

---

# 프로젝트 완료보고서

---

Ver 1.2

(롯데)기업맞춤형 프로젝트 기반 백엔드자바, 스프링 웹 sw개발자 양성과정

2023.09.27.

5팀

김철학, 강윤수, 강원빈, 고성우, 한상민

# 목차

## 1. 프로젝트 개요

- 1) 프로젝트 요약(2p)
- 2) 배경 및 목표(2p)
- 3) 기대효과(2p)
- 4) 주요 기능(2p)
- 5) 서비스 채널(2p)
- 6) 개발 방식(2p)

## 2. 팀 구성

- 1) 팀 조직도(3p)
- 2) 팀 구성원(3p)

## 3. 프로젝트 개발 계획수립

- 1) 개발 환경(4p)
- 2) 요구사항 분석(5p)
  - 3.2.1) 요구사항 정의서(5p)
- 3) 작업분류체계(WBS)(6p)
- 4) 작업 일정(Gantt Chart)(7p)

## 4. 프로젝트 작업 내역

- 1) 프로젝트 기획 및 구조 설계(8p)
  - 4.1.1) 스토리보드 내역(8p)
  - 4.1.2) 정보구조(IA)(8p)
- 2) 데이터베이스 구현 및 설계(9p)
  - 4.2.1) ERD(9p)
  - 4.2.2) 테이블 명세서(10p)
- 3) 프로젝트 구조
  - 4.3.1) 클래스 목록(15p)
  - 4.3.2) View 목록(18p)
- 4) 기능 구현
  - 4.4.1) API 목록(19p)
  - 4.4.2) 주요 기능(21p)
    - member(22p)
    - admin(27p)
    - product(38p)
    - cs(43p)
- 5) 배포 및 테스트
  - 4.5.1) 배포 환경(52p)
  - 4.5.2) 테스트(52p)

## 5. 프로젝트 품질관리

- 1) 정보기술 조직체계(53p)
- 2) 기술 이전(53p)
- 3) 모니터링 및 유지보수(54p)

## 6. 결론

- 1) 개발 솔루션의 기능과 효과(55p)
- 2) 소감 및 향후 계획(55p)

## 참고문헌

## 1. 프로젝트 개요

### 1) 프로젝트 요약

프로젝트 구분	전자상거래 플랫폼
프로젝트 이름	Kmarket 종합 온라인 쇼핑몰
배포주소	<a href="http://3.39.191.39:8080/Kmarket/">http://3.39.191.39:8080/Kmarket/</a>
개발기간	2023.09.11. ~ 2023.09.27.(총 13일)

### 2) 배경 및 목적

- 프로그래밍 수업을 통한 학습한 다양한 내용을 복습
- 협업을 이해하고 프로젝트가 완성되는 전과정을 체험

### 3) 기대효과

- 수업을 통한 내용을 프로젝트 개발을 통해 더 잘 이해할 수 있다.
- 협업을 체험하고 문제해결능력을 기를 수 있다.

### 4) 주요기능

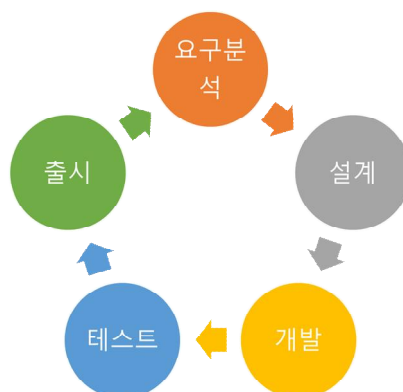
- 회원가입 / 로그인
- 상품등록 / 상품목록 / 상품보기 / 장바구니 / 주문하기
- 고객센터 공지사항 / 자주묻는질문 / 문의하기

### 5) 서비스 채널

- PC 웹

### 6) 개발방식

- 사용자의 요구사항이 빈번하게 변경됨에 따라 요구사항, 설계, 개발, 시험 단계를 반복적으로 수행하여 개발을 진행하는 Agile 개발방법론 채택



## 2. 팀 구성

### 1) 팀 조직도

- 전통적인 개발과 운영을 위한 DevOps를 위해 중앙 집중식 팀 구성
- 소규모 프로젝트 개발에 적합한 의사결정이 빠른 조직 구조로 신입 개발자가 빠르게 실무를 경험하기에 적합



### 2) 팀 구성원

이름	역할	업무내용
김철학	PM(Project Manager)	· 프로젝트 기획 및 계획 수립 · 프로젝트 및 일정 관리
강운수	책임 개발자	· 프로젝트 git 관리 · 팀원 개발 분업 수립 · 상품 페이지 구현
강원빈	개발자	· 관리자 페이지 구현
고성우	개발자	· 고객센터 페이지 구현 · 보고서 작성
한상민	개발자	· 로그인, 회원가입 페이지 구현

### 3. 프로젝트 개발 계획 수립

#### 1) 개발 환경

유형	구분	개발환경		서비스 환경
SW	OS	Window10		AWS EC2 Kernel 5.x
	Browser	Chrome 117.0.5938		N/A
	WAS	Apache Tomcat 9.8		Apache Tomact 9.x.x
	Language	Server	Java 17	개발환경과 동일
			Servlet 4.0	
			JSP 2	
		Client	HTML5	
			CSS3	
			JavaScript(Es6)	
			jQuery 3.1	
			Library	
	cos-05Nov2022.jar			
	gson-2.10.1.jar			
	javax.mail-1.6.2.jar			
	jstl-1.2.jar			
	logback-classic-1.4.11.jar			
	logback-core-1.4.11.jar			
	mysql-connector-java-8.0.32.jar			
	slf4j-api-2.0.7.jar			
	DBMS	MySQL 8.0		MariaDB 5.5.68
	Tool	Eclipse IDE 2023-06		N/A
		Mysql Workbench 8.0.21		
		HeidSQL 12.5		
		Git 2.41.0		
		Github		

## 2) 요구사항 분석

- 요구사항들 간 상충되는 것을 해결하고, 개발 범위를 파악하며, 소프트웨어 환경과 어떻게 상호작용하는지 이해
- 시스템 요구사항을 정제하여 소프트웨어 요구사항을 도출

### 3.2.1) 요구사항 정의서

No	ID	요구사항	유형	우선순위	규모	수용여부
1	R-001	프로젝트 안내	비기능	상	Small	Y
2	R-002	화면 모듈화 작업	비기능	상	Large	Y
3	R-003	데이터베이스 설계	비기능	상	Large	Y
4	R-004	화면구현	비기능	상	Large	Y
5	R-005	상품 데이터 입력	비기능	중	Large	Y
6	R-100	메인	기능	중	Medium	Y
7	R-201	관리자/메인	기능	상	Large	Y
8	R-202	관리자/상품 현황	기능	상	Medium	Y
9	R-203	관리자/상품 등록	기능	상	Large	Y
10	R-301	회원가입 / 일반	기능	상	Large	Y
11	R-302	회원가입 / 판매자	기능	상	Large	Y
12	R-303	로그인	기능	상	Large	Y
13	R-304	회원가입 / 약관	기능	상	Medium	Y
14	R-305	회원가입 / 구분	기능	상	Small	Y
15	R-401	고객센터 / 메인	기능	상	Medium	Y
16	R-402	고객센터 / 자주 묻는 질문	기능	상	Medium	Y
17	R-403	고객센터 / 공지사항	기능	상	Large	Y
18	R-404	고객센터 / 문의하기	기능	상	Large	Y
19	R-501	기능구현 - Filter 작업	기능	하	Small	Y

### 3) 작업분류체계(WBS)

상태 구분 Not Started, In progress, Completed

WBS	TASK	작업자	상태	시작일	종료일	산출물
1	기획					
1.1	요구사항 분석	김철학	Completed	2023-09-04	2023-09-06	요구사항 정의서
1.2	프로젝트 아키텍처 분석	김철학	Completed	2023-09-04	2023-09-06	
2	설계					
2.1	화면 설계	김철학	Completed	2023-09-06	2023-09-08	스토리보드
2.2	DB 설계	김철학	Completed	2023-09-07	2023-09-08	ERD, 테이블 명세서
2.3	프로젝트 아키텍처 설계	김철학	Completed	2023-09-08	2023-09-08	
3	화면구현					
3.1	메인 화면구현	한상민	Completed	2023-09-12	2023-09-12	HTML/CSS/JS
3.2	회원 화면구현	한상민	Completed	2023-09-11	2023-09-12	HTML/CSS/JS
3.3	상품 화면구현	강윤수	Completed	2023-09-11	2023-09-11	HTML/CSS/JS
3.4	고객센터 화면구현	고성우	Completed	2023-09-11	2023-09-13	HTML/CSS/JS
3.5	관리자 화면구현	고성우, 한상민	Completed	2023-09-13	2023-09-14	HTML/CSS/JS
4	기능구현					
4.1	메인 기능	한상민	Completed	2023-09-15	2023-09-22	Java, JSP
4.2.1	회원 기능구현	한상민	Completed	2023-09-13	2023-09-15	Java, JSP
4.2.2	상품 기능구현	강윤수	Completed	2023-09-15	2023-09-25	Java, JSP
4.2.3	고객센터 기능구현	고성우, 한상민	Completed	2023-09-15	2023-09-22	Java, JSP
4.2.4	관리자 기능구현	강원빈, 강원빈	Completed	2023-09-15	2023-09-26	Java, JSP
5	테스트					
5.1	단위 테스트	ALL	Completed	2023-09-25	2023-09-26	테스트 계획서
5.2	통합 테스트	ALL	Completed	2023-09-25	2023-09-26	테스트 체크리스트
5.2	QC 및 피드백	ALL	Completed	2023-09-25	2023-09-26	테스트 체크리스트
6	배포					
6.1	실서버 배포	강윤수	Completed	2023-09-26	2023-09-26	
6.2	배포 테스트	ALL	Completed	2023-09-26	2023-09-26	테스트 체크리스트
6.3	모니터링/장애 대응 준비	ALL	Not Started			
6.4	시스템 교육훈련	ALL	Not Started			프로젝트 완료보고서

#### 4) 작업일정(Gantt Chart)

			2023년 9월																													
WBS	TASK	작업자	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	기획																															
1.1	요구사항 분석	김철학																														
1.2	프로젝트 아키텍처 분석	김철학																														
2	설계																															
2.1	화면 설계	김철학																														
2.2	DB 설계	김철학																														
2.3	프로젝트 아키텍처 설계	김철학																														
3	화면구현																															
3.1	메인 화면구현	한상민																														
3.2	회원 화면구현	한상민																														
3.3	상품 화면구현	강윤수																														
3.4	고객센터 화면구현	고성우																														
3.5	관리자 화면구현	고성우, 한상민																														
4	기능구현																															
4.1	메인 기능	한상민																														
4.2.1	회원 기능구현	한상민																														
4.2.2	상품 기능구현	강윤수																														
4.2.3	고객센터 기능구현	고성우, 한상민																														
4.2.4	관리자 기능구현	강윤수, 강원빈																														
5	테스트																															
5.1	단위 테스트	ALL																														
5.2	통합 테스트	ALL																														
5.2	QC 및 피드백	ALL																														
6	배포																															
6.1	실서버 배포	강윤수																														
6.2	배포 테스트	ALL																														
6.3	모니터링/장애 대응 준비	ALL																														
6.4	시스템 교육훈련	ALL																														



