

소프트웨어 개발 계획서

Ver 1.0

2023.04.05

김채영, 김경준, 이민혁, 임민지, 장인화

목차

1. 프로젝트 개요
 - 1) 프로젝트 요약
 - 2) 배경 및 목표
 - 3) 기대 효과
 - 4) 주요 기능
 - 5) 서비스 채널
 - 6) 개발 방식
2. 팀 구성
 - 1) 팀 조직도
 - 2) 팀 구성원
3. 프로젝트 개발 계획수립
 - 1) 개발 환경
 - 2) 요구사항 분석
 - 3.2.1)요구사항 정의서
 - 3) 작업분류체계(WBS)
4. 프로젝트 작업 내역
 - 1) 프로젝트 기획 및 구조설계
 - 4.1.1) 스토리보드 내역
 - 4.1.2) 정보구조(IA)
 - 2) 배포 및 테스트
 - 4.5.1) 배포 환경
 - 4.5.2) 테스트
5. 프로젝트 품질관리
 - 1) 정보기술 조직체계
 - 2) 기술이전
 - 3) 모니터링 및 유지보수

참고문헌

1. 프로젝트 개요

1) 프로젝트 요약

프로젝트 구분	전자상거래 플랫폼
프로젝트 이름	HelloPet 종합 의료 서비스 사이트
배포주소	http://13.125.199.85:8181/HelloPet/
개발기간	2023.03.01 ~ 2023.03.31(총 30일)

2) 배경 및 목적

- 기존 전자상거래 플랫폼(이하 의료 사이트)가 가지고 있는 서비스에 부가 서비스를 더해 편리함을 제공
- 사업자와 사용자에게 친화적인 예약 사이트 개발에 방점을 둠
- 보다 편리한 의료 서비스 제공에 기여

3) 기대효과

- 판매자의 소득 증대 및 수익 창출
- 소비자의 빠르고 편리한 병원 예약 접근성 확보와 보다 쉽고 빠르게 의료 정보를 제공 받음

4) 주요기능

- 병원/약국찾기 / 검색 / 상세보기
- 관리자 / 예약내역
- 회원 / 자동로그인
- 커뮤니티 / 톡톡 / 보기(모달창)
- 알림 / 알림창

5) 서비스 채널

- PC 웹
- 모바일 웹 / 앱(Android, IOS) 개발 예정

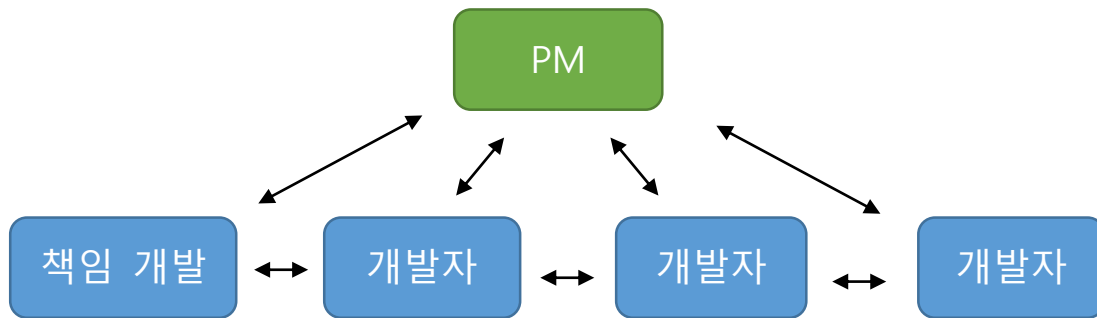
6) 개발방식

- 사용자의 요구사항이 빈번하게 변경됨에 따라 요구사항, 설계, 개발, 시험의 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
김채영	PM(Project Manager) 책임개발자	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 기획 및 계획 수립 ● 프로젝트 및 일정 관리 ● 프로젝트(메인/고객센터/관리자/알림/조회리스트) 화면구현, 기능구현 ● 프로젝트 업무 분담 ● 프로젝트 테스트 및 배포
김경준	개발자	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 기획 수립 ● 프로젝트(관리자 상품/커뮤니티) 화면구현, 기능구현 ● 프로젝트 검수
이민혁	개발자	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 기획 수립 ● 프로젝트(회원/마이페이지) 화면구현, 기능구현 ● 프로젝트 검수
임민지	개발자	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 기획 수립 ● 프로젝트(증상별 질병 찾기) 화면구현, 기능구현 ● 프로젝트 검수
장인화	개발자	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 기획수립 ● 프로젝트(병원,약국찾기/진료상품) 화면구현, 기능구현 ● 프로젝트 검수

