

- 표지 작성하기
- 작성 완료 날짜 표기하기
- 팀 번호, 팀원 표기하기
- 아래 내용 참고

프로젝트 완료보고서

Ver 1.0

2000.01.01

0 팀

김철학, 000, 000, 000, 000

목차

1. 프로젝트 개요

- 1) 프로젝트 요약 2
- 2) 배경 및 목표 2
- 3) 기대 효과 2
- 4) 주요 기능 2
- 5) 서비스 채널 2
- 6) 개발 방식 2

2. 팀 구성

- 1) 팀 조직도 3
- 2) 팀 구성원 3

3. 프로젝트 개발 계획수립

- 1) 개발 환경 4
- 2) 요구사항 분석 5
 - 3.2.1) 요구사항 정의서 5
- 3) 작업분류체계(WBS) 6
- 4) 작업일정(Gantt Chart) 8

4. 프로젝트 작업 내역

- 1) 프로젝트 기획 및 구조설계 9
 - 4.1.1) 스토리보드 내역 9
 - 4.1.2) 정보구조(IA) 9
- 2) 데이터베이스 구현 및 설계 12
 - 4.2.1) ERD 12
 - 4.2.2) 테이블명세서 13
- 3) 프로젝트 구조 15
 - 4.3.1) 클래스 목록 12
 - 4.3.2) View 목록 13
- 4) 기능 구현 16
 - 4.4.1) API 목록 12
 - 4.4.2) 주요기능 13
- 5) 배포 및 테스트 17
 - 4.5.1) 배포 환경 17
 - 4.5.2) 테스트 17

5. 프로젝트 품질관리

- 1) 정보기술 조직체계 18
- 2) 기술이전 18
- 3) 모니터링 및 유지보수 19

6. 결론

- 1) 개발 솔루션의 기능과 효과 20
- 2) 소감 및 향후 계획 20

참고문헌

- 목차 작성하기
- 페이지 번호 정확하게 작성하기
- 아래 내용 참고

- 프로젝트 요약 작성하기
- 배포주소 작성하기
- 아래 내용 참고

1. 프로젝트 개요

1) 프로젝트 요약

프로젝트 구분	전자상거래 플랫폼
프로젝트 이름	Kmarket 종합 온라인 쇼핑몰
배포주소	http://123.45.67.89:8080/Kmarket
개발기간	2023.09.11 ~ 2023.09.27 (총 13 일)

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, 시험의 단계를 반복적으로 수행하여 개발을 진행하는 Agile 개발방법론 채택

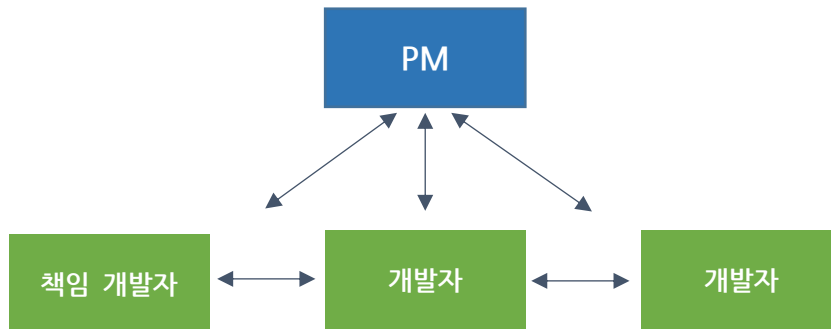


- 팀 구성원 작성하기
- 담당 주요 업무내용 작성하기
- 아래 내용 참고

2. 팀 구성

1) 팀 조직도

- 전통적인 개발과 운영을 위한 DevOps 를 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)	<ul style="list-style-type: none"> · 프로젝트 기획 및 계획 수립 · 프로젝트 및 일정 관리
OOO	책임 개발자	<ul style="list-style-type: none"> · ·
OOO	개발자	<ul style="list-style-type: none"> · ·
OOO	개발자	<ul style="list-style-type: none"> · ·
OOO	개발자	<ul style="list-style-type: none"> · ·