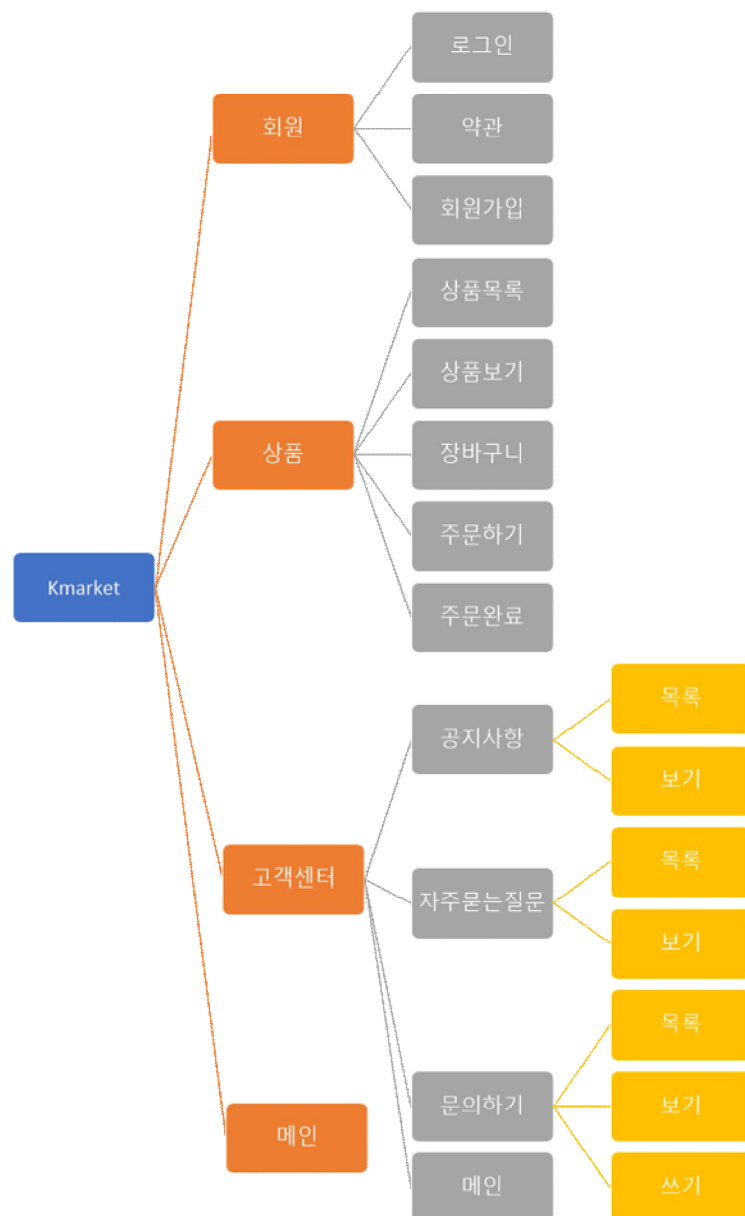
## 4. 프로젝트 작업 내역

### 1) 프로젝트 기획 및 정보구조

#### 4.1.1) 스토리보드 내역

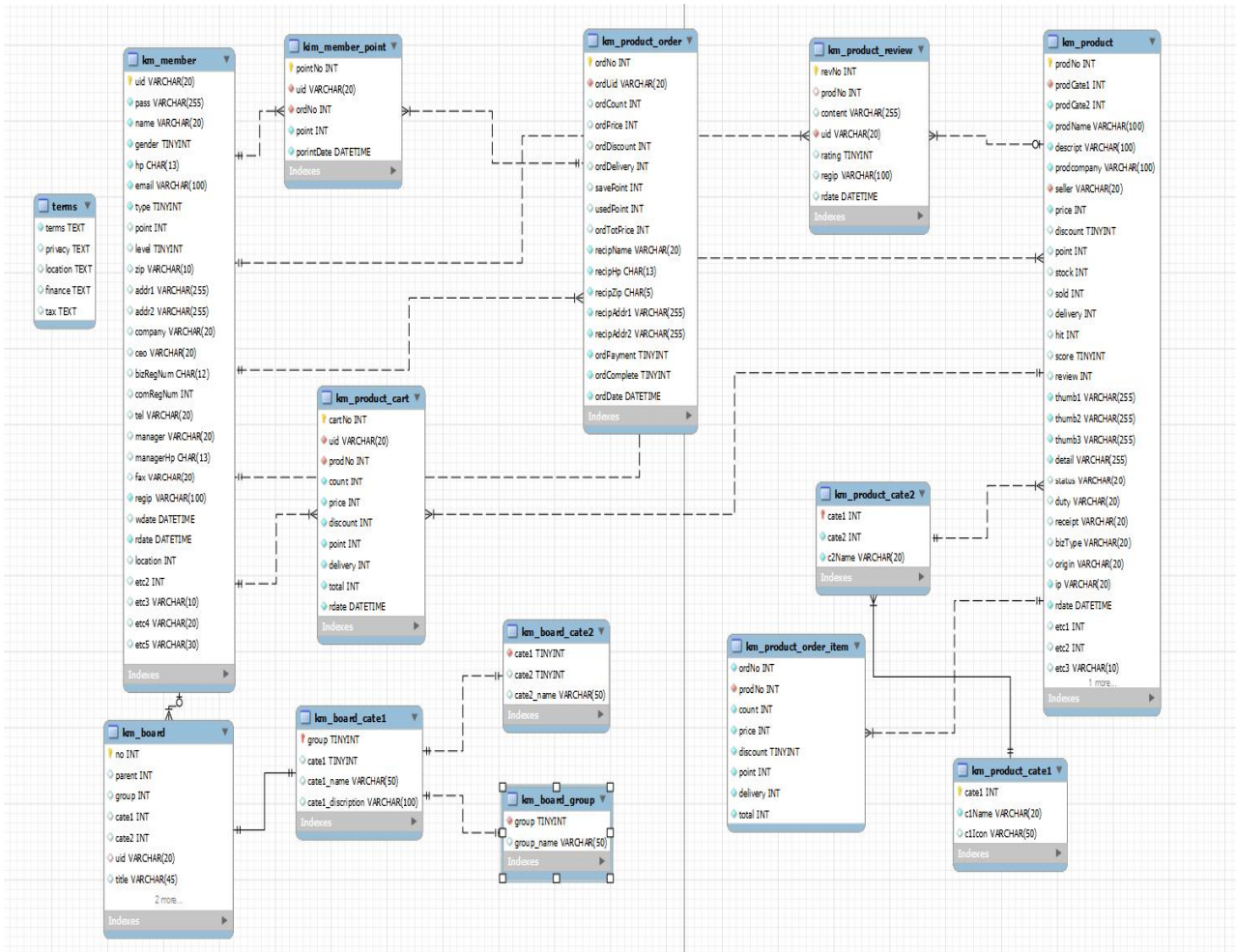
버전	변경일자	page	내용	작성자
1.0	2023-09-25	-	최초 작성	강윤수, 고성우
1.1	2023-09-26	-	메인, 상품, 회원, 관리자 기능 설명 추가	강윤수, 강원빈, 고성우, 한상민
1.2	2023-09-27	-	보고서 취합 및 최종 마무리	고성우

#### 4.1.2) 정보구조(IA : Information Architecture)



## 2) 데이터베이스 구현 및 설계

### 4.2.1) ERD



#### 4.2.1) 테이블명세서

##### 테이블 목록

No	테이블	설명	비고
1	km_member	회원 테이블	
2	km_member_terms	약관 테이블	
3	km_member_point	회원 적립포인트 테이블	
4	km_product	상품 테이블	
5	km_product_cart	장바구니 테이블	
6	km_product_cate1	1차 상품 카테고리 테이블	
7	km_product_cate2	2차 상품 카테고리 테이블	
8	km_product_order	주문 고객정보 테이블	
9	km_product_order_item	주문 상품 테이블	
10	km_product_review	상품 후기 테이블	
11	km_board	고객센터 게시판 테이블	
12	km_board_group	고객센터 게시판 상위 목차 테이블	
13	km_board_cate1	고객센터 게시판 중위 목차 테이블	
14	km_board_cate2	고객센터 게시판 하위 목차 테이블	

## km\_member(회원)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
uid	아이디	VARCHAR(20)	NOT NULL	PK
pass	비밀번호	VARCHAR(255)	NOT NULL	
name	이름	VARCHAR(20)	NOT NULL	
gender	성별	TINYINT	NOT NULL	
hp	휴대폰	CHAR(13)	NOT NULL	
email	이메일	VARCHAR(100)	NOT NULL	
type	구분	TINYINT	NOT NULL	
point	포인트	INT	0	
level	등급	TINYINT	1	
zip	우편번호	VARCHAR(10)	NULL	
addr1	기본주소	VARCHAR(255)	NULL	
addr2	상세주소	VARCHAR(255)	NULL	
company	회사명	VARCHAR(20)	NULL	
ceo	대표명	VARCHAR(20)	NULL	
bizRegNum	사업자등록번호	CHAR(12)	NULL	
comRegNum	통신판매번호	VARCHAR(100)	NULL	
tel	전화번호	VARCHAR(20)	NULL	
manager	담당자	VARCHAR(20)	NULL	
managerHp	담당자휴대폰번호	CHAR(13)	NULL	
fax	팩스번호	VARCHAR(20)	NULL	
regip	등록 아이피	VARCHAR(100)	NOT NULL	
wdate	탈퇴일	DATETIME	NULL	
rdate	회원가입일	DATETIME	NOT NULL	
location	선택 약관 동의 여부	INT(10)	NULL	
etc2	여분필드	INT(10)	NULL	
etc3	여분필드	VARCHAR(10)	NULL	
etc4	여분필드	VARCHAR(20)	NULL	
etc5	여분필드	VARCHAR(30)	NULL	

## km\_member\_terms(회원약관)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
terms	이용약관	TEXT	NOT_NULL	PK
privacy	개인정보 취급방침	TEXT	NOT_NULL	FK
location	위치정보 이용약관	TEXT	NOT_NULL	FK
finance	전자금융거래 이용약관	TEXT	NOT_NULL	
tax	판매자 세금납부약관	TEXT	NOT_NULL	

## km\_member\_point(회원 적립포인트)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
pointNo	포인트아이디	INT	AUTO_INCREMENT	PK
uid	회원아이디	VARCHAR(20)	NOT_NULL	FK
ordNo	주문번호	INT	NOT_NULL	FK
point	적립 포인트	INT	NOT_NULL	
pointDate	적립일	DATETIME	NOT_NULL	

## km\_product(상품)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
prodNo	상품번호	INT	AUTO_INCREMENT	PK
prodCate1	1차 카테고리 코드	INT	NOT_NULL	FK
prodCate2	2차 카테고리 코드	INT	NOT_NULL	
prodName	상품명	VARCHAR(100)	NOT_NULL	
descript	기본설명	VARCHAR(100)	NULL	
prodCompany	제조회사	VARCHAR(100)	NOT_NULL	
seller	판매자	VARCHAR(20)	NOT_NULL	FK
price	판매가격	INT	NOT_NULL	
discount	할인을	TINYINT	0	
point	포인트	INT	0	
stock	재고수량	INT	0	
sold	판매갯수	INT	0	
delivery	배송비	INT	0	
hit	조회수	INT	0	
score	리뷰평점	TINYINT	0	
review	리뷰갯수	INT	0	
thumb1	썸네일이미지1	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
thumb2	썸네일이미지2	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
thumb3	썸네일이미지3	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
detail	상세페이지 이미지	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
status	상품상태	VARCHAR(20)	새상품	
duty	부가세 면세여부	VARCHAR(20)	과세상품	
receipt	영수증 발행	VARCHAR(30)	발행가능 - 신용카드 전표, 온라인 현금영수증	
bizType	사업자 구분	VARCHAR(20)	사업자 판매자	
origin	원산지	VARCHAR(20)	상세설명참고	
ip	상품 등록 IP	VARCHAR(20)	NOT_NULL	
rdate	상품 등록일	DATETIME	NOT_NULL	
etc1	여분필드	INT	NULL	
etc2	여분필드	INT	NULL	
etc3	여분필드	VARCHAR(10)	NULL	
etc4	여분필드	VARCHAR(20)	NULL	
etc5	여분필드	VARCHAR(20)	NULL	

## km\_product\_cart(장바구니)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
cartNo	장바구니번호	INT	AUTO_INCREMENT	PK
uid	회원아이디	VARCHAR(20)	NOT_NULL	FK
prodNo	상품번호	INT	NOT_NULL	FK
count	상품 수량	INT	NOT_NULL	
price	상품 가격	INT	NOT_NULL	
discount	할인금액	INT	NOT_NULL	
point	포인트	INT	NOT_NULL	
delivery	배송료	INT	NOT_NULL	
total	전체주문금액	INT	NOT_NULL	
rdate	등록일	DATETIME	NOT_NULL	

### km\_product\_cate1(1차 상품 카테고리)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
cate1	1차 카테고리 코드	INT	NOT_NULL	PK
c1Name	1차 카테고리 명	VARCHAR(20)	NOT_NULL	
c1Icon	1차 카테고리 아이콘	VARCHAR(50)	NULL	

### km\_product\_cate2(2차 상품 카테고리)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
cate1	1차 카테고리 코드	INT	NOT_NULL	FK
cate2	1차 카테고리 코드	INT	NOT_NULL	
c2Name	2차 카테고리 명	VARCHAR(20)	NOT_NULL	

### km\_product\_order(주문 고객정보)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
ordNo	주문번호	INT	AUTO_INCREMENT	PK
ordUid	주문 회원 아이디	VARCHAR(20)	NOT_NULL	FK
ordCount	상품 수량	INT	0	
ordPrice	상품 가격	INT	0	
ordDiscount	할인 금액	INT	0	
ordDelivery	배송료	INT	0	
savePoint	적립 포인트	INT	0	
usedPoint	사용 포인트	INT	0	
ordTotPrice	전체결제금액	INT	0	
recipName	수령인	VARCHAR(20)	NOT_NULL	
recipHp	수령인 휴대폰	CHAR(13)	NOT_NULL	
recipZip	수령인 우편번호	CHAR(5)	NOT_NULL	
recipAddr1	주문자 주소1	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
recipAddr2	주문자 주소2	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
ordPayment	결제방법	TINYINT	NOT_NULL	
ordComplete	결제완료여부	TINYINT	NOT_NULL	
ordDate	주문 날짜	DATETIME	NOT_NULL	

km\_product\_order\_item(주문 상품)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
ordNo	주문번호	INT	NOT_NULL	FK
prodNo	상품번호	INT	NOT_NULL	FK
count	상품수량	INT	NOT_NULL	
price	상품가격	INT	NOT_NULL	
discount	할인율	TINYINT	NOT_NULL	
point	포인트	INT	NOT_NULL	
delivery	배송비	INT	NOT_NULL	
total	소계	INT	NOT_NULL	

km\_product\_review(상품 후기 테이블)