3. 프로젝트 개발 계획수립

1) 개발 환경

유형	구분	개발환경		서비스 환경
SW	OS	Windows10		AWS EC2 Kernel
	Browser	Chrome 108.0.5359.125		N/A
	WAS	Apache Tomcat 9.0.67		Apache Tomcat 9.0.67
	Language	Server	Java11 Maven Spring	개발환경과 동일
		Client	HTML5 CSS3 JavaScript(ES6) jQuery 3.1	
	Library	spring-boot-starter-data-jdbc spring-boot-starter-data-jpa spring-boot-starter-security spring-boot-starter-thymeleaf spring-boot-starter-web mybatis-spring-boot-starter 2.1.1 thymeleaf-extras-springsecurity5 mysql-connector-j Lombok spring-boot-starter-mail spring-boot-devtools		개발환경과 동일
	DBMS	MySQL 8.0		MariaDB 5.5.68
	Tools	SpringToolSuite4 (4.17.1.RELEASE) MySQL Workbench 8.0 CE HeidiSQL 12.1.0.6537 Git 2.x. Github		N/A

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	수용
1	R-001	프로젝트 안내	비기능	상	Small	Y
2	R-002	API 설계	비기능	상	Large	Y
3	R-100	메인 기능구현	기능	상	Large	Y
4	R-200	회원/로그인 기능구현	기능	중	Medium	Y
5	R-201	회원/구분 기능구현	기능	중	Medium	Y
6	R-202	회원/약관 기능구현	기능	중	Medium	Y
7	R-203	회원/팻오너 가입 기능구현	기능	중	Medium	Y
8	R-204	회원/팻병원,약국 가입 기능구현	기능	중	Medium	Y
9	R-205	회원/아이디,비밀번호 찾기 기능구현	기능	중	Medium	Y
10	R-300	마이페이지/보호자정보관리 기능구현	기능	중	Medium	Y
11	R-301	마이페이지/예약목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
12	R-302	마이페이지/게시글관리 기능구현	기능	중	Medium	Y
13	R-303	마이페이지/문의내역 기능구현	기능	중	Medium	Y
14	R-304	마이페이지/나의쿠폰 기능구현	기능	중	Medium	Y
15	R-400	병원,약국찾기/메인 기능구현	기능	하	Small	Y
16	R-401	병원,약국찾기/병원찾기 기능구현	기능	상	Large	Y
17	R-402	병원,약국찾기/약국찾기 기능구현	기능	상	Large	Y
18	R-403	병원,약국찾기/상세정보 기능구현	기능	중	Medium	Y
19	R-404	병원,약국찾기/예약하기 기능구현	기능	중	Medium	Y
20	R-405	병원,약국찾기/예약신청완료 기능구현	기능	중	Medium	Y
21	R-406	병원,약국찾기/내 주변 병원찾기 기능구현	기능	중	Medium	Y
22	R-500	커뮤니티/반려동물꿀팁/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
23	R-501	커뮤니티/반려동물꿀팁/보기 기능구현	기능	상	Medium	Y
24	R-502	커뮤니티/반려동물꿀팁/쓰기 기능구현	기능	중	Medium	Y
25	R-503	커뮤니티/반려동물꿀팁/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y
26	R-504	커뮤니티/반려동물톡톡/목록 기능구현	기능	상	Medium	Y
27	R-505	커뮤니티/반려동물톡톡/쓰기 기능구현	기능	중	Medium	Y
28	R-506	커뮤니티/반려동물톡톡/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y
29	R-600	고객센터/공지사항/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
30	R-601	고객센터/공지사항/쓰기 기능구현	기능	중	Medium	Y
31	R-602	고객센터/공지사항/보기 기능구현	기능	중	Medium	Y
32	R-603	고객센터/공지사항/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y
33	R-604	고객센터/자주묻는질문/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
34	R-605	고객센터/자주묻는질문/쓰기 기능구현	기능	중	Medium	Y
35	R-606	고객센터/자주묻는질문/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y