- 개발 환경 작성하기
- 버전 표기 정확하게 작성하기
- 아래 내용 참고

3. 프로젝트 개발 계획수립

1) 개발 환경

유형	구분	개발환경		서비스 환경
SW	OS	Window10		AWS EC2 Kernel 5.x
	Browser	Chrome x.x.x		N/A
	WAS	Apache Tomcat 9.x.x		Apache Tomcat 9.x.x
	Language	Server	Java 11 Servlet 3.x JSP 2.x	개발환경과 동일
		Client	HTML5 CSS3 JavaScript(ES6) jQuery 3.1	
	Library	activation-1.x.x.jar cos-05Nov2002.jar gson-2.9.1.jar javax.mail-1.6.2.jar javax.mail-api-1.6.2.jar jstl-1.2.jar logback-classic-1.4.4.jar logback-core-1.4.4.jar mysql-connector-java-8.0.29.jar slf4j-api-2.0.3.jar		개발환경과 동일
	DBMS	MySQL 8.0		MariaDB 5.5.68
	Tool	Eclipse IDE 2022-06(4.x.x) MySQL Workbench 8.x.x HeidiSQL 12.x Git 2.x.x Github		N/A

- 요구사항 정의서 작성하기
- Github 작업일정 현황보드 참고
- 최대 24 개 까지 입력
- 아래 내용 참고

2) 요구사항 분석

- 요구사항들 간 상충되는 것을 해결하고, 개발 범위를 파악하며, 소프트웨어 환경과 어떻게 상호 작용하는지 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 설계	비기능	상	Large	Y
3	R-003	DB 설계	비기능	상	Large	Y
3	R-100	회원/로그인 기능	기능	상	Large	Y
4	R-101	회원/가입 기능	기능	상	Large	Y
5	R-102	회원/약관 기능	기능	상	Medium	Y
6	R-103	회원/마이페이지 기능	기능	중	Large	N
7	R-201	상품 목록 기능	기능	중	Medium	Y
8	R-202	상품 상세보기 기능	기능	중	Medium	Y
9	R-203	상품 장바구니 기능	기능	중	Large	Y
10	R-204	상품 주문 기능	기능	중	Medium	Y
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

- 작업 업무와 작업자 및 시작일/종료일 작성하기
- 아래 내용 참고

3) 작업분류체계(WBS)

상태구분 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		Completed			HTML/CSS/JS
3.2	회원 화면구현		Completed			HTML/CSS/JS
3.3	상품 화면구현		Completed			HTML/CSS/JS
3.4	고객센터 화면구현		Completed			HTML/CSS/JS
3.5	관리자 화면구현		Completed			HTML/CSS/JS
4	기능구현					
4.1	메인 기능		Not Started			Java, JSP
4.2.1	회원 기능구현		Completed			Java, JSP
4.2.2	상품 기능구현		Completed			Java, JSP
4.2.3	고객센터 기능구현		Completed			Java, JSP
4.2.4	관리자 기능구현		Completed			Java, JSP
5	테스트					
5.1	단위 테스트		In progress			테스트 계획서
5.2	통합 테스트		In progress			테스트 체크리스트
5.2	QC 및 피드백		In progress			테스트 체크리스트
6	배포					
6.1	실서버 배포		Not Started			
6.2	배포 테스트		Not Started			테스트 체크리스트
6.3	모니터링/장애 대응 준비		Not Started			
6.4	시스템 교육훈련		Not Started			프로젝트 완료보고서

- 작업 업무와 일정에 맞게 담당자 이름과 색 채우기
- 아래 내용 참고

4) 작업일정(Gantt Chart)

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

4. 프로젝트 작업 내역

1) 프로젝트 기획 및 정보구조

4.1.1) 스토리보드 내역

버전	변경일자	page	내용	작성자
1.0	2023-08-05	-	최초작성	김철학
1.1	2023-09-11	-	메인, 상품, 회원, 관리자 기능 설명 추가	김철학
1.2	2023-09-12	No 4-1 ~ 4-9	고객센터 기능 추가	김철학
1.3	2023-09-13	No 5-5 ~ 5-14	관리자 고객센터 추가	김철학
1.4	2023-09-14	No 5-15	관리자 문의하기 답변 view 추가	김철학

4.1.2) 정보구조(IA : Information Architecture)