물리명	논리명	데이터형식	기본값	키
revNo	리뷰번호	INT	AUTO_INCREMENT	PK
prodNo	상품번호	INT	NOT_NULL	FK
content	리뷰내용	VARCHAR(255)	NOT_NULL	
uid	회원아이디	VARCHAR(20)	NOT_NULL	FK
rating	상품 평가등급	TINYINT	NOT_NULL	
regip	작성 ip	VARCHAR(100)	NOT_NULL	
rdate	작성일	DATETIME	NOT_NULL	

### 3) 프로젝트 구조

#### 4.3.1) 클래스 목록

상위 package : kr.co.kmarket

Package	Class	설명
kr.co.kmarket.controller	IndexController.java	메인화면 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. admin	Admin_FaqDeleteController	자주묻는질문 삭제 컨트롤러
	Admin_FaqListController.java	자주묻는질문 목록 컨트롤러
	Admin_FaqModifyController.java	자주묻는질문 수정 컨트롤러
	Admin_FaqSelectDeleteController.java	자주묻는질문 선택삭제 컨트롤러
	Admin_FaqViewController.java	자주묻는질문 상세보기 컨트롤러
	Admin_FaqWriteController.java	자주 묻는 질문 작성 컨트롤러
	Admin_IndexController.java	어드민 메인화면 컨트롤러
	Admin_NoticeDeleteController.java	공지 사항 삭제 컨트롤러
	Admin_NoticeListController.java	공지 사항 목록 출력 컨트롤러
	Admin_NoticeModifyController.java	공지 사항 수정 컨트롤러
	Admin_NoticeSelectDeleteController.java	공지 사항 선택 삭제 컨트롤러
	Admin_NoticeViewController.java	공지 사항 상세 보기 컨트롤러
	Admin_NoticeWriteController.java	공지 사항 작성 컨트롤러
	Admin_ProductCategoryController.java	상품 카테고리 컨트롤러
	Admin_ProductSelectDeleteController.java	상품 선택삭제
	Admin_ProductDeleteController.java	상품 삭제 컨트롤러
	Admin_ProductListController.java	상품목록 출력 컨트롤러
	Admin_ProductRegisterController.java	상품 카테고리 컨트롤러
	Admin_QnaAnswerController.java	문의 사항 답변 작성 컨트롤러
	Admin_QnaDeleteController.java	문의 사항 삭제 컨트롤러
	Admin_QnaListController.java	문의 사항 목록 출력 컨트롤러
	Admin_QnaSelectDeleteController.java	문의 사항 선택 삭제 컨트롤러
	Admin_QnaViewController.java	문의 사항 상세 보기 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. cs	IndexController.java	고객센터 메인 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. cs.faq	ListController.java	고객센터 자주묻는질문 목록 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 자주묻는질문 보기 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. cs.notice	ListController.java	고객센터 공지사항 목록 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 공지사항 보기 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. cs.qna	ListController.java	고객센터 문의하기 목록 컨트롤러
	ModifyController.java	고객센터 문의하기 수정 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 문의하기 보기 컨트롤러
	WriteController.java	고객센터 문의하기 쓰기 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller. member	DuplicationController.java	회원가입 페이지 중복검사 컨트롤러
	JoinController.java	구매/판매회원 선택 컨트롤러
	LoginController.java	로그인 컨트롤러
	LogoutController.java	로그아웃 컨트롤러



	RegisterController.java	구매회원 회원가입 컨트롤러
--	-------------------------	----------------

Package	Class	설명
	RegisterSellerController.java	판매회원 회원가입 컨트롤러
	SignupController.java	이용약관 동의 컨트롤러
kr.co.kmarket.controller.product	CartController.java	상품 장바구니 컨트롤러
	CompleteController.java	상품 주문완료 컨트롤러
	InsertCartController.java	상품 장바구니 담기 컨트롤러
	ListController.java	상품 목록 컨트롤러
	OrderController.java	상품 주문 컨트롤러
	ViewController.java	상품 보기 컨트롤러
kr.co.kmarket.dao	CartDAO.java	cart 테이블 DAO
	CategoryDAO.java	category 테이블 DAO
	CsDAO.java	km_board 테이블 DAO
	FileDAO.java	file 테이블 DAO
	MemberDAO.java	member 테이블 DAO
	OrderDAO.java	order 테이블 DAO
	ProductDAO.java	product 테이블 DAO
	ReviewDAO.java	리뷰 테이블 DAO
	TermsDAO.java	member 회원가입시 약관 DAO
kr.co.kmarket.db	DBHelper.java	DB 연결 처리 helper
	SQL.java	전체 SQL 쿼리문 관리
	Utils.java	천자리 콤마(,) 및 마스킹 처리 등
kr.co.kmarket.dto	CartDTO.java	장바구니 DTO
	CategoryDTO.java	상품 목차 DTO
	CsDTO.java	고객센터 DTO
	MemberDTO.java	member 테이블 column DTO
	OrderDTO.java	주문 고객정보 DTO
	OrderItemDTO.java	주문 상품 목록 DTO
	ProductDTO.java	등록 상품 목록 DTO
	ReviewDTO.java	리뷰 목록 DTO
	TermsDTO.java	terms 테이블 column DTO
kr.co.kmarket.filter	CheckAdminFilter.java	관리자 계정인지 체크하는 필터
	CheckLoginFilter.java	로그인 상태인지 체크하는 필터
	CheckLogoutFilter.java	비회원 상태인지 체크하는 필터
	CheckSellerFilter.java	판매자 계정인지 체크하는 필터
kr.co.kmarket.service	CartService.java	장바구니 처리 서비스
	CategoryService.java	카테고리 처리 서비스
	CsService.java	고객센터 서비스

Package	Class	설명
	MemberService.java	회원처리 서비스
	OrderService.java	주문처리 서비스
	ProductService.java	상품 처리 서비스
	ReviewService.java	리뷰 처리 서비스
	TermsService.java	이용약관 서비스

#### 4.3.2) View 목록

root	1depth	2depth	3depth	4depth	설명
webapp	admin	faq	list.jsp		자주묻는 목록 화면
			modify.jsp		자주묻는 목록 화면
			view.jsp		자주묻는 목록 화면
			write.jsp		자주묻는 목록 화면
		notice	list.jsp		공지사항 목록 화면
			modify.jsp		공지사항 목록 화면
			view.jsp		공지사항 목록 화면
			write.jsp		공지사항 목록 화면
		qna	list.jsp		문의사항 목록 화면
			view.jsp		문의사항 상세보기 화면
		product	delete.jsp		상품목록 삭제 화면
			list.jsp		상품목록 화면
			register.jsp		상품등록 화면
	index.jsp				관리자 메인 화면
	cs	faq	list.jsp		고객센터 자주묻는질문 목록
			view.jsp		고객센터 자주묻는질문 보기
		notice	list.jsp		고객센터 공지사항 목록
			view.jsp		고객센터 공지사항 보기
		qna	list.jsp		고객센터 문의하기 목록
			modify.jsp		고객센터 문의하기 수정
			view.jsp		고객센터 문의하기 보기
			write.jsp		고객센터 문의하기 쓰기
		index.jsp			
	member	join.jsp			가입시 구매회원/판매회원 선택 화면
		login.jsp			로그인 화면
		register.jsp			구매회원 회원가입 계정 등록
		registerSeller.jsp			판매회원 회원가입 계정 등록
		signup.jsp			회원가입 시 이용약관 동의
	product	cart.jsp			상품 장바구니 보기
		complete.jsp			상품 주문 완료
		list.jsp			상품 목록
		order.jsp			상품 주문
		view.jsp			상품 정보 보기
	index.jsp				Kmarket 메인화면

#### 4) 기능 구현

##### 4.4.1) API 목록

No	URI	Method	설명
1	/Kmarket /Kmarket/index.do	GET	쇼핑몰 메인화면
2	/Kmarket/member/duplication.do	GET	회원가입 시 정보 중복검사
3	/Kmarket/member/join.do	GET	구매회원/판매회원 구분 페이지
4	/Kmarket/member/login.do	GET	로그인 화면, 자동로그인 구현
5		POST	로그인 및 자동로그인 구현
6	/Kmarket/member/logout.do	GET	로그 아웃 기능구현
7	/Kmarket/member/register.do	GET	일반 회원 회원가입 정보 입력
8		POST	유효성, 중복 체크 후 DB INSERT
9	/Kmarket/member/registerSeller.do	GET	판매 회원 회원가입 정보 입력
10		POST	유효성, 중복 체크 후 DB INSERT
11	/Kmarket/admin/index.do	GET	관리자 메인 화면
12	/Kmarket/admin/product/list.do	GET	상품 목록 화면
13	/Kmarket/admin/product/register.do	GET	상품 등록 화면
14		POST	데이터 db에 등록 처리
15	/Kmarket/admin/notice/list.do	GET	공지사항 목록 화면
16	/Kmarket/admin/notice/view.do	GET	공지사항 상세보기 화면
17	/Kmarket/admin/notice/modify.do	GET	공지사항 수정 화면
18		POST	공지사항 수정 데이터 DB 전송
19	/Kmarket/admin/faq/list.do	GET	자주묻는질문 목록 화면
20	/Kmarket/admin/faq/view.do	GET	자주묻는질문 상세보기 화면
21	/Kmarket/admin/faq/modify.do	GET	자주묻는질문 수정 화면
22		POST	자주묻는질문 수정 데이터 DB 전송
23	/Kmarket/admin/qna/list.do	GET	문의사항 목록 화면
24	/Kmarket/admin/qna/view.do	GET	문의사항 상세보기 화면
25		POST	문의사항 답변 작성 데이터 DB 전송
26	/Kmarket/admin/product/delete.do	GET	상품 삭제 처리
27	/Kmarket/admin/notice/delete.do	GET	공지사항 삭제 처리
28	/Kmarket/admin/faq/delete.do	GET	자주묻는 질문 삭제 처리
29	/Kmarket/admin/qna/delete.do	GET	문의사항 삭제 처리
30	/Kmarket/product/cart.do	GET	상품 장바구니 화면
31		POST	상품 장바구니 체크박스 선택 처리
32	/Kmarket/product/list.do	GET	상품목록 화면
33	/Kmarket/product/view.do	GET	상품보기 화면
34	/Kmarket/product/insertCart.do	POST	상품 장바구니 담기 처리
35	/Kmarket/product/order.do	GET	상품 주문서 화면

36		POST	상품 주문서 작성 처리
37	/Kmarket/product/complete.do	GET	주문 완료 화면
38		POST	상품 주문 완료 처리
39	/Kmarket/cs/index.do	GET	고객센터 메인화면
40	/Kmarket/cs/faq/list.do	GET	고객센터 자주묻는질문 목록 화면
41	/Kmarket/cs/faq/view.do	GET	고객센터 자주묻는질문 보기 화면
42	/Kmarket/cs/notice/list.do	GET	고객센터 공지 사항 목록 화면
43	/Kmarket/cs/notice/view.do	GET	고객센터 공지 사항 목록 보기
44	/Kmarket/cs/qna/list.do	GET	고객센터 문의하기 목록 보기
45	/Kmarket/cs/qna/modify.do	GET	고객센터 문의하기 글 수정 보기
46		POST	고객센터 문의하기 글 수정 처리

#### 4.4.2) 주요기능

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket
주요기능	카테고리, 베스트/히트/할인/인기상품 출력, 최근 본 상품 5개 출력



구분	회원처리 로그인
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/member/login.do
주요기능	로그인 화면 및 제3자 사이트 새탭으로 열기, 자동로그인, 회원가입 이동

[로그인](#)
[회원가입](#)

### 로그인

아이디
비밀번호

LOGIN

☐ 자동로그인
☐ 아이디찾기
☐ 비밀번호찾기
☐ 회원가입

#### 휴대폰번호로 편리하게 로그인

010

확인

10,000 스마트캐시

구매하기 전 1만원 할인쿠폰 받기! >

(주)넥트이노베이션제공

[회사소개](#)
[서비스이용약관](#)
[개인정보처리방침](#)
[전자금융거래약관](#)

(주)KMARKET

부산시 강남구 테헤란로 152 (역삼동 강남파인스센터)  
대표이사 : 홍길동  
사업자등록번호 : 220-81-83676 사업자정보확인  
통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)  
스마트콜센터/SVIP 전용 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)  
경기도  
Fax : 051-123-4567 | Mail : kmarket@kmarket.co.kr

로그인플러스서비스(휴대폰간편입력/휴대폰간편로그인)

### 로그인플러스

손쉽게 빠르게 휴대폰번호로 안전하게 로그인!

로그인플러스란?

다양한 사이트의 ID/PW를 쉽게 등록하여  
지정 입력하지 않아도 빠르고 안전하게  
로그인 할 수 있는 서비스입니다.  
  