No	ID	요구사항	유형	우선순위	규모	수용
36	R-607	고객센터/문의하기/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
37	R-608	고객센터/문의하기/쓰기 기능구현	기능	중	Medium	Y
38	R-609	고객센터/문의하기/보기 기능구현	기능	중	Medium	Y
39	R-700	관리자/정보관리 기능구현	기능	중	Medium	Y
40	R-701	관리자/예약내역 기능구현	기능	상	Large	Y
41	R-702	관리자/진료상품/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
42	R-703	관리자/진료상품/등록 기능구현	기능	중	Medium	Y
43	R-703	관리자/진료상품/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y
44	R-703	관리자/쿠폰/등록 기능구현	기능	중	Medium	Y
45	R-703	관리자/쿠폰/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
46	R-703	관리자/쿠폰/수정 기능구현	기능	중	Medium	Y
47	R-800	증상별질병찾기/메인 기능구현	기능	중	Medium	Y
48	R-801	증상별질병찾기/보기 기능구현	기능	중	Medium	Y
49	R-900	병원조회리스트/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
45	R-1001	진료상품/목록 기능구현	기능	중	Medium	Y
46	R-1002	진료상품/보기 기능구현	기능	중	Medium	Y
47	R-1003	알림창/알림 기능구현	기능	중	Medium	Y

3) 작업분류체계(WBS)

WBS	TASK	작업자	상태	시작일	종료일	산출물
1	기획					
1.1	요구사항 분석	김재영	Completed	2023-02-28	2023-02-28	요구사항 정의서
12	프로젝트 아키텍처 분석	김재영	Completed	2023-03-01	2023-03-01	
2	설계					
21	DB 설계 및 구현	김재영	In progress	2023-03-07	2023-03-07	ERD, 테이블명세서
22	프로젝트 아키텍처 설계	김재영	In progress	2023-03-02	2022-03-02	스토리보드 v1.0
3	화면구현					
3.1	메인 화면구현	김재영	Completed	2023-03-06	2023-03-07	HTML/CSS/JS
32	회원 화면구현	이민혁	Completed	2023-03-04	2023-03-09	HTML/CSS/JS
33	마이페이지 화면구현	이민혁	Completed	2023-03-06	2023-03-10	HTML/CSS/JS
34	병원약국찾기 화면구현	상인화	Completed	2023-03-04	2023-03-06	HTML/CSS/JS
35	커뮤니티 화면구현	김경준	Completed	2023-03-04	2023-03-09	HTML/CSS/JS
36	고객센터 화면구현	김재영	Completed	2023-03-04	2023-03-06	HTML/CSS/JS
37	관리자 화면구현	김재영	Completed	2023-03-04	2023-03-06	HTML/CSS/JS
38	승상별 실명 찾기 화면구현	임민지	Completed	2023-03-04	2023-03-06	HTML/CSS/JS
39	병원소환리스트 화면구현	상인화	Completed	2023-03-06	2023-03-10	HTML/CSS/JS
3.10	신로상품 화면구현	상인화	Completed	2023-03-20	2023-03-23	HTML/CSS/JS
3.11	알림장 화면구현	김재영	Completed	2023-03-20	2023-03-21	HTML/CSS/JS
4	기능구현					
4.1	메인 기능구현	김재영	Completed	2023-03-08	2023-03-10	SpringBoot
42.1	회원/로그인 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-10	2023-03-15	SpringBoot
42.2	회원/구분 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-08	2023-03-09	SpringBoot
42.3	회원/약관 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-08	2023-03-10	SpringBoot
42.4	회원/셋오너 가입 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-08	2023-03-12	SpringBoot
42.5	회원/셋병원약국 가입 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-09	2023-03-14	SpringBoot
