드 결제 사용	○ 사용	◎ 미사용	※ 해당 PG사가 있을 경우 사용으로 변경합니다.
휴대폰 결제 사용	○ 사용	⊚ 미사용	※ 주문시 휴대폰 결제를 가능하게 할 것인지를 설정합니다.
도서상품권 결제사용	○ 사용	◎ 미사용	※ 도서상품권 결제만 적용이 되며, 그 외에 상품권은 결제 되지 않습니다.
결제 최소 포인트			점 결제 최대 포인트 점
현금 영수증 발급사용	○ 사용	⊚ 미사용	※ 현금영수증 관련 사항은 PG사 가입이 되었을 경우 사용가능 합니다.

해당 페이지는 사이트 기본설정 메뉴를 클릭시 보여지는 페이지입니다.

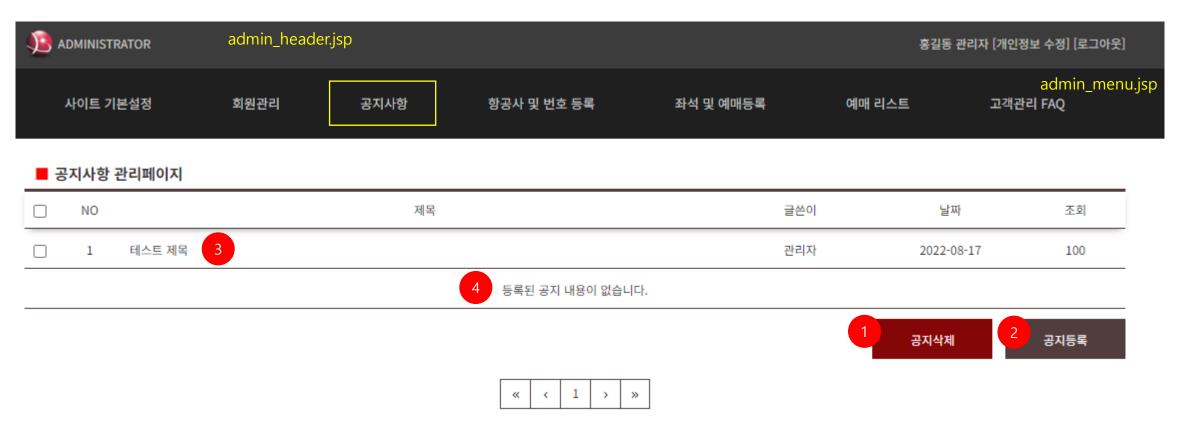
가입환경 설정 중 홈페이지 제목은 <title>태그에 사용이 되며, 관리자 메일 주소는 대표 메일 주소 입니다.

사업장 우편번호 및 주소는 회사주소를 직접 입력 되도록 하며, 부가통신 사업자번호 외에 모든 정보는 필수 입력이며, 계좌번호 일 경우 123-24-56789 형태로 입력 되도록 합니다.

설정 저장 버튼 클릭시 해당 사이트가 새로고침 되면서 입력 된 내용 및 수정된 내용이 그대로 반영되어야 합니다.

저장 취소 페이지를 새로 고침 합니다.

저장 취소



- 1. 공지삭제 버튼 클릭시 체크가 된 것만 삭제가 되어야 하며, "해당 공지글을 삭제 하시겠습니까?" 라고 메시지 출력 후 삭제 되도록 합니다.
- 2. 공지 등록 버튼 클릭시, notice_write.do로 이동 되도록 합니다.
- 3. 공지 제목 클릭시 notice_view.do로 이동 되어야 합니다.
- 4. 공지사항 내용이 없을 경우 해당 부분이 출력 되어야 합니다.

■ 공지사항 등록페이지		*** notice_write.jsp ***
공지사항 여부	□ 공지 출력 ※ 공지출력을 체크할 시 해당 글 내용은 최상단에 노출 되어 집니다. 1	
공지사항 제목		※ 최대 150자까지 입력이 가능
글쓴이	※ 관리자 이름이 노출 됩니다.	
첨부파일	파일 선택 선택된 파일 없음 ※ 첨부파일 최대 용량은 2MB 입니다.	
공지내용 4	공지내용을 입력하세요!	
	 공지출력 시 공지사항 페이지 번호를 클릭 하더라도 무조건 상단에 있어야 글쓴이는 관리자 로그인한 담당자 이름이 출력 되어야 합니다. 첨부파일은 1개가 등록 되며 최대 업로드 할 수 있는 용량은 2MB 입니다 CKEditor를 장착하셔서 사용하시길 바랍니다. 공지 등록시 해당 내용이 Database에 저장 되어야 합니다. 공지목록 클리시 notice_list.do 로 이동 되도록 합니다. 	