로그인플러스를 이용하시면  
**최신/해킹 피해 발생 시 최대 100만원을  
보상해 드리는 보증을 제공합니다.**  
  
부가세포함 월 1,100원의 이용료가  
발생합니다.

☐ 약관 전체 동의하기

☐ 이용약관
☐ 개인정보 제 3자 동의
☐ 개인정보 수집 및 이용동의
☐ 마케팅활동동의(선택)
☐ 마케팅수신동의(선택)
☐ 수집/이용(선택)

휴대폰번호를 입력하세요.

인증번호 요청

취소

로그인플러스 유료가입

매월 부가세포함 1,100원  
본 서비스는 SKT, KT, LGU+ 통신요금에 부가세포함 매월 1,100원 부과 합니다.

- 22 -

구분	회원처리 가입 계정 종류 선택
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/member/join.do
주요기능	구매회원 가입 및 판매회원 가입 선택.

로그인
회원가입

대한민국 1등 온라인 쇼핑
**Kmarket**

앞으로의 인터넷쇼핑

## 케이마켓에 오신 것을 환영합니다

구매회원 가입

개인 구매회원(외국인포함)  
만14세 이상 가능

회원가입

판매회원 가입/전환

사업자 판매회원  
사업자등록증을 보유한 사업자판매회원(구매도 가능)

회원가입

신규 회원을 위한 기본 좋은 혜택  
3번까지는 무조건 할인 받고 쇼핑하세요

A. 중복할인우선  
10%

+

A. 중복할인우선  
10%

+

A. 중복할인우선  
10%

사업자 회원 신규 가입 혜택  
4중 중복쿠폰 + 천원 첫 구매 혜택을 받으세요


A. 2,000

A. 3,000

A. 5,000

A. 5,000

+







구분	멤버처리 구매회원 회원가입
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/member/register.do
주요기능	회원가입 데이터 입력 및 유효성 검사, 중복검사, 우편번호 API, 선택약관 비동 의시 register.do?lc=0, 동의시 register.do?lc=1. 임의로 이 외의 값으로 변경시 로그인 화면으로 리다이렉트

0/Kmarket/member/register.do?lc=0

## 일반 회원가입

### 필수 정보입력

* 아이디	아이디를 입력	중복 체크	영문, 숫자로 4~12자까지 설정해 주세요.
* 비밀번호	비밀번호를 입력		영문, 숫자, 특수문자를 조합하여 8~12자까지 설정해 주세요.
* 비밀번호확인	비밀번호를 확인	비밀번호 재입력	

### 기본 정보입력

* 이름	이름을 입력
* 성별	<input checked="" type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여
* EMAIL	이메일 입력
* 휴대폰	휴대폰번호 입력 <small>휴대번호 11자리를 입력하세요.</small>
주소	<div>우편번호 입력 클릭 <input type="button" value="우편번호입력"/></div> <div>주소를 검색하세요</div> <div>상세주소를 입력하세요</div>

회원가입

구분	멤버처리 판매자 회원가입
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/member/registerSeller.do
주요기능	회원가입 데이터 입력 및 유효성 검사, 중복검사, 우편번호 API

#### 판매자 회원가입

##### 필수 정보입력

* 아이디	아이디를 입력	중복 체크 영문, 숫자 4~12자리로 설정해 주세요.
* 비밀번호	비밀번호를 입력	영문, 숫자, 특수문자를 조합하여 8~12자리로 설정해 주세요.
* 비밀번호확인	비밀번호를 확인	비밀번호가 일치

##### 판매자 정보입력

* 회사명	회사명 입력	(주)포함 입력 예) (주)케이마켓
* 대표자	대표자 입력	
* 사업자등록번호	사업자등록번호 입력	사업자등록번호 10자리 입력 예) 123-45-67890
* 통신판매업신고 번호	통신판매업신고 번호 입력	포시 포함 예) 강남-12345, 제 1-01-23-4567호, 2017-경기성남-001
* 전화번호	전화번호 입력	지역번호 포함 예) 02-234-1234
* 팩스번호	팩스번호 입력	지역번호 포함 예) 02-234-1234, 070-234-1234
* EMAIL	이메일 입력	
회사주소	우편번호 입력 클릭	우편번호입력
	주소를 검색하세요	
	상세주소를 입력하세요	

##### 담당자 정보입력

* 이름	이름을 입력	
* 휴대폰	휴대폰번호 입력	포함 13자리를 입력하세요

회원가입

#### 판매자 회원가입

##### 필수 정보입력

* 아이디	a12345	중복 체크 이미 사용중인 아이디입니다.
* 비밀번호	*****	영문, 숫자, 특수문자를 조합하여 8~12자리로 설정해 주세요.
* 비밀번호확인	*****	사용할 수 있는 비밀번호입니다.

##### 판매자 정보입력

* 회사명	(주)하이테크	(주)포함 입력 예) (주)케이마켓
* 대표자	대표자 입력	중복한 이름이 아닙니다.
* 사업자등록번호	사업자등록번호 입력	사업자등록번호 10자리 입력 예) 123-45-67890
* 통신판매업신고 번호	통신판매업신고 번호 입력	포시 포함 예) 강남-12345, 제 1-01-23-4567호, 2017-경기성남-001
* 전화번호	02-132-1234	지역번호 포함 예) 02-234-1234
* 팩스번호	02-123-1234	지역번호 포함 예) 02-234-1234
* EMAIL	a12345@gmail.com	사용 가능한 이메일입니다.
회사주소	우편번호 입력 클릭	우편번호입력
	주소를 검색하세요	
	상세주소를 입력하세요	

##### 담당자 정보입력

* 이름	이름을 입력	
------	--------	--

Daum Postcode Service - Chrome

about:blank

예) 판교역로 166, 분당 주공,

**tip**  
아래와 같은 조합으로 검색을 하시면  
도로명 + 건물번호  
예) 판교역로 166, 제주 첨단로 242  
지역명(동/리) + 번지  
예) 백현동 532, 제주 영평동 2181  
지역명(동/리) + 건물명(아파트명)  
예) 분당 주공, 연수동 주공3차  
사서함명 + 번호  
예) 분당우체국사서함 1~100

Powered by kakao

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/index.do
주요기능	메뉴 이동 공지 사항, 문의 사항 미리보기 등

ADMINISTRATOR
최고관리자님 반갑습니다.
HOME | 로그아웃 | 고객센터

환경설정

상품관리

회원관리

상품관리

주문관리

고객센터

관리자 메인

HOME > 메인

쇼핑몰 운영현황

주문건수(건)		주문금액(원)		회원가입(명)		쇼핑몰 방문(명)		신규계시물(건)	
131		1,130,000		1,014		1,014		100	
PC	60	PC	60	PC	60	PC	60	PC	60
Mobile	71	Mobile	71	Mobile	71	Mobile	71	Mobile	71
어제	4	어제	4	어제	4	어제	4	어제	4
주간	10	주간	10	주간	10	주간	10	주간	10
월간	30	월간	30	월간	30	월간	30	월간	30

주문 업무현황

입금대기(건)	배송준비(건)	취소요청(건)	교환요청(건)	반품요청(건)
100	100	100	100	100

공지사항

고객문의

Copyright ©kmarket.co.kr All rights reserved. KMARKET ADMINISTRATOR Version 5.4.1.2

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/product/list.do
주요기능	상품목록 출력, 선택 삭제 등









## 상품목록

HOME > 상품관리 > 상품목록

상품명

▼

검색

<input type="checkbox"/>	이미지	상품명	상품코드	판매가격	할인율	포인트	재고	판매자	조회	관리
<input type="checkbox"/>		(바라쿠타) 바라쿠타 22FW 남성 G9 해링턴 자켓 (베이지) BRCP0001 BCNY1 710	6	550000	20	2	50	a12345	3	[삭제]
<input type="checkbox"/>		3장1세트순면 100% 무지 라운드 반팔 무지티 기본티 티셔츠 흰티 면티 반팔티	7	48300	40	2	2200	a12345	0	[삭제]
<input type="checkbox"/>		FREAK S STORE 프릭스스토어 M-66모즈 코트 라이너 세트 올리브	8	184000	0	2	70	a12345	0	[삭제]
<input type="checkbox"/>		CAV EMPT 23 Heavy Cotton CD Zip Jacket Black (CES23JK08 001)	9	798600	0	2	25	a12345	0	[삭제]
<input type="checkbox"/>		CAV EMPT Overdye Colour Light Denim Jacket (CES22JK16)	10	421800	0	2	50	a12345	0	[삭제]
<input type="checkbox"/>		스투시 하프콜라/ 베이직로고 코튼 스웨트셔츠	11	119000	0	2	800	a12345	0	[삭제]
<input type="checkbox"/>		그라미치 23SS G1020GT BLACK 트윌 팬츠	12	86000	20	2	380	a12345	256	[삭제]
<input type="checkbox"/>		스톤아일랜드 와펜 패치 크임클랩스 후드 자켓 NAVY 771540723 V0020	13	606000	15	2	80	a12345	74	[삭제]

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/product/register.do
주요기능	상품등록

## 상품등록

HOME > 상품관리 > 상품등록

### 상품분류

기본분류는 반드시 선택하셔야 합니다. 하나의 상품에 1개의 분류를 지정 합니다.