42.6	회원/아이디비밀번호 찾기 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-10	2023-03-12	SpringBoot
43.1	마이페이지/보호자정보관리 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-17	2023-03-22	SpringBoot
43.2	마이페이지/예약목록 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-15	2023-03-17	SpringBoot
43.3	마이페이지/게시글관리 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-15	2023-03-17	SpringBoot
43.4	마이페이지/1:1문의글관리 기능구현	이민혁	Completed	2023-03-15	2023-03-18	SpringBoot
43.5	마이페이지/나의구분 기능구현	김재영	Completed	2023-03-29	2023-03-29	SpringBoot
44.1	병원약국찾기/매인 기능구현	상인화	Completed	2023-03-08	2023-03-08	SpringBoot
44.2	병원약국찾기/병원찾기 기능구현	상인화	Completed	2023-03-08	2023-03-11	SpringBoot
44.3	병원약국찾기/약국찾기 기능구현	상인화	Completed	2023-03-09	2023-03-11	SpringBoot
44.4	병원약국찾기/상세정보 기능구현	상인화	Completed	2023-03-11	2023-03-12	SpringBoot
44.5	병원약국찾기/예약하기 기능구현	상인화	Completed	2023-03-12	2023-03-14	SpringBoot
44.6	병원약국찾기/예약신청완료 기능구현	상인화	Completed	2023-03-14	2023-03-14	SpringBoot
44.7	병원약국찾기/내수변병원찾기 기능구현	상인화	Completed	2023-03-15	2023-03-17	SpringBoot
45.1	커뮤니티/관리동물꿀팁 목록 기능구현	김경준	Completed	2023-03-08	2023-03-10	SpringBoot
45.2	커뮤니티/관리동물꿀팁 보기 기능구현	김경준	Completed	2023-03-12	2023-03-19	SpringBoot
45.3	커뮤니티/관리동물꿀팁 쓰기 기능구현	김경준	Completed	2023-03-09	2023-03-12	SpringBoot
45.4	커뮤니티/관리동물꿀팁 수정 기능구현	김경준	Completed	2023-03-12	2023-03-12	SpringBoot
45.5	커뮤니티/관리동물톡톡 목록 기능구현	김경준	Completed	2023-03-13	2023-03-20	SpringBoot
45.6	커뮤니티/관리동물톡톡 쓰기 기능구현	김경준	Completed	2023-03-13	2023-03-16	SpringBoot
45.7	커뮤니티/관리동물톡톡 수정 기능구현	김경준	Completed	2023-03-13	2023-03-14	SpringBoot
46.1	고객센터/공지사항 목록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-08	2023-03-10	SpringBoot
46.2	고객센터/공지사항 쓰기 기능구현	김재영	Completed	2023-03-09	2023-03-10	SpringBoot
46.3	고객센터/공지사항 보기 기능구현	김재영	Completed	2023-03-09	2023-03-10	SpringBoot
46.4	고객센터/공지사항 수정 기능구현	김재영	Completed	2023-03-10	2023-03-10	SpringBoot
46.5	고객센터/자주묻는질문 목록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-10	2023-03-11	SpringBoot
46.6	고객센터/자주묻는질문 쓰기 기능구현	김재영	Completed	2023-03-11	2023-03-13	SpringBoot
46.7	고객센터/자주묻는질문 수정 기능구현	김재영	Completed	2023-03-13	2023-03-13	SpringBoot
46.8	고객센터/문의하기 목록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-13	2023-03-14	SpringBoot
46.9	고객센터/문의하기 쓰기 기능구현	김재영	Completed	2023-03-13	2023-03-13	SpringBoot
46.10	고객센터/문의하기 보기 기능구현	김재영	Completed	2023-03-13	2023-03-16	SpringBoot