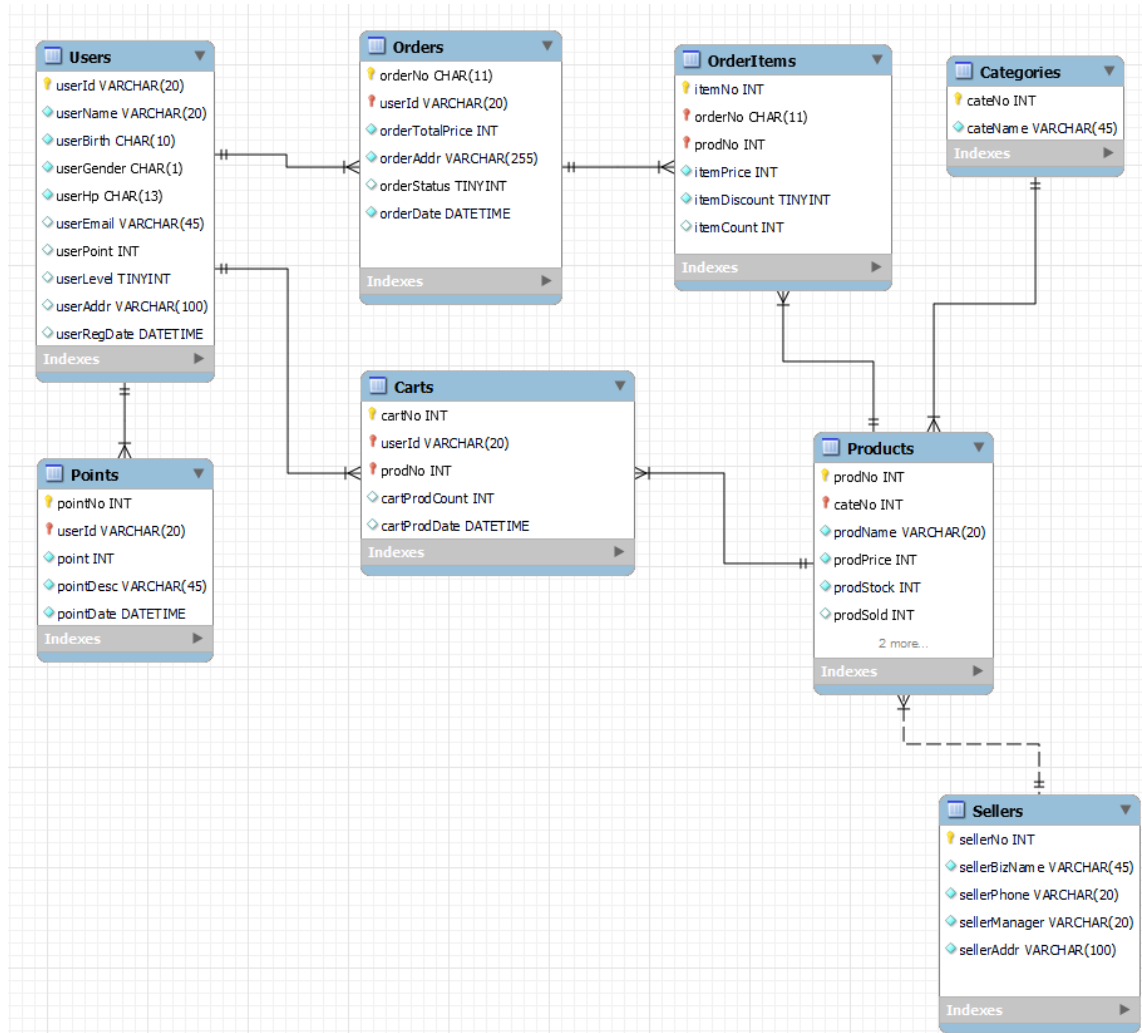


- 프로젝트 구조에 맞게 작성하기
- 아래 내용 참고

- 작업한 ERD 첨부하기
- 아래 내용 참고

2) 데이터베이스 구현 및 설계

4.2.1) ERD



- 모든 테이블 작성하기
- 아래 내용 참고

4.2.2) 테이블명세서

테이블 목록

[illegible]