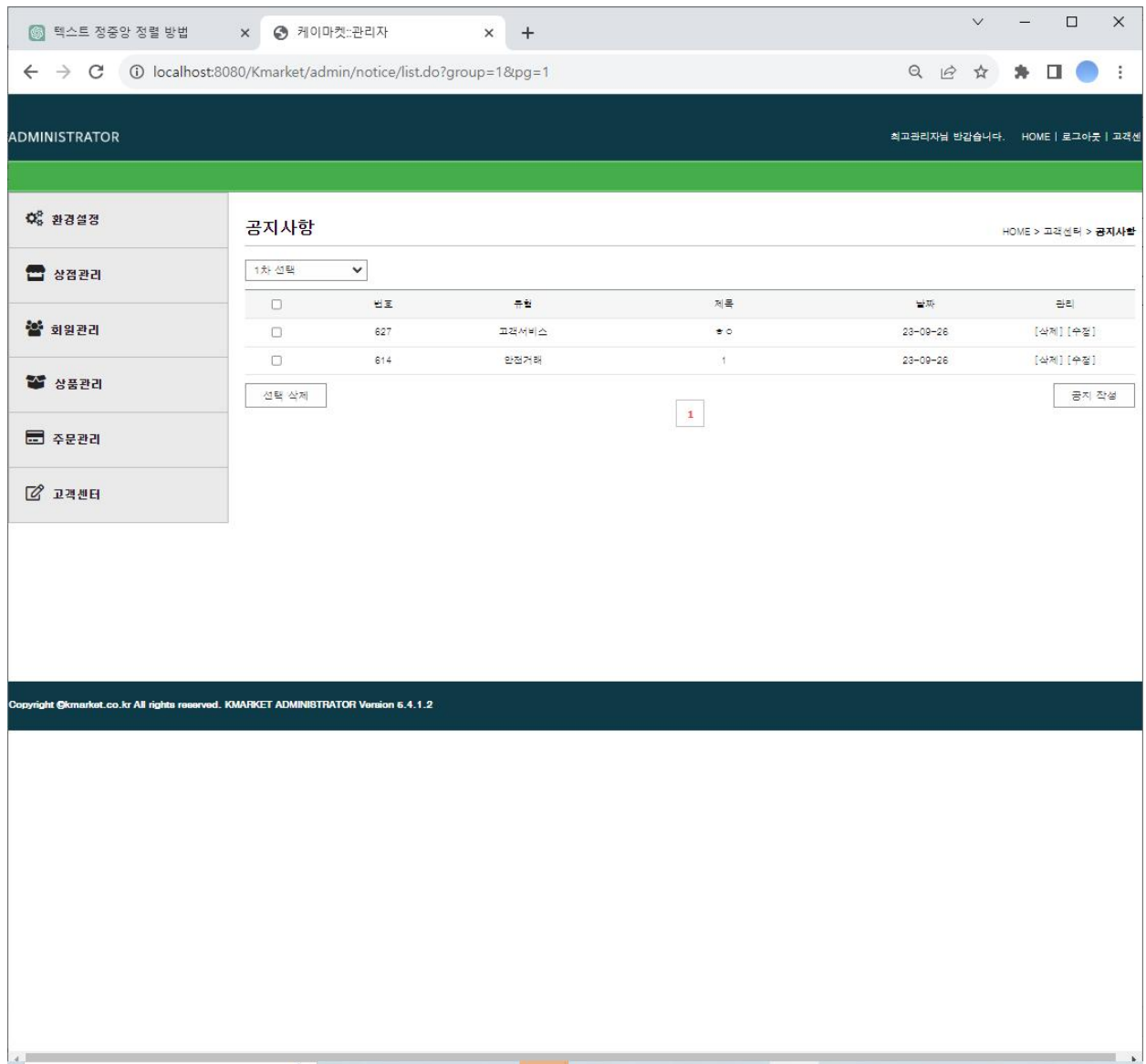
1차 분류	1차 분류 선택 ▼
2차 분류	2차 분류 선택 ▼

### 기본정보

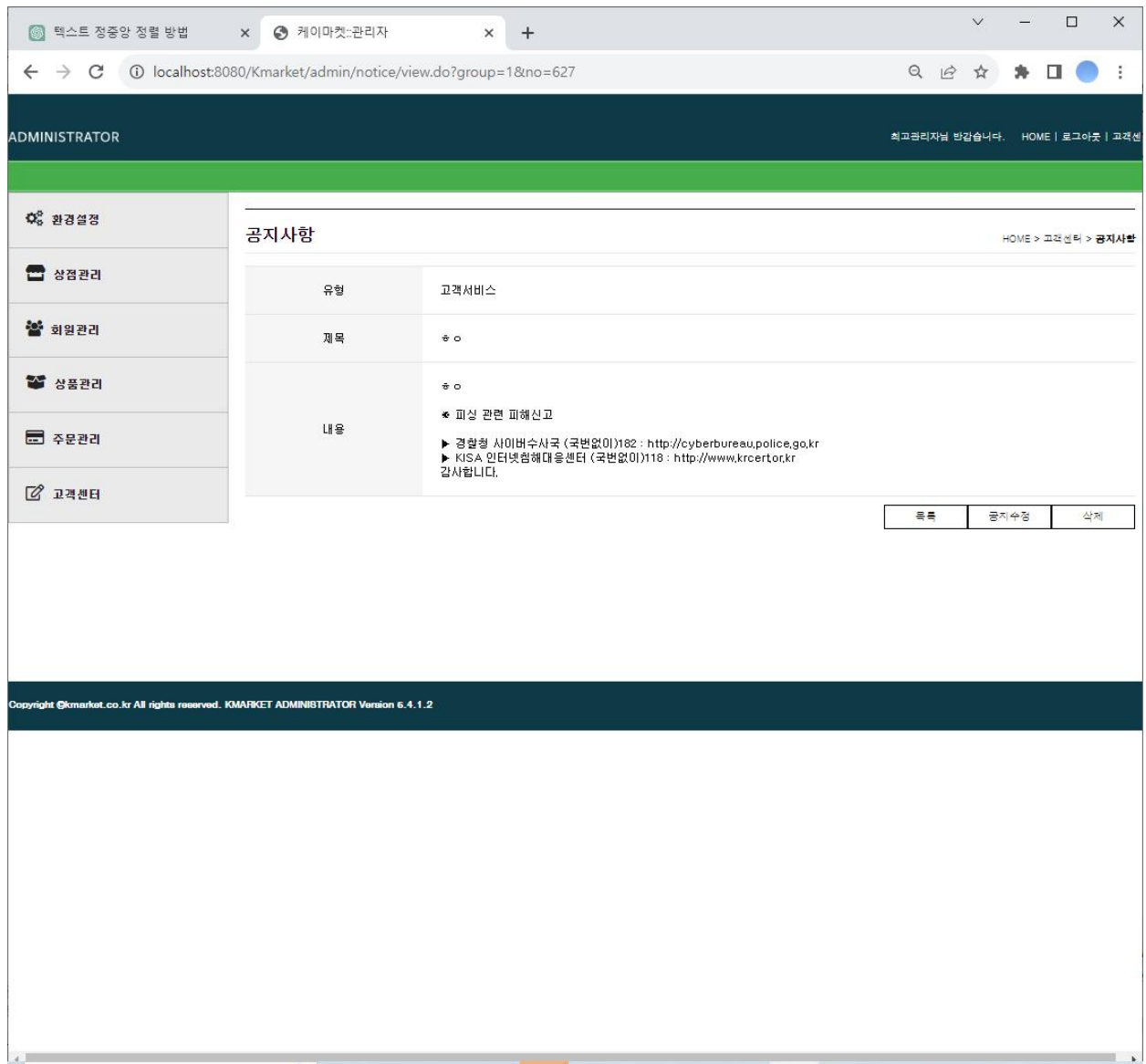
기본정보는 반드시 입력해야 합니다.

상품명	<input type="text"/>
기본설명	상품명 하단에 상품에 대한 추가적인 설명이 필요한 경우에 입력 <input type="text"/>
제조사	<input type="text"/>
판매가격	<input type="text"/> 원
할인율	0을 입력하면 할인율 없음 <input type="text"/> %
포인트	0을 입력하면 포인트 없음 1 <input type="text"/> %
재고수량	<input type="text"/> 개
배송비	0을 입력하면 배송비 무료 <input type="text"/> 원
	크기 190 x 190, 상품 목록에 출력될 이미지 입니다. <input type="button" value="파일 선택"/> 선택된 파일 없음 크기 230 x 230, 상품 목록에 출력될 이미지 입니다.

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/notice/list.do
주요기능	공지 사항 출력, 선택 삭제, 공지 작성, 수정페이지 이동 등



구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/notice/view.do
주요기능	공지 수정, 삭제, 목록으로 돌아가기 등





구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/notice/modify.do
주요기능	취소하기 글 수정 등

ADMINISTRATOR 최고관리자님 반갑습니다. HOME | 로그인 | 고객센터

**공지사항** HOME > 고객센터 > 공지사항

공지유형: 유형선택

제목:

Copyright ©kmarket.co.kr All rights reserved. KMARKET ADMINISTRATOR Version 6.4.1.2

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/faq/list.do
주요기능	자주묻는질문 출력, 선택 삭제, 자주묻는질문 작성, 수정페이지 이동 등

ADMINISTRATOR 최고관리자님 반갑습니다. HOME | 로그인 | 고객센터

**자주묻는 질문** HOME > 고객센터 > 자주묻는질문

1차 선택  2차 선택

<input type="checkbox"/>	번호	1차 분류	2차 분류	제목	날짜	관리
<input type="checkbox"/>	626	회원	회원정보	상품을 클릭했는데 본인 인증을 하라고 나와요.	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	626	회원	회원정보	업그레이드를 회원들 위해 인가요?	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	624	회원	회원정보	개인용 충전점포의 이 상품들만 업로드 할까요?	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	623	회원	회원정보	비회원 주문배송비도 올릴까요?	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	622	회원	회원정보	업그레이드를 회원들 대신 상품들 올릴 수 있나요?	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	621	회원	회원정보	간접회원인데 본인인증은 어떻게 하나요?	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	620	회원	회원정보	회원정보를 수정하고 싶은데요.	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	619	회원	회원정보	개인정보에 본인인증 시 비밀번호이력이 노출되지 않아요.	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	618	회원	회원정보	개인정보 정책 안내	23-09-26	[삭제] [수정]
<input type="checkbox"/>	617	회원	회원정보	고객센터 문의처가 어떻게 되나요?	23-09-26	[삭제] [수정]

Copyright ©kmarket.co.kr All rights reserved. KMARKET ADMINISTRATOR Version 6.4.1.2

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/faq/view.do
주요기능	상세 보기, 수정페이지 이동, 삭제, 목록 이동 등

ADMINISTRATOR

최고관리자님 반갑습니다. HOME | 로그인 | 고객센터

환경설정

상점관리

회원관리

상품관리

주문관리

고객센터

### 자주묻는질문

HOME > 고객센터 > 자주묻는질문

유형	회원-회원정보
제목	상품을 클릭했는데 본인인증을 하라고 나와요.
내용	<p>청소년 보호법에 따라 청소년 구매제한 상품을 열람/주문하기 전 나이 및 본인 여부 확인이 필요합니다. (19세 미만 청소년 이용불가)          성인 본인인증은 본인 명의의 휴대폰, 신용카드, 아이핀으로 가능합니다.</p> <p>★ 피싱 관련 피해신고</p> <p>▶ 경찰청 사이버수사국 &lt;국번없이&gt;182 : <a href="http://cyberbureau.police.go.kr">http://cyberbureau.police.go.kr</a>          ▶ KISA 인터넷침해대응센터 &lt;국번없이&gt;118 : <a href="http://www.krcert.or.kr">http://www.krcert.or.kr</a>          감사합니다.</p>

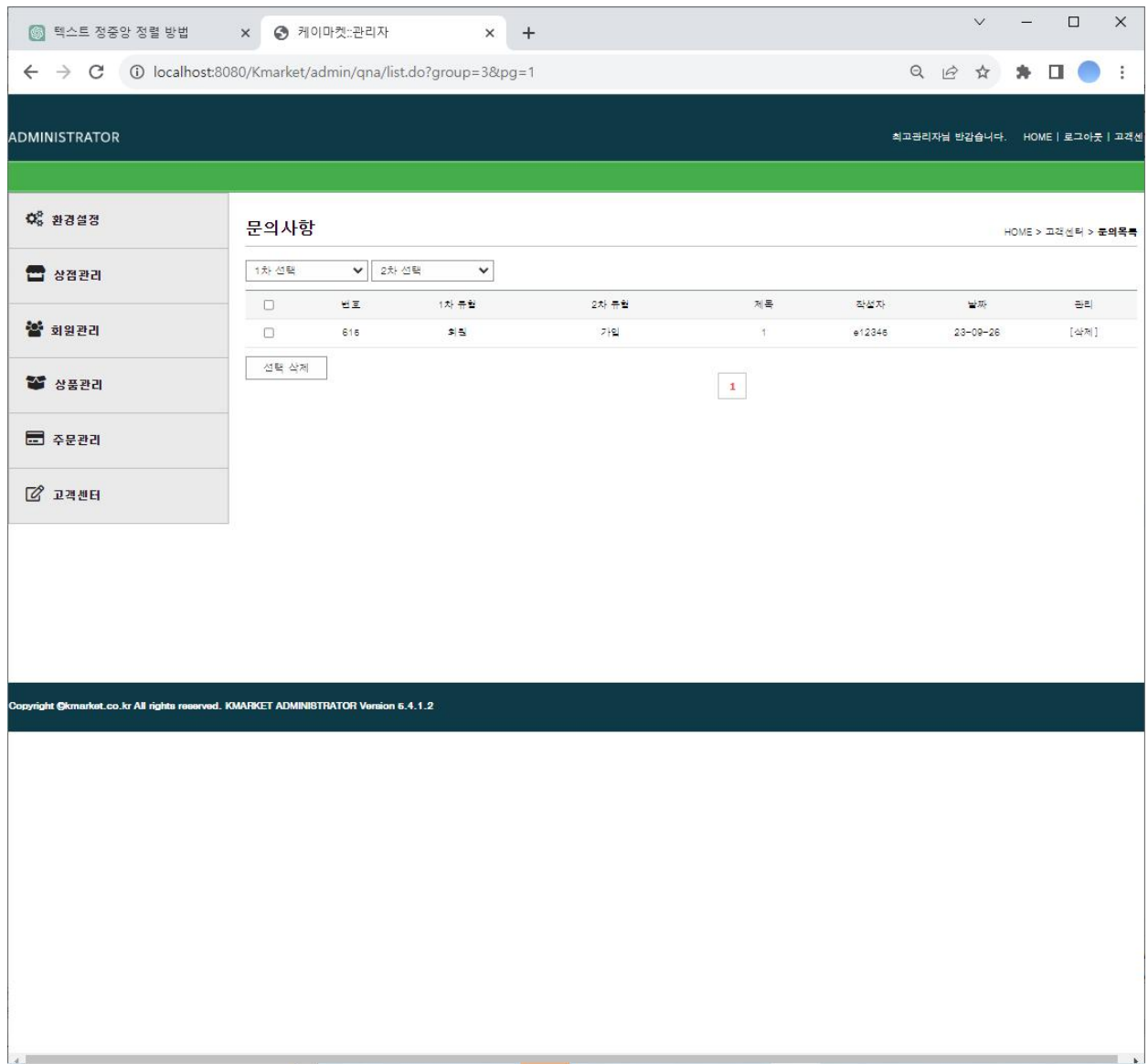
목록 질문수정 삭제

Copyright ©Kmarket.co.kr All rights reserved. KMARKET ADMINISTRATOR Version 6.4.1.2