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 공지사항 VIEW 페이지		*** notice_view.jsp ***
공지번호	22 번째 공지글	
공지사항 여부	□ 공지 출력 ※ 공지출력을 체크할 시 해당 글 내용은 최상단에 노출 되어 집니다.	
공지사항 제목	공지사항 제목 출력	
글쓴이	운영 관리자	
첨부파일	첨부파일이 있을 경우 첨부파일명 출력 및 클릭시 다운로드 됩니다.	
공지내용	공지내용 출력 부분	
	고지목록	2 공지수정 공지삭제 3

- 1. 공지사항 리스트로 이동 됩니다.
- 2. 공지수정 클릭시 notice_modify.do로 이동 됩니다.
- 3. 공지사항 삭제 클릭시 공지내용이 삭제 됩니다. 단, 삭제시 "해당 데이터는 복구 되지 않습니다." 문구 후 삭제 됩니다.
- ※ 공지사항 수정은 공지사항 등록과 동일한 형태 입니다.

4 관리자 PAGE – 공지사항

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 공지사항 수정 페이지		*** notice_modify.jsp	***
공지번호	22 번째 공지글		
공지사항 여부	□ 공지 출력 ※ 공지출력을 체크할 시 해당 글 내용은 최상단에 노출 !	되어 집니다. 1	
공지사항 제목		※ 최대 150자까지 입력이 가능	ŧ
글쓴이	※ 관리자 이름이 노출 됩니다.		
첨부파일	파일 선택 선택된 파일 없음 2 ※ 새로운 첨부파일 적용시	기본 첨부파일은 삭제 됩니다. 기존 첨부 파일명:	
공지내용	CKEditor 장착		
.		6 공지목록 공지수정 완료	2

- 1. 공지 출력에 유/무를 표시 합니다.
- 2. 신규첨부 파일 등록 기존 파일은 삭제 됩니다.
- 3. 기존 첨부파일이 있을 경우 출력 되며, 없을 경우 출력 되지 않습니다.
- 4. CKEditor가 장착 되어 있어야 하며, 기존 내용이 출력 되어 집니다.
- 5. 공지수정 완료 버튼 클릭시 해당 공지내용이 수정 되며, 단, 수정시 "해당 내용을 수정 하시겠습니까?" 라는 메시지가 출력 됩니다. 확인 클릭시 공지사항 리스트 페이지로 이동 하면 됩니다.
- 6. 공지목록 버튼 클릭시 공지사항 리스트로 이동 합니다.

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 항공편 및 번호 등록 페이지

등록된 항공사 0건

✔ 검색어를 입력해 주세요 검색 항공명

공항코드	항공사명	항공코드	항공편명	출발지	도착지	좌석형태	좌석수	비행사항	관리	
GMP	대한항공	KE017	Korean Air	한국	중국	일반석	80	:SY₽	관리	
등록된 항공편이 없습니다.										

« «	1	>	»
-----	---	---	---

선택항공편 삭제

- 신규항공편 등록 항공 코드 등록

- 1. 항공명 및 항공코드로 검색 할 수 있습니다.
- 2. 선택된 항공편은 삭제를 할 수 있습니다.
- 3. 신규항공편 등록 클릭시 product_insert.do 로 이동 되며, 출발지, 도착지 좌석형태등 등록하는 페이지 입니다.
- 4. 항공 코드 등록은 공항코드, 항공사명, 항공코드 항공편명을 등록하게 됩니다.

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 항공편 및 번호 등록 페이지

공항코드	공항코드를 선택하세요 🔻 1
항공사명	항공사명를 선택하세요 🔻 2
항공코드	항공코드를 선택하세요 🔻 항공코드 등록 ※ 항공코드는 절대 중복되지 않도록 합니다. 3 ※ 항공코드등록 버튼 클릭시 항공코드 등록 페이지로 이동합니다.
항공편명	
출발지	※ 출발지와 도착지가 같을 수 없습니다.
도착지	※ 출발지와 도착지가 같을 수 없습니다.
좌석형태	※ 예시 일반석, 프레스티지석, 일등석, 비지니스석으로 나누어집니다.
좌석수	0 EA ※ 숫자만 입력하세요. 재고가 0일 경우 soldout이 됩니다.
비행사항	● 운행가능○ 운행종료※ 운행종료로 선택할 경우 고객은 해당 항공을 이용하지 못합니다.