- 테이블 명세서 작성하기
- 테이블 목록의 모든 테이블 작성
- 아래 내용 참고

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	대표	VARCHAR(20)	NULL	
bizRegNum	사업자등록번호	CHAR(12)	NULL	
comRegNum	통신판매번호	VARCHAR(100)	NULL	
tel	전화번호	VARCHAR(20)	NULL	
manager	담당자	VARCHAR(20)	NULL	
managerHp	담당자 휴대폰번호	CHAR(13)	NULL	
fax	팩스번호	VARCHAR(20)	NULL	
regip	등록 아이피	VARCHAR(100)	NOT NULL	
wdate	탈퇴일	DATETIME	NULL	
rdate	회원가입일	DATETIME	NOT NULL	
etc1	여분필드	INT	NULL	
etc2	여분필드	INT	NULL	
etc3	여분필드	VARCHAR(10)	NULL	
etc4	여분필드	VARCHAR(20)	NULL	
etc5	여분필드	VARCHAR(30)	NULL	

- 개발된 모든 클래스 작성하기
- 개별 클래스 간략한 설명 작성
- 아래 내용 참고

3) 프로젝트 구조

4.3.1) 클래스 목록

상위 package : kr.co.kmarket

Package	Class	설명
controller.admin	IndexController.java	관리자 메인 컨트롤러
controller.admin.cs.faq	DeleteController.java	관리자 고객센터 자주묻는질문 삭제 컨트롤러
	ListController.java	관리자 고객센터 자주묻는질문 목록 컨트롤러
	ModifyController.java	관리자 고객센터 자주묻는질문 수정 컨트롤러
	ViewController.java	관리자 고객센터 자주묻는질문 보기 컨트롤러
	WriteController.java	관리자 고객센터 자주묻는질문 쓰기 컨트롤러
controller.admin.cs.notice	ListController.java	
	ModifyController.java	
	ViewController.java	
	WriteController.java	
controller.admin.cs.qna	DeleteController.java	
	ListController.java	
	ReplyController.java	
controller.admin.product	ListController.java	관리자 상품현황 컨트롤러
	RegisterController.java	관리자 상품등록 컨트롤러
controller.cs.faq	ListController.java	고객센터 자주묻는질문 목록 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 자주묻는질문 보기 컨트롤러
controller.cs.notice	ListController.java	고객센터 공지사항 목록 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 공지사항 보기 컨트롤러
controller.cs.qna	ListController.java	고객센터 문의하기 목록 컨트롤러
	ViewController.java	고객센터 문의하기 보기 컨트롤러
	WriteController.java	고객센터 문의하기 쓰기 컨트롤러
dao.product	ProductDAO.java	product 테이블 DAO
	ProductCartDAO.java	product_cart 테이블 DAO
service.member	MemberService.java	회원처리 서비스

- 개발된 모든 View 작성하기
- 개별 화면 간략한 설명 작성
- 아래 내용 참고

4.3.2) View 목록

root	1depth	2depth	3depth	4depth	설명
webapp	admin	cs	faq	list.jsp	관리자 고객센터 faq 목록
				modify.jsp	관리자 고객센터 faq 수정
				view.jsp	관리자 고객센터 faq 보기
				write.jsp	관리자 고객센터 faq 쓰기
			notice	list.jsp	관리자 고객센터 notice 목록
				modify.jsp	관리자 고객센터 notice 수정
				view.jsp	관리자 고객센터 notice 보기
				write.jsp	관리자 고객센터 notice 쓰기
			qna	list.jsp	관리자 고객센터 qna 목록
				reply.jsp	관리자 고객센터 qna 답변
			index.jsp		관리자 고객센터 메인
		product	list.jsp	관리자 상품 현황	
			register.jsp	관리자 상품 등록	
		index.jsp		관리자 메인	
	cs	faq	list.jsp		
			view.jsp		
		notice	list.jsp		
			view.jsp		
		qna	list.jsp		
			view.jsp		
			write.jsp		
		index.jsp			
		member	login.jsp		
			join.jsp		
			signup.jsp		
	register.jsp				
	registerSeller.jsp				
	product	cart.jsp			
		complete.jsp			
		list.jsp			
		order.jsp			
		view.jsp			
	index.jsp		Kmarket 메인화면		

- 개발된 모든 API 작성하기
- 아래 내용 참고

4) 기능 구현

4.4.1) API 목록

[illegible]

- 위 모든 API 출력화면 첨부하기
- 주요기능 간략히 작성하기
- 아래 내용 참고

4.4.2) 주요기능

구분	메인화면
API	http://123.45.67.89:8080/Kmarket/index.do
주요기능	카테고리, 베스트/히트/할인/인기상품 출력 등

로그인

회원가입

장바구니

Kmarket

대한민국 1등 온라인 쇼핑

히트상품

추천상품

최신상품

인기상품

할인상품

공지사항

자주묻는질문

문의하기

고객센터

카테고리

브랜드매션

패션의류/잡화/뷰티

유아동

식품/생물품

홈데코/취미/번려

컴퓨터/디지털/가전

스포츠/건강/엔탈

자동차/공구

여행/도서/티켓/쿠폰

OUTER OPEN SALE

~50%

베스트상품

HBAB 바프 아몬드 5+1봉 마늘대포...