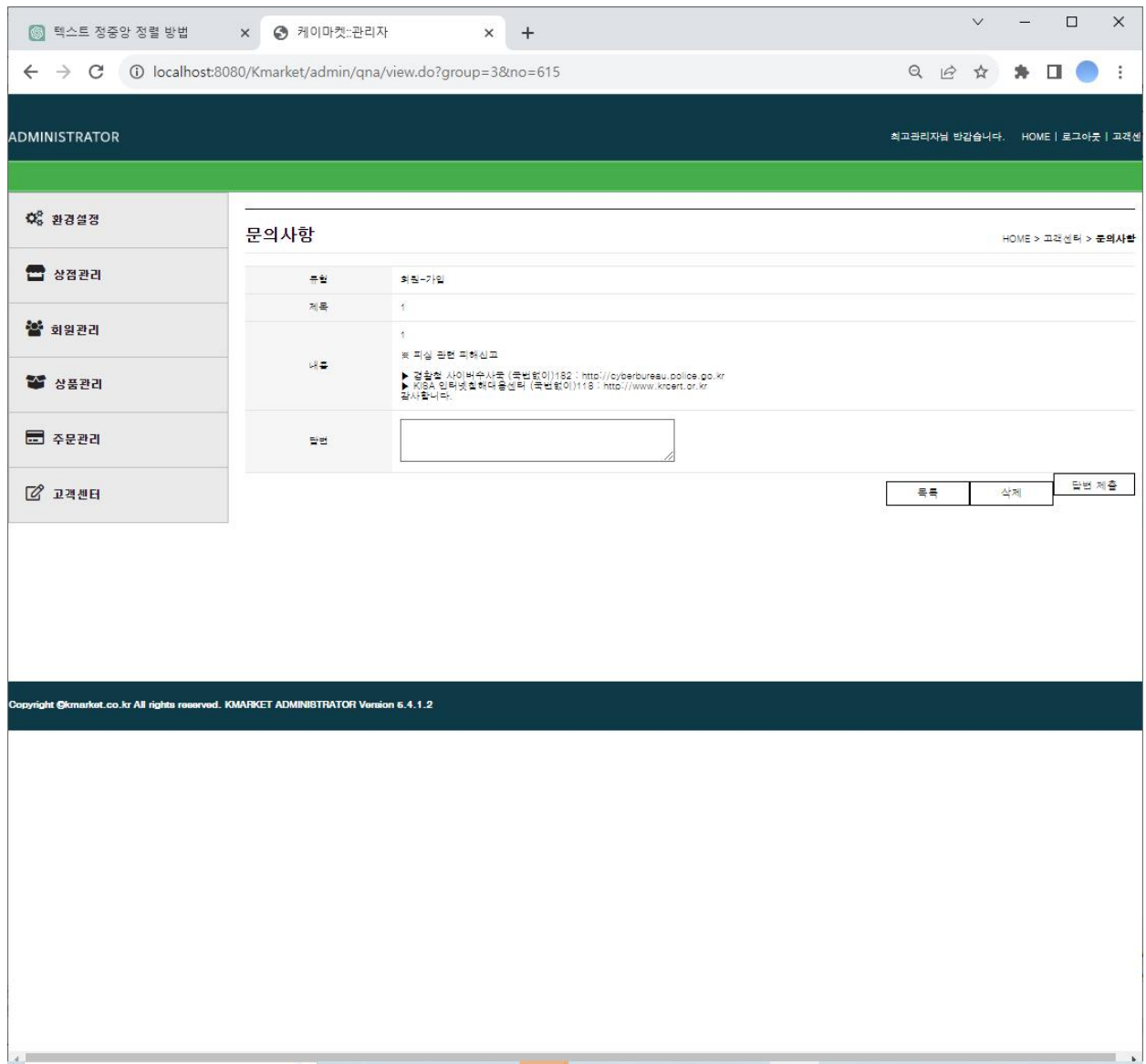
구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/faq/modify.do
주요기능	수정, 취소 등

The screenshot displays the Kmarket Administrator web application. The browser address bar shows the URL: localhost:8080/Kmarket/admin/faq/modify.do?no=626. The page title is "ADMINISTRATOR". The left sidebar contains a menu with the following items: 환경설정 (Environment Settings), 상점관리 (Store Management), 회원관리 (Member Management), 상품관리 (Product Management), 주문관리 (Order Management), and 고객센터 (Customer Center). The main content area is titled "자주묻는질문" (Frequently Asked Questions) and includes a breadcrumb trail: HOME > 고객센터 > 자주묻는질문. Below the title, there are two dropdown menus for "문제유형" (Problem Type) with "1차 선택" (1st Selection) and "2차 선택" (2nd Selection) options. The "제목" (Title) field contains the text: "상품을 클릭했는데 로그인창을 하라고 나와요." (I clicked on a product but a login window appeared). The "내용" (Content) field contains the text: "청소년 보호법에 따라 청소년 구매제한 상품을 열람/주문하기 전 나이 및 성인 여부 확인이 필요합니다. (19세 미만 청소년 이용불가) 성인 확인인증을 통한 영의의 육아폰, 신용카드, 아이핀으로 가능합니다." (According to the Juvenile Protection Act, age and adult status confirmation is required before viewing/ordering products with purchase restrictions for juveniles. (Not for use by juveniles under 19) Adult confirmation authentication is possible through Yeouyeo's phone, credit card, and AIPIN). At the bottom right of the content area, there are two buttons: "취소" (Cancel) and "수정하기" (Modify). The footer of the application shows the copyright notice: Copyright ©kmarket.co.kr All rights reserved. KMARKET ADMINISTRATOR Version 6.4.1.2.

구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/qna/list.do
주요기능	문의 사항 목록 출력, 문의 사항 상세 페이지 이동, 선택 삭제 등



구분	메인화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/admin/qna/view.do
주요기능	답변 작성, 삭제, 목록 이동 등



구분	상품 목록 화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/product/list.do
주요기능	카테고리, 목록별로 상품 정보 출력, 페이징 처리 등

케이마켓-대한민국 1등 온라인 쇼핑

localhost:8080/Kmarket/product/list.do?cate1=10&cate2=10

로그아웃 마이페이지 장바구니

Kmarket 대한민국 1등 온라인 쇼핑

히트상품 추천상품 최신상품 인기상품 할인상품

카테고리 전체 패션-의류-뷰티 가전-디지털 식품-생물품 홈-문구-취미 도서-음반

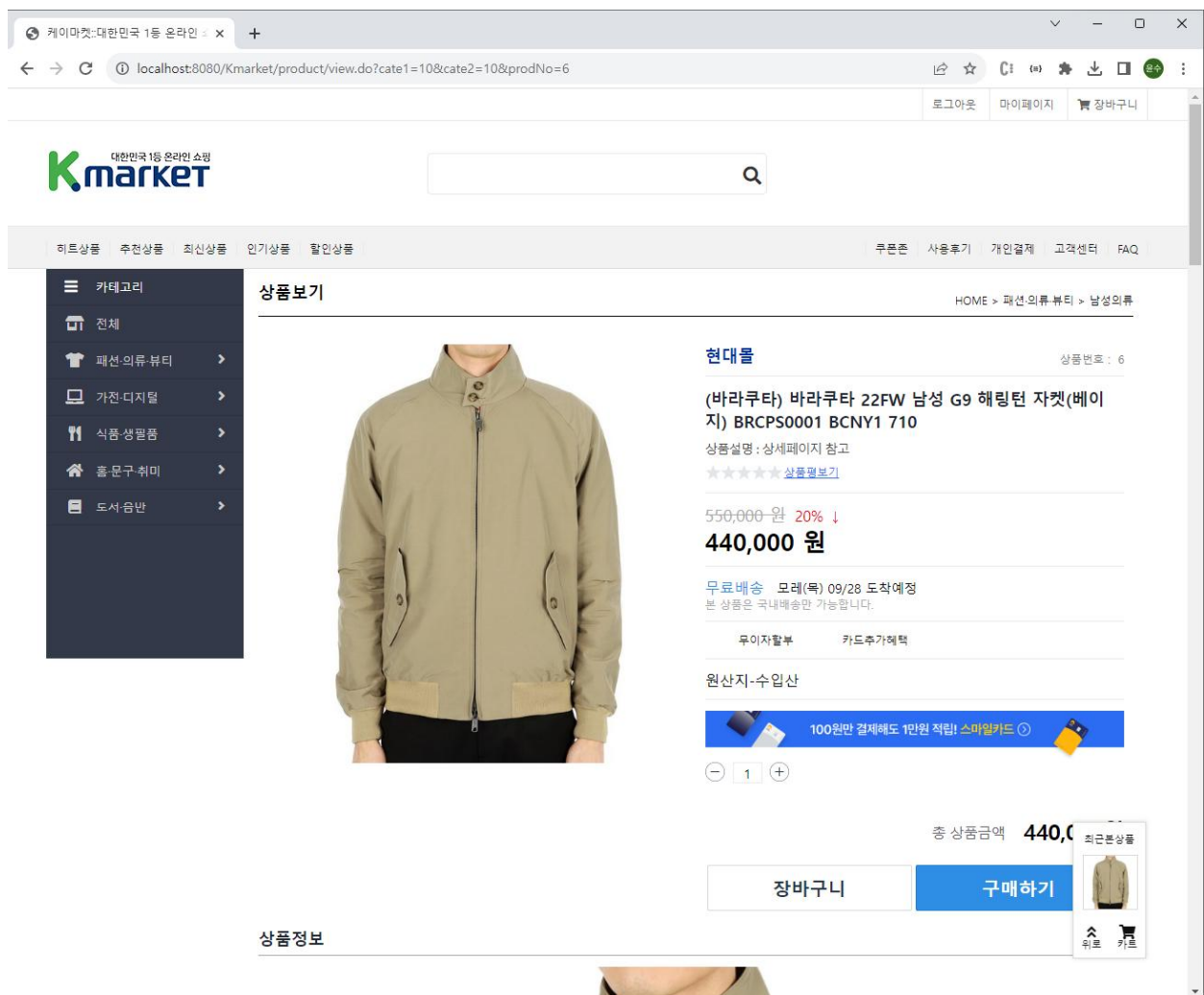
상품목록 HOME > 패션-의류-뷰티 > 남성-의류

판매많은순 낮은가격순 높은가격순 평점높은순 후기많은순 최근등록순

	(바라쿠타) 바라쿠타 22FW 남성 G9 해링턴 자켓 (베이지) BRCP50001 BCNY1 710	440,000 원 550,000 원 20% ↓ 무료배송	현대물 고객만족우 상품평이 없습니다.
	3장1세트순면100% 무지 라운드 반팔 무지티 기본 티 티셔츠 흰티 면티 반팔티	28,980 원 40,300 원 40% ↓ 배송비 3,500 원	현대물 고객만족우 상품평이 없습니다.
	FREAK S STORE 프리릭스스토어 M-65모즈 코트 라이너 세트 올리브	184,000 원 배송비 16,900 원	현대물 고객만족우 상품평이 없습니다.
	CAV EMPT 23 Heavy Cotton CD Zip Jacket Black (CES23JK08 001)	798,600 원 무료배송	현대물 고객만족우 상품평이 없습니다.
	CAV EMPT Overdye Colour Light Denim Jacket (CES22JK16)	421,800 원 무료배송	현대물 고객만족우 상품평이 없습니다.
	스투시 하프클립/ 베이직로고 코튼 스웨트셔츠	119,000 원	현대물 고객만족우

최근본 상품  
위로 카트

구분	상품 보기 화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/product/view.do
주요기능	상품 정보, 사진 출력, 수량 입력, 장바구니, 구매하기 버튼 등 구현





구분	장바구니 화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/product/cart.do
주요기능	장바구니에 담은 상품 정보 출력, 선택 삭제, 선택 구매 등 구현

장바구니

선택	상품명	총수량	판매가	할인	포인트 적립	배송비	소계
<input type="checkbox"/>	오늘도 핑클프리 스판셔츠 블라우스 빅사이즈 상품설명:	1개	₩10,950원 15,170원	20%	373점	3,500원	18,670원
<input type="checkbox"/>	마쥬 Robe en soie et lamee A ROSE MFPRO02397 상품설명:	5개	2,547,000원	0	50,940점	무료배송	2,547,000원
<input type="checkbox"/>	GA-2100-1A1DR YDP 올힐 카본 코어 상품설명:	1개	₩45,000원 116,000원	20%	2,320점	무료배송	116,000원
<input type="checkbox"/>	그라미지 23SS G102OGT BLACK 트윙 팬츠 상품설명:	1개	₩66,000원 68,800원	20%	1,376점	무료배송	68,800원
<input type="checkbox"/>	(신세계강남점)본사직영 PRX 파워매틱 블루 T137.407.11.041.00 상품설명:	1개	₩50,000원 799,000원	6%	15,980점	무료배송	799,000원
<input type="checkbox"/>	디키즈 더블니 워크팬츠 65283 상품설명:	1개	68,200원	0	1,364점	3,000원	68,200원
<input type="checkbox"/>	(바라루타) 바라루타 22FW 남성 G9 해링턴 자켓(베이지) BRCP50001 BCNY1 710 상품설명:	3개	₩650,000원 1,320,000원	20%	26,400점	무료배송	1,320,000원

구분	상품 주문 화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/product/order.do
주요기능	주소 검색, 포인트 사용, 배송정보 유효성 검사 등 구현

케이마켓-대한민국 1등 온라인 쇼핑

localhost:8080/Kmarket/product/order.do

로그아웃 마이페이지 장바구니

**Kmarket** 대한민국 1등 온라인 쇼핑

히트상품 추천상품 최신상품 인기상품 할인상품

카테고리

- 전체
- 패션-의류-뷰티
- 가전-디지털
- 식품-생필품
- 홈-문구-취미
- 도서-음반

**주문결제** HOME > 장바구니 > 주문결제

상품명	주문수량	판매가	배송비	소계
디키즈 더블니 워크팬츠 85283 상품설명:	1개	65,200원	3,000원	68,200원
(바라루타) 바라루타 22FW 남성 G9 해킹턴 자켓(베이지) BRCP50001 BCNY1 710 상품설명:	3개	+650,000원 1,320,000원	무연배송	1,320,000원

**배송정보**

주최자: 강윤수

휴대폰: 010-1111-1112 - 포함 입력

우편번호: 49506

기본주소: 부산 사하구 다대로 지하 692

상세주소: 111-999

**할인정보**

현재 포인트: 712860 점  점

포인트 5000점 이상이면 현금처럼 사용 가능합니다.