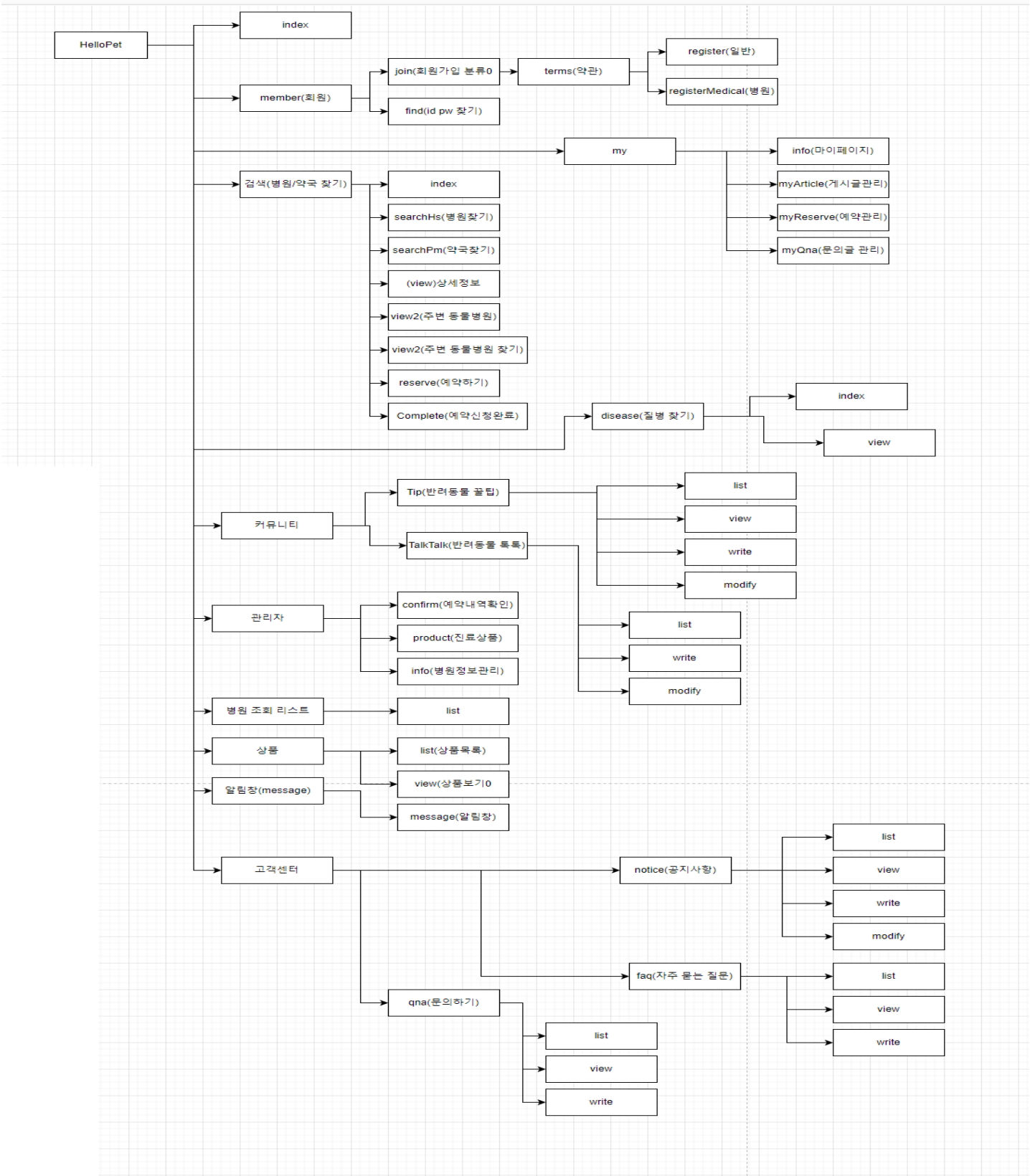
4.7.1	관리자/정보관리 기능구현	김재영	Completed	2023-03-14	2023-03-17	SpringBoot
4.7.2	관리자/정보관리 수정 기능구현	김재영	Completed	2023-03-15	2023-03-17	SpringBoot
4.7.3	관리자/예약내역 기능구현	김재영	Completed	2023-03-17	2023-03-21	SpringBoot
4.7.4	관리자/신료상품/목록 기능구현	김경준	Completed	2023-03-22	2023-03-22	SpringBoot
4.7.5	관리자/신료상품/등록 기능구현	김경준	Completed	2023-03-21	2023-03-22	SpringBoot
4.7.6	관리자/신료상품/수정 기능구현	김경준	Completed	2023-03-21	2023-03-22	SpringBoot
4.7.7	관리자/쿠폰/목록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-29	2023-03-29	SpringBoot
4.7.8	관리자/쿠폰/등록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-29	2023-03-29	SpringBoot
4.7.9	관리자/쿠폰/수정 기능구현	김재영	Completed	2023-03-29	2023-03-29	SpringBoot
4.8.1	승상별실명찾기/제인 기능구현	임민지	Completed	2023-03-08	2023-03-14	SpringBoot
4.8.2	승상별실명찾기/보기 기능구현	임민지	Completed	2023-03-11	2023-03-15	SpringBoot
4.9.1	병원조회리스트/목록 기능구현	김재영	Completed	2023-03-14	2023-03-15	SpringBoot
4.10.1	신료상품/목록 기능구현	상인화	Completed	2023-03-22	2023-03-27	SpringBoot
4.10.2	신료상품/보기 기능구현	상인화	Completed	2023-03-23	2023-03-25	SpringBoot
4.11.1	알림장/알림 기능구현	김재영	Completed	2023-03-21	2023-03-25	SpringBoot
5 테스트						
5.1	단위 테스트	김재영	Completed	2023-03-23	2023-03-24	테스트 계획서
5.2	통합 테스트	김재영	Completed	2023-03-27	2023-03-28	테스트 체크리스트
5.3	QC 및 피드백		Not Started	2023-03-28	2023-03-28	테스트 체크리스트
6 배포						
6.1	실서버 이관	김재영	In progress	2023-03-26	2023-03-27	
6.2	이전 테스트	김재영	Not Started	2023-03-27	2023-03-28	테스트 체크리스트
6.3	모니터링장애 대응 준비	김재영	Not Started	2023-03-30	2023-03-30	
6.4	시스템 교육훈련	김재영	Not Started	2023-03-31	2023-03-31	프로젝트 완료보고서