항공편 리스트

신규항공편 등록

5

- 1. 공항코드는 항공코드가 등록된 내용에 한해서만 출력 됩니다.
- 2. 공항코드를 선택하게 되면 해당 항공사명만 출력 되어집니다.
- 3. 항공코드는 항공사명을 선택하게 되면 해당 항공코드만 출력 되어집니다.
- 4. 항공사명에서 해당 항공사명을 선택하게 되면, 항공편명이 자동으로 입력 되어지도록 합니다.
- 5. 신규항공편 등록 버튼을 클릭시 해당 신규항공편이 등록 되어 집니다.

4 관리자 PAGE - 항공 코드 등록

■ 하고 그ㄷ 드로 페이지

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 엉덩 고드 등록 페이지	_		
공항코드			※ 공항코드는 무조건 대문자로 입력 되도록 합니다.
항공사명		2	※ 항공사명은 특수문자는 입력 되지 않습니다.
항공코드		중복확인 3	※ 항공코드는 중복 입력이 되지 않습니다.
항공편명			※ 예시) Korean Air, Jeju Air, Air Busan 예시 사이트
사용 유/무	○ 사용함○ 사용안함4		※ 사용안함으로 선택하게 되면 항공편 등록시 해당 항공코드가 출력 되지 않습니다.

항공 코드 리스트

항공 코드 생성

※ 항공 코드 생성 버튼 클릭시 Data가 저장 됩니다.

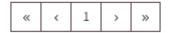
- 1. 공항코드는 무조건 대문자로 입력 되도록 합니다. 예시 입력 GMP, KOJ, ICN 형태
- 2. 항공사명은 특수문자는 입력되지 않도록 합니다. 예시입력 대한항공, 진에어, 에어부산, 필리핀항공
- 3. 항공코드는 절대 중복 되어서는 안됩니다. 예시입력 KE017, KIX321, AJK036
- 4. 항공편명은 예시 사이트에 있는 형태이며, 한글은 입력 되어서는 안됩니다.
- 5. 사용 유/무에 따라 항공편 및 번호 등록 페이지 (page 10) 에 출력 여부가 결정 됩니다.

■ 항공 코드 관리 페이지

등록된 항공 코드 0건



공항코드	항공사명	항공코드	항공편명	사용 유/무	관리				
공항코드	항공사명	항공코드	항공편명	사용함	[수정] 2				
등록된 항공코드가 없습니다.									



공항코드 삭제



- 1. 항공사명 과 항공코드로 검색되어지며, 해당 검색어를 입력하면 해당 내용만 출력 되도록 합니다.
- 2. Y: 사용함, N: 중지 로 표시되며, 관리에서 수정 버튼 클릭하면 해당 수정 페이지로 이동합니다. (p.13 참조)
- 3. 체크된 공항코드는 모두 삭제가 되어 집니다. 단 삭제시 "해당 데이터는 복구 되지 않습니다." 메시지 출력 후 확인 버튼 클릭시 삭제 됩니다.
- 4. 항공편 리스트 버튼 클릭시 (p.9)으로 이동 되어 집니다.
- 5. 항공코드 등록 버튼 클릭시 (p.10)으로 이동 되어 집니다.