**결제방법**

신용카드

☒ 신용카드 결제 ☐ 체크카드 결제

계좌이체

☐ 실시간 계좌이체 ☐ 무통장 입금

**최종결제 정보**

총	2 건
상품금액	1,718,200원
할인금액	-333,000원
적립금	27,764원
배송비	3,000원
포인트 할인	0원
<b>전체주문금액</b>	<b>1,388,200원</b>

구분	상품 주문 완료 화면
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/product/complete.do
주요기능	주문한 상품 총합, 주문 정보, 배송정보 출력 등

The screenshot displays the '주문완료' (Order Complete) page on the Kmarket website. The page includes a navigation menu on the left, a main content area with a confirmation message, and a table listing the ordered items. The summary section at the bottom right shows the total order amount, discount, shipping fee, and final payment amount.

**주문완료**

HOME > 장바구니 > 주문결제 > 주문완료

고객님의 주문이 정상적으로 완료되었습니다. 😊

즐거운 쇼핑이 되셨습니까? 항상 고객님의 최우선으로 생각하는 케이마켓이 되겠습니다.

**상품정보**

상품명	상품금액	할인금액	수량	주문금액
디키즈 더블니 워크팬츠 85283	65,200원	-	1	65,200원
(바라쿠타) 바라쿠타 22FW 남성 G9 해킹 턴 자켓(베이지) BRCP50001 BCNY1 710	550,000원	330,000원	3	1,320,000원

**주문정보**

주문번호	225	총 결제금액	1,388,200 원
결제방법	신용카드		
주문자/연락처	강윤수/010-1111-1112		

**배송정보**

구분	고객센터 공지 사항 보기
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/index.do
주요기능	고객센터 메인화면 출력

홈 로그인 고객센터

**Kmarket** 고객센터

## 케이마켓이 도와드릴게요!

### 공지사항

전체보기 ➔

[안전거래] 123 23-09-25  
 [이벤트당첨] 123 23-09-25  
 [위해상환] 123 23-09-25  
 [안전거래] 123 23-09-25  
 [위해상환] 123 23-09-25

### 자주 묻는 질문

전체보기 ➔



회원



쿠폰/이벤트



주문/결제



배송



원소/반품/교환



여행/숙박/항공



안전거래

### 문의하기

전체보기 ➔

[회원] <h3>html 탈출문자 테스트</h3>  
 [회원] 자동로그인 기능은 며칠까지 유지되나요?  
 [안전거래] 123  
 [안전거래] 123  
 [안전거래] 123  
[문의글 작성 >](#)

a12\*\*\* 23-09-26  
 a12\*\*\* 23-09-26  
 t12\*\*\* 23-09-25  
 t12\*\*\* 23-09-25  
 t12\*\*\* 23-09-25

### 1:1 상담이 필요하신가요?

#### 고객센터 이용안내

일반회원/비회원

**1566-0001** (평일 09:00 ~ 18:00)

스마트앱합 전용

**1566-0002** (365일 09:00 ~ 18:00)

#### 판매상담 이용안내

판매고객

**1566-5700** (평일 09:00 ~ 18:00)

[판매자 가입 및 서류 접수 안내 >](#)

[회사소개](#) | [서비스이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [전자금융거래약관](#)

**Kmarket** 대한민국 1등 온라인 쇼핑

(주)KMARKET

부산시 강서구 대저면로 152 (목상동) 강남파미닉스센  
 터)  
 대표이사 : 홍길홍  
 사업자등록번호 : 220-81-63676 사업자정보확인  
 통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)  
 스카이프채팅/IVR 전화 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)  
 경기도 부천시 원미구 부일로 223(상동) 투니빌딩 6층  
 Fax : 051-123-4567 | Mail : kmarket@kmarket.co.kr

구분	고객센터 공지 사항 목록
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/notice/list.do?cate1=1
주요기능	고객센터 공지 사항 목록 출력

[홈](#) [로그인](#) [회원가입](#)

## Kmarket 고객센터

[홈](#) > [공지사항](#) > [전체](#)

### 공지사항

#### 전체

[고객서비스](#)

[안전거래](#)

[위해상품](#)

[이벤트당첨](#)

### 전체

공지사항 전체 내용입니다.

[이벤트당첨] 123	23-09-25
[안전거래] 123	23-09-25
[위해상품] 123	23-09-25
[고객서비스] 123	23-09-25
[안전거래] 123	23-09-25
[고객서비스] 123	23-09-25

[회사소개](#) | [서비스이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [전자금융거래약관](#)



대한민국 1등 온라인 쇼핑

(주)KMARKET

부산시 강남구 테헤란로 152 (역삼동 강남파이낸스센터)

대표이사 : 홍길동

사업자등록번호 : 220-81-83676 사업자정보확인

통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)

스마트콜센터/SVIP 전용 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)

경기도 부천시 원미구 부일로 223(상동) 투나빌딩 6층

Fax : 051-123-4567 | Mail : kmarket@kmarket.co.kr

구분	고객센터 공지 사항 글 보기
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/notice/view.do?cate1=5&no=31
주요기능	고객센터 공지 사항 보기 출력

[홈](#) [로그인](#) [회원가입](#)

## Kmarket 고객센터

[홈](#) > [공지사항](#) > [이벤트당첨](#)

### 공지사항

[전체](#)

[고객서비스](#)

[안전거래](#)

[위해상품](#)

[이벤트당첨](#)

# 123

2023-09-25

1234

※ 피싱 관련 피해신고

▶ 경찰청 사이버수사국 (국번없이)182 : <http://cyberbureau.police.go.kr>

▶ KISA 인터넷침해대응센터 (국번없이)118 : <http://www.krcert.or.kr>

감사합니다.

[목록보기](#)

[회사소개](#) | [서비스이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [전자금융거래약관](#)

**Kmarket** 대한민국 1등 온라인 쇼핑

(주)KMARKET

부산시 강남구 테헤란로 152 (역삼동 강남파인애플타워)

대표이사 : 홍길동

사업자등록번호 : 220-81-83676 사업자정보확인

통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)

스마일클럽/SVIP 전용 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)

경기도 부천시 원미구 부일로 223(상동) 투나빌딩 6층

Fax : 051-123-4567 | Mail : [kmarket@kmarket.co.kr](mailto:kmarket@kmarket.co.kr)

구분	고객센터 문의하기 글 목록 보기
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/qna/list.do?cate1=1
주요기능	고객센터 문의하기 글 목록 보기

[홈](#) [로그인](#) [회원가입](#)

## Kmarket 고객센터

[홈](#) > [문의하기](#) > [회원](#)

### 문의하기

#### 회원

[쿠폰/이벤트](#)

[주문/결제](#)

[배송](#)

[취소/반품/교환](#)

[여행/숙박/항공](#)

[안전거래](#)

### 회원

회원 관련 문의 내용입니다.

[가입] 가입이 안돼요	<a href="#">답변완료</a>	lom*****	23-09-27
[가입] 가입하고싶어요	<a href="#">답변완료</a>	lom*****	23-09-27
[회원정보] 안ㄴ여하세요	<a href="#">검토중</a>	lom*****	23-09-27
[가입] <div style="color= red;">다이제 통밀</div>	<a href="#">검토중</a>	e12***	23-09-26
[가입] white-space: pre-wrap; 를 css 속성에 집어넣기	<a href="#">답변완료</a>	e12***	23-09-26

1

[회사소개](#) | [서비스이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [전자금융거래약관](#)

**Kmarket** 대한민국 1등 온라인 쇼핑

(주)KMARKET

부산시 강남구 테헤란로 152 (역삼동 강남파이낸스센터)  
대표이사 : 홍길동  
사업자등록번호 : 220-81-83676 사업자정보확인  
통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)  
스마일클럽/SVIP 전용 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)  
경기도 부천시 원미구 부일로 223(상동) 투낙빌딩 6층  
Fax : 051-123-4567 | Mail : kmarket@kmarket.co.kr

구분	고객센터 문의하기 글 보기
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/qna/view.do?cate1=1&no=602
주요기능	고객센터 문의하기 보기 출력

[홈](#) [로그인](#) [회원가입](#)

## Kmarket 고객센터

[홈](#) > [문의하기](#) > [회원](#)

### 문의하기

#### 회원

[쿠폰/이벤트](#)

[주문/결제](#)

[배송](#)

[취소/반품/교환](#)

[여행/숙박/항공](#)

[안전거래](#)

### [탈퇴] <h3>html 탈출문자 테스트</h3>

a12\*\*\* 23-09-26

<div style="color: red; font-size: 30px; width: 300px; height: 300px;"> </div>

#### [답변] <h3>html 탈출문자 테스트</h3>

test

[목록보기](#)

[회사소개](#) | [서비스이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [전자금융거래약관](#)

**Kmarket**  
대한민국 1등 온라인 쇼핑

(주)KMARKET

부산시 강남구 테헤란로 152 (역삼동 강남파인센텍)  
대표이사 : 홍길동  
사업자등록번호 : 220-81-83676 사업자정보확인  
통신판매업신고 : 강남 10630호 Fax : 02-589-8842

고객센터

Tel : 1234-5678 (평일 09:00~18:00)  
스마일클럽/SVIP 전용 : 1522-5700 (365일 09:00~18:00)  
경기도 부천시 원미구 부일로 223(상동) 투나빌딩 6층  
Fax : 051-123-4567 | Mail : kmarket@kmarket.co.kr





구분	고객서비스 문의하기 글 수정
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/qna/modify.do
주요기능	문의 게시글 수정 기능


---

문의유형

회원 ▼

로그인 ▼

---

문의제목

자동로그인 기능은 며칠까지 유지되나요?

---

문의내용

경험 상 2주일인 거 같은데 맞나요?

---

취소하기

수정하기

구분	고객서비스 자주묻는질문 목록
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/faq/list.do?cate1=1
주요기능	질문 목록 출력

홈 > 자주묻는 질문 > 회원

## 자주묻는 질문

### 회원

쿠폰/이벤트

주문/결제

배송

취소/반품/교환

여행/숙박/항공

안전거래

## 회원

가장 자주 묻는 질문입니다.

### 가입

Q. 회원가입은 어떻게 하나요?

Q. 소셜ID로 구매할 수 있나요?

Q. 개인회원과 법인회원에 차이가 있나요?

Q. 회원 종류 및 혜택 안내

Q. 아이디를 여러 개 사용할 수 있나요?

Q. 본인인증 시 이미 가입되어 있는 정보라고 나옵니다.

간단히 보기

### 탈퇴

Q. 탈퇴하면 개인정보는 모두 삭제되나요?

Q. 회원탈퇴는 어떻게 하나요?

Q. 회원탈퇴 후 재가입이 가능한가요?

더보기

구분	고객서비스 자주묻는질문 글 보기
API	http://3.39.191.39:8080/Kmarket/cs/faq/view.do
주요기능	게시글 내용 출력 및 nav 출력

## Kmarket 고객센터

홈 > 자주묻는 질문 > 안전거래

### 자주묻는 질문

회원

쿠폰/이벤트

주문/결제

배송

취소/반품/교환

여행/숙박/항공

**안전거래**

### Q. 현금 거래 유도시 신고는 어디로 하나요?

판매자가 현금 거래를 유도하는 경우  
kmarket@kmarket.co.kr로 문의주시기 보다,  
고객센터인 번호 1234-5678로 신고바랍니다.  
담당 부서 배정하여 신속히 처리해드리겠습니다.  
감사합니다.  
※ 피싱 관련 피해신고

- ▶ 경찰청 사이버수사국 (국번없이)112 : <http://cyberbureau.police.go.kr>
  - ▶ KISA 인터넷침해대응센터 (국번없이)118 : <http://www.krcert.or.kr>
- 감사합니다.