4. 프로젝트 작업 내역

1) 프로젝트 기획 및 정보구조
4.1.1) 스토리보드 내역

버전	변경일자	page	내용	작성자
1.0	2023-03-02	-	최초작성	김재영, 임민지, 상인화, 김경준, 이민혁
1.1	2023-03-07	Nb 9-1	병원 조회 리스트 추가	상인화
1.2	2023-03-19	Nb 10-1 ~ 10-2	신료상품 목록/보기 추가	임민지, 김재영
		Nb 11-1 ~ 11-2	알림장 추가	김재영
		Nb 7-4 ~ 7-5	관리자 신료상품 목록/등록/수정 추가	김재영
1.3	2023-03-21	Nb 4-7	내수변 동물병원 찾기 추가	상인화
1.4	2023-03-29	Nb 3-5	마이페이지 내의 쿠폰 추가	김재영
		Nb 4-5	예약하기 - 쿠폰 사용 기능 추가	김재영
		Nb 7-7 ~ 7-9	관리자 쿠폰 목록/등록/수정 추가	김재영
		Nb 6-3	공시항 보기 쿠폰 기능 추가	김재영

4.1.2) 정보구조(A : Information Architecture)



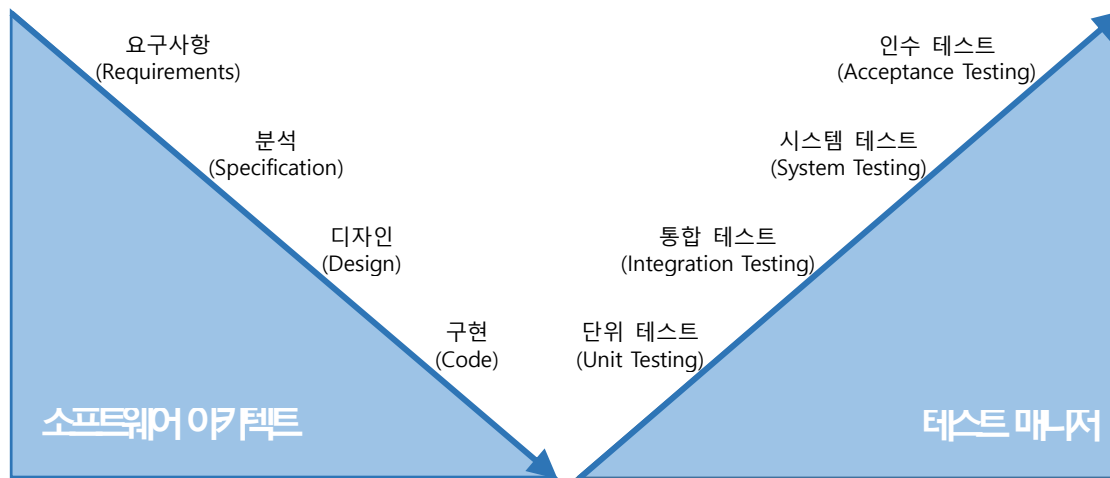
배포 환경 테스트

45.1) 배포 환경

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

45.2) 테스트

- 단위 테스트 : 개발자가 개발과정에서 수행하는 일반적인 테스트 수행
- 통합 테스트 : 모듈 사이의 인터페이스 통합된 컴포넌트 간의 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 기술이전 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 · 사업수행 중 서비스 운영자가 전반적인 업무 파악 및 사업관리를 위한 정기적인 보고 및 처리 결과 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 함께이전 · 사업 추진 기간 중 운영자 및 관리자가 필요로 하는 기술을 지속적으로 지원 · 특히 용역사에서 마련한 교육훈련 계획을 통한 집중적인 기술이전을 수행 · 제안된 시스템에 대한 기술 발전방향 및 신제품 정보를 정기적으로 전달 · 사업수행완료전까지 관련 분야 정보기술 자문 수행
산출물을 통한 기술이전 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> · 프로젝트에서 작성된 모든 산출물은 주관 기관에 인계 · 프로그램 소스, 이미지, 원본파일 · 시스템 운영관리자 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