33,800

상성 갤럭시 A33 128GB 5...

414,510

14K/18K 신상/베스트/국...

78,900

를컬리오 해피원터세일...

22,800

NB 공식수입사 NB정품 F8...

20,640

히트상품

Rioceell

SUPER DEEP-CLEA

SUPER DEEP-CLEA

SUPER DEEP-CLEA

SUPER DEEP-CLEA

문서인 도스문화상품권

3,000

문화상품권

58,000원 6% ↓

미장선 에이징케어 샴푸 3개+...

19,800원

병풀+약국 슈퍼 딥 클린 폼 클...

12,900원

(복엔라이프) 도서문화상품권 ...

2,850원

(스마일클럽) 온라인문화상품권...

47,000원

미장선 에이징케어 샴푸 3개+...

19,800원

동국제약 국민마데카 세일~79...

크림/젤

29,900원

몽벨 겨울세일 패딩/플리스/점...

166,000원

LG 194cm OLED OLED77B9K...

11,000,000원

215cm 4K UHD TV HDR WT8...

1,490,000원

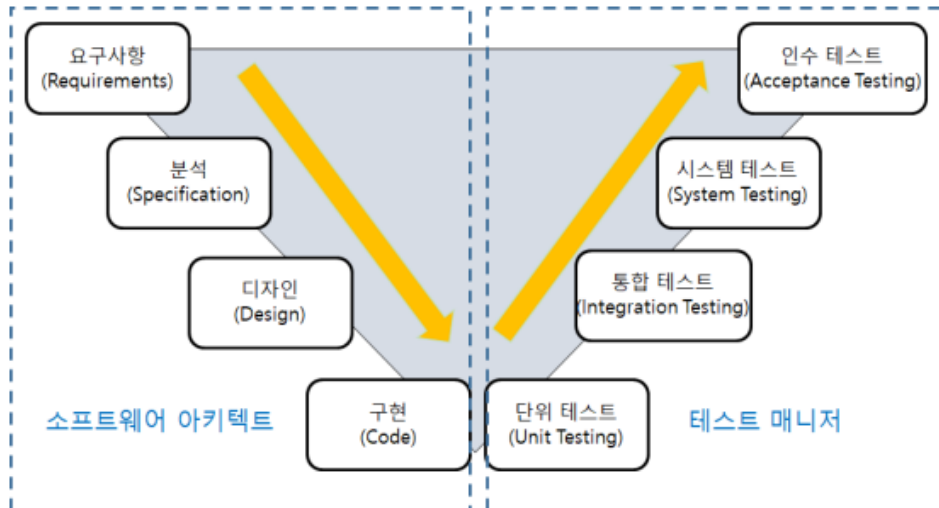
5) 배포 및 테스트

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

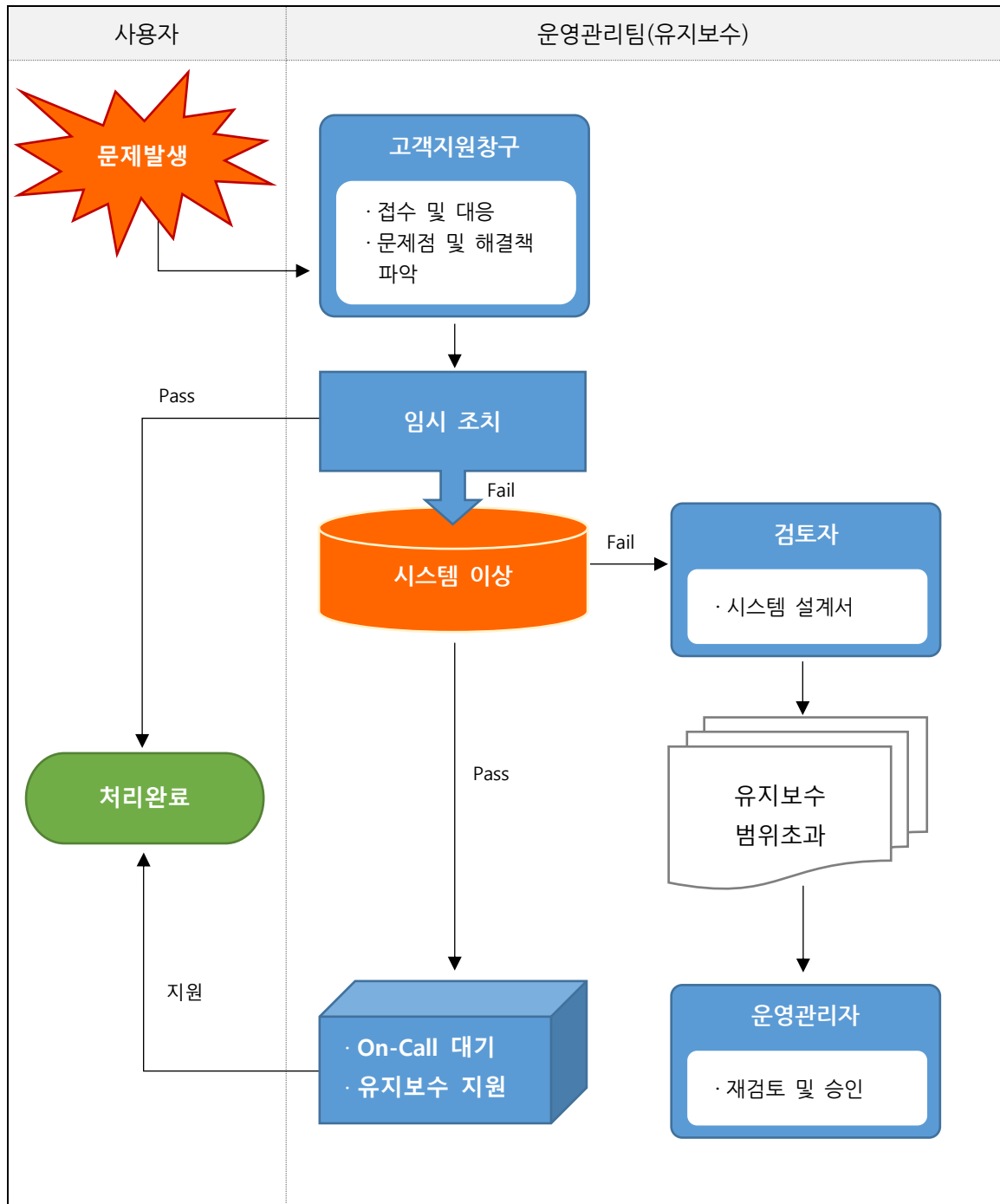
2) 기술이전

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