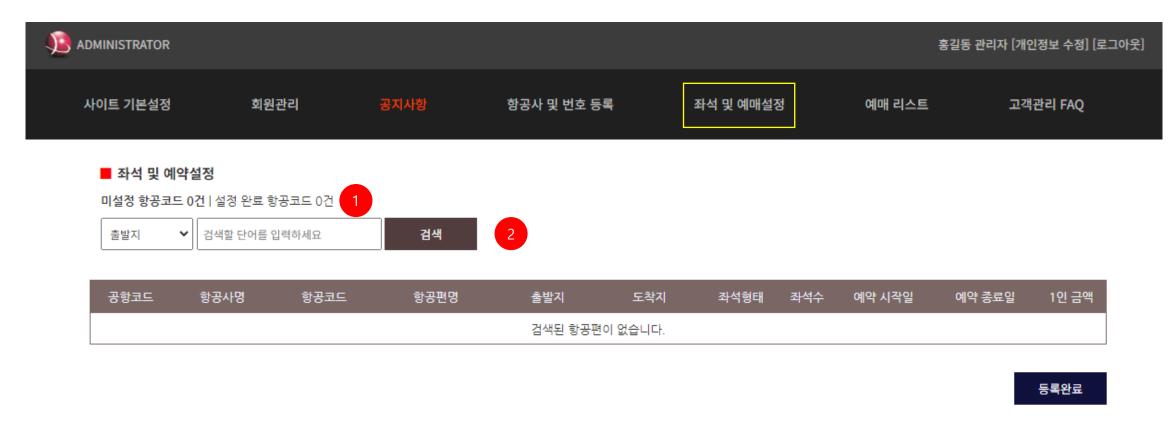
4 관리자 PAGE – 항공 코드 수정 및 삭제

admin_header.jsp , admin_menu.jsp 상단에 있는 상황임

■ 항공 코드 수정 페이지			
공항코드	GMP 1		※ 공항코드는 무조건 대문자로 입력 되도록 합니다.
항공사명	대한항공	2	※ 항공사명은 특수문자는 입력 되지 않습니다.
항공코드	KE017	중복확인 3	※ 항공코드는 중복 입력이 되지 않습니다.
항공편명	Korean Air		※ 예시) Korean Air, Jeju Air, Air Busan 예시 사이트
사용 유/무	○ 사용함 ○ 사용안함 4		※ 사용안함으로 선택하게 되면 항공편 등록시 해당 항공코드가 출력 되지 않습니다.
	5	수정완료	항공 코드 리스트 항공 코드 삭제 6

- 1. 공항코드는 무조건 대문자로 입력 되도록 합니다. 예시 입력 GMP, KOJ, ICN 형태
- 2. 항공사명은 특수문자는 입력되지 않도록 합니다. 예시입력 대한항공, 진에어, 에어부산, 필리핀항공
- 3. 항공코드는 절대 중복 되어서는 안됩니다. 예시입력 KE017, KIX321, AJK036
- 4. 항공편명은 예시 사이트에 있는 형태이며, 한글은 입력 되어서는 안됩니다.
- 5. 수정완료 버튼 클릭시 해당 사항이 모두 변경 됩니다. 단, 만약 항공편 및 번호등록을 이미 적용하여 사용중 이라면, 해당 부분 또한 모두 변경 되어야 합니다.
- 6. 항공코드 삭제 클릭시 "해당 항공 코드를 삭제 시 이미 등록된 항공편 및 번호 등록에도 모두 삭제 됩니다." 라는 메시지를 출력 시킵니다.

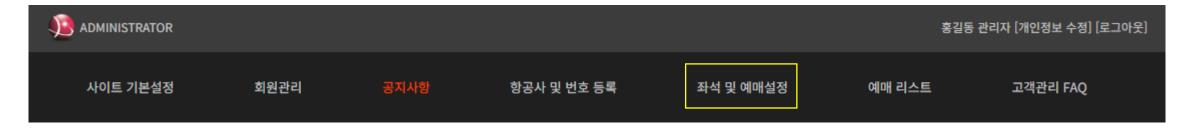
※ 사용 유/무에 사용함에서 사용안함으로 변경 되더라도 이미 등록된 항공편과 번호 등록에는 영향이 없으며, 추가로 항공편과 번호등록을 할 경우에는 해당 항공코드가 노출 되어서는 안됩니다.



[검색 되기 전 화면]

검색하기 전에는 해당 자료가 출력 되는 사항은 없습니다.

- 1. 미설정 항콩코드 와 설정 완료 항공코드의 각각의 건수를 출력 해야 합니다. 단, 미설정 항공코드 건수를 클릭시 미 설정된 내용은 모두 리스트로 출력 되어 집니다.
- 2. 출발지 또는 도착지로 검색이 이루어지며, 해당 검색을 클릭하게 되면 (p.15) 처럼 출력이 되어지도록 합니다.