목록보기

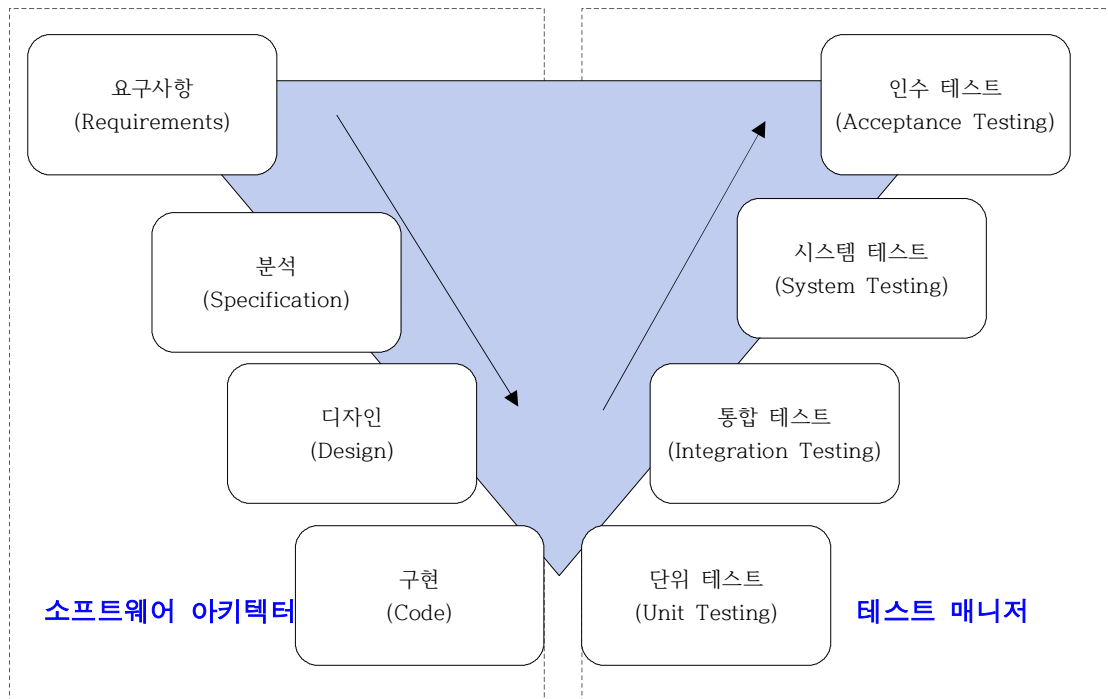
## 5) 배포 및 테스트

### 4.5.1) 배포 환경

- 사용자의 요청을 받아 동적인 처리를 수행하는 WAS(Web Application Server) 프로그램 실행
- 애플리케이션 WAR(Web Archive) 배포 파일

### 4.5.2) 테스트

- 단위 테스트 : 개발자가 개발과정에서 수행하는 일반적인 테스트 수행
- 통합 테스트 : 모듈 사이의 인터페이스, 통합된 컴포넌트간의 상호 작용을 테스트 수행
- 인수 테스트 : 일반적인 최종 베타 테스트 수행



## 5. 프로젝트 품질관리

### 1) 정보기술 조직체계

- PMS(Project Management System) 운영 및 정보기술 조직체계(IT governance) 수립
- 각 파트별 팀장 및 회사 임원들로 구성된 별도의 품질관리조직 운영

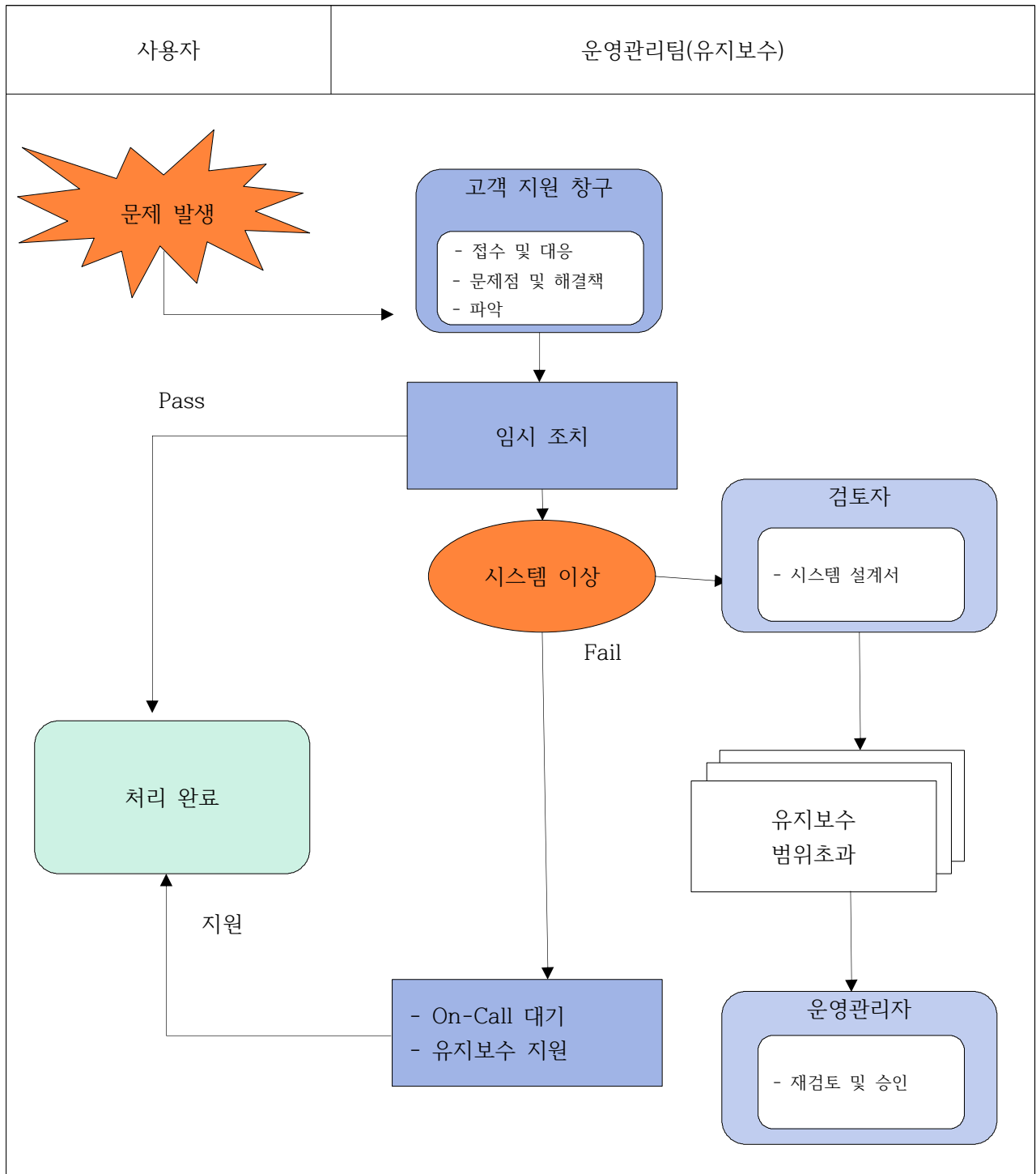
### 2) 기술이전

- 서비스의 원활한 운영을 위해 시스템 관리자 및 서비스 운영자에 대하여 기술 이전 실시
- 기술이전 방안 강구

기술이전 방안	내용
시스템 운영관리에 담당자 공동참여	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 구축에 사용되는 기초기술 제공 및 시스템 운영관리에 익숙하도록 관리자/운영자의 공동 참여 진행</li> <li>· 사업 수행 중 서비스 운영자가 전반적인 업무 파악 및 사업관리를 위한 정기적인 보고 및 처리결과 보고를 통한 진행사항 파악</li> </ul>
체계적 기술이전 및 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 무상유지보수 통한 기술지원, 교육에 의한 방법(교육훈련 계획 기반), 문서에 의한 방법(산출물 자료) 등 다양한 방법으로 체계적인 기술지원</li> </ul>
기술이전 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업 수행 각 단계별로 필요한 기본기술 및 프로젝트 관리 지원</li> <li>· 서비스 운영자를 대상으로 교육을 실시함으로써 시스템 관리에 사용할 기술을 이전</li> <li>· 기존 사업을 통하여 축적된 관련 노하우 및 시스템의 보완사항 등 사업 진행 중 습득한 노하우를 함께 이전</li> <li>· 사업 추진 기간 중 운영자 및 관리자가 필요로 하는 기술을 지속적으로 지원</li> <li>· 특히 용역사에서 마련한 교육훈련 계획을 통한 집중적인 기술 이전을 수행</li> <li>· 제안된 시스템에 대한 기술 발전방향 및 신제품 정보를 정기적으로 전달</li> <li>· 사업 수행 완료 전까지 관련 분야 정보기술 자문 수행</li> </ul>
산출물을 통한 기술이전	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로젝트에서 작성된 모든 산출물은 주관 기관에 인계</li> <li>· 프로그램 소스, 이미지 원본파일</li> <li>· 시스템 운영/관리자 매뉴얼</li> </ul>

### 3) 모니터링 및 유지보수

- 프로젝트 매뉴얼 작성과 상시 모니터링 보고서 작성
- 신규 프로젝트팀과 운영관리팀을 별도로 운영 프로젝트의 유지보수 및 품질 향상을 통한 고도화
- 시스템 안정적인 운영과 원활한 서비스를 위하여 하자보수체계를 확립하고, 시스템 장애 발생시 전담 요원의 신속한 대응이 이루어지도록 하며, 시스템 최적 운영방안 및 장애에 대한 응급 처리 방안 등의 대책을 마련



## 6. 결론

### 1) 개발 솔루션의 기능과 효과

- 기존 전자상거래 플랫폼(이하 온라인 쇼핑몰)가 가지고 있는 불편한 접근성과 복잡성을 개선 될 것으로 예상 됨
- 기존 전자상거래 솔루션에 비해 판매자와 사용자에게 친화적인 쇼핑몰이 될 것이며 보다 편리한 온라인 쇼핑 환경에 기여할 것으로 예상 됨

### 2) 소감 및 향후 계획

구성원	소감 및 향후 계획
김철학	지금까지 교육훈련의 모든 능력 단위를 종합적으로 실습할 수 있는 팀 프로젝트를 통해 개인의 개발 역량을 더욱 향상 시키고 협업에 대한 이해와 수업 과정에 배운 기술 스택에 보다 깊은 이해를 할 수 있는 시간이었음. 추가적인 기능 개발과 부단한 학습을 통해 보다 더 고도화된 솔루션을 위해 지속적인 개발을 수행해야 동시에 최신 프레임워크를 통한 효율적이고 생산적인 개발환경을 위해 적극적인 도입 검토가 필요함
강윤수	6월부터 교육받은 내용들을 전부 사용함으로써 코드의 움직임을 좀 더 이해할 수 있었다. 데이터베이스의 테이블 간의 연결과 연동에 대해서 생각하며 좀 더 코드를 통한 문제해결능력이 향상되었다. 매번 혼자만 하던 개발을 팀원들과 함으로써 협업과 소통의 중요성에 대해서 알게 됐다. 추가적으로 내가 생각한 기능들을 구현하면서 좀 더 효율적이고 사용자 친화적인 기능들에 대해 생각해 보았다. 좀 더 개발하는 데 시간을 줄이는데 필요하다 생각이 들었고, 보기 쉽고 효율적으로 개발하는 능력을 길러야겠다.
강원빈	4개월 가까이 되는 기간동안 배운 모든 문법 톨을 사용하여 프로젝트를 진행하는 동안 코드의 흐름과 상호작용 데이터의 흐름에 대해서 이론이나 간단한 실습을 통해서 배운 내용 보다 프로젝트를 진행하며 직접 고민하고 다른 팀원들의 의견을 수용하며 작성한 코드들이 더 도움이 되었습니다. 프로젝트를 진행함에 있어 서로의 코드의 충돌이나 클래스 이름 충돌 브랜치 활용의 미숙함등의 문제를 경험함으로써 프로젝트를 진행 함에 있어 개개인의 능력도 중요하지만 팀원들과의 적극적인 의사소통과 협업이 또한 매우 중요하다는 것을 느낄 수 있는 감사한 시간이었습니다.
고성우	약 4개월간의 훈련 기간 동안 배운 지식과 기술들을 바탕으로 프로젝트를 통해 실질적인 개발 스킬 향상에 도움이 직접적으로 되는 시간이었습니다. 그동안 배운 개념은 개념일 뿐, 부단한 노력을 통해 구현시키는 능력 또한 필요하다는 것을 여실히 느낄 수 있는 시간이었습니다. 더욱 숙련된 개발 능력을 위해 더 많은 프로젝트가 필요하다고 느꼈습니다.
한상민	팀원과 기능 충돌이나 중복된 메서드 등을 통해서 충분한 사전 계획과 프로젝트의 확장성을 생각하여 프로젝트를 진행해야 함을 알게 되었습니다. 또 다양한 기능을 구현하고 싶은 욕심이 생겨 새로운 기능을 공부하며 팀원과 공유하고 완성하는 등의 재미가 있었습니다. 하나의 기능을 구현함에 있어서도 다양한 방법을 배울 수 있었습니다. 최근 자주 사용하는 개발도구나 기술을 공부하고 변화하는 생산적인 개발을 지향해야 할 필요성을 느꼈습니다.



## 참고자료

- NCS 학습모듈 LM2001020229\_19v5 소프트웨어개발 방법론 활용
- NCS 학습모듈 LM2001020201\_19v4 요구사항 확인
- NCS 학습모듈 LM2001020219\_19v5 어플리케이션 요구사항 분석
- NCS 학습모듈 LM2001020221\_19v5 어플리케이션 설계
- NCS 학습모듈 LM2001020214\_19v5 어플리케이션 배포
- NCS 학습모듈 LM2001020227\_19v5 어플리케이션 테스트 수행
- <https://ncs.go.kr/index.do>