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 발생 시 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 개선될 것으로 예상 됨
- 기존 전자상거래 솔루션에 비해 판매자와 사용자에게 친화적인 쇼핑몰이 될 것이며 보다 편리한 온라인 쇼핑 환경에 기여할 것으로 예상 됨

- 소감 및 향후 계획 작성하기
- 팀 구성원 모두 작성하기
- 아래 내용 참고

2) 소감 및 향후 계획

구성원	소감 및 향후 계획
김철학	지금까지 교육훈련의 모든 능력단위를 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 함과 동시에 최신 프레임워크 통한 효율적이고 생산적인 개발환경을 위해 적극적인 도입 검토가 필요함
OOO	개발을 하면서 느꼈던 생각이나 200 자 내외로 작성
OOO	개발을 하면서 느꼈던 생각이나 200 자 내외로 작성
OOO	개발을 하면서 느꼈던 생각이나 200 자 내외로 작성

참고자료

- NCS 학습모듈 LM2001020229_19v5 소프트웨어개발 방법론 활용
- NCS 학습모듈 LM2001020201_19v4 요구사항 확인
- NCS 학습모듈 LM2001020219_19v5 애플리케이션 요구사항 분석
- NCS 학습모듈 LM2001020221_19v5 애플리케이션 설계
- NCS 학습모듈 LM2001020214_19v5 애플리케이션 배포
- NCS 학습모듈 LM2001020227_19v5 애플리케이션 테스트 수행
- <https://ncs.go.kr/index.do>