■ 좌석 및 예약설정

미설정 항공코드 0건 | 설정 완료 항공코드 0건



공항코드	항공사명	항공코드	항공편명	출발지	도착지	좌석형태	좌석수	예약 시작일	예약 종료일	1인 금액
GMP	대한항공	KE017	Korean Air	한국	중국	일반석	80	연도-월-일 🗖	연도-월-일 🗖	
GMP	대한항공	KE017	Korean Air	한국	중국	비지니스석	80	연도-월-일 🛱	연도-월-일 🗖	
검색된 항공편이 없습니다.										

[검색 후 화면]

등록완료 4

- ※ 예약 시작일과 종료일이 미입력된 것만 검색 되어지도록 합니다.
- 1. 예약 시작일 연 월 일을 선택하게 됩니다.
- 2. 예약 종료일 연 월 일을 선택하게 됩니다.
- 단, 예약 시작일이 예약 종료일 보다 이후가 될 수 없습니다.
- 3. 1인 금액은 숫자로만 입력되어 집니다.
- 4. 모든 입력 후 등록완료 버튼 클릭시 해당 정보가 저장 되도록 처리 합니다.



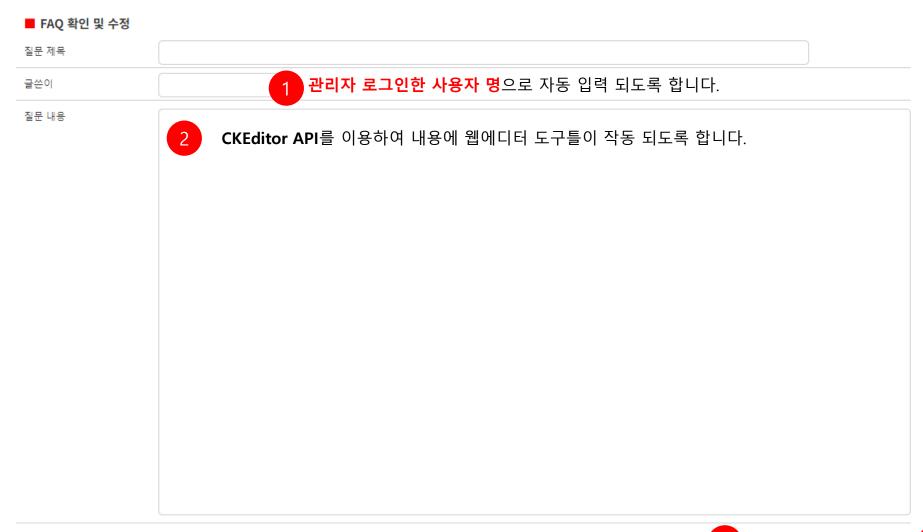
4 예매취소

- 1. 검색은 고객명, 연락처로 데이터를 검색하게 됩니다.
- 2. 체크 박스 관련 사항은 예매취소를 할 때 사용합니다.
- 3. 검색 또는 예매한 사용자가 없을 경우 해당 내용이 출력 되어 지도록 합니다.
- 4. 예매취소 버튼 클릭시 2번에 대한 사항을 한 개라도 선택 해야만 예매취소가 이루어 집니다.
- ※ 예매취소 버튼 클릭시 "예매정보를 취소 합니다. 단, 취소시 데이터는 복구 되지 않습니다." 라는 메시지와 함께 확인을 클릭하면 예매 취소가 되어지도록 합니다.



- 1. FAQ는 기본적으로 내용을 위주로 검색 되도록 합니다.
- 2. 해당 질문을 클릭시 질문/답변에 대한 내용을 출력하는 페이지로 이동합니다. 예) faq_view.do (p.19 참조)
- 3. FAQ 내용이 아무것도 없을 경우 해당 내용이 출력 되도록 합니다.
- 4. FAQ등록 버튼 클릭시 FAQ등록 화면으로 이동합니다.
- 5. 한페이지 FAQ 질문내용은 10개씩 출력 되도록 합니다.
- 6. 삭제 클릭시 해당 FAQ는 삭제 되어야 합니다. 단, 삭제시 "해당 내용은 복구 되지 않습니다." 라는 문구 출력 후 확인 클릭시 삭제처리 합니다.

■ FAQ 관리등록	
질문 제목	
글쓴이	1 관리자 로그인한 사용자 명으로 자동 입력 되도록 합니다.
질문 내용	2 CKEditor API를 이용하여 내용에 웹에디터 도구틀이 작동 되도록 합니다.



FAQ 리스트