

최종 프로젝트

진행 방식에 대하여

소프트웨어 개발과정

소프트웨어 개발 시 일반적으로 다음과 같은 절차를 통해 이루어짐

프로젝트의 특성(언어, 환경 등)에 따라 여러 방법론이 존재

- 폭포수, 프로토타입, CBD, Agile 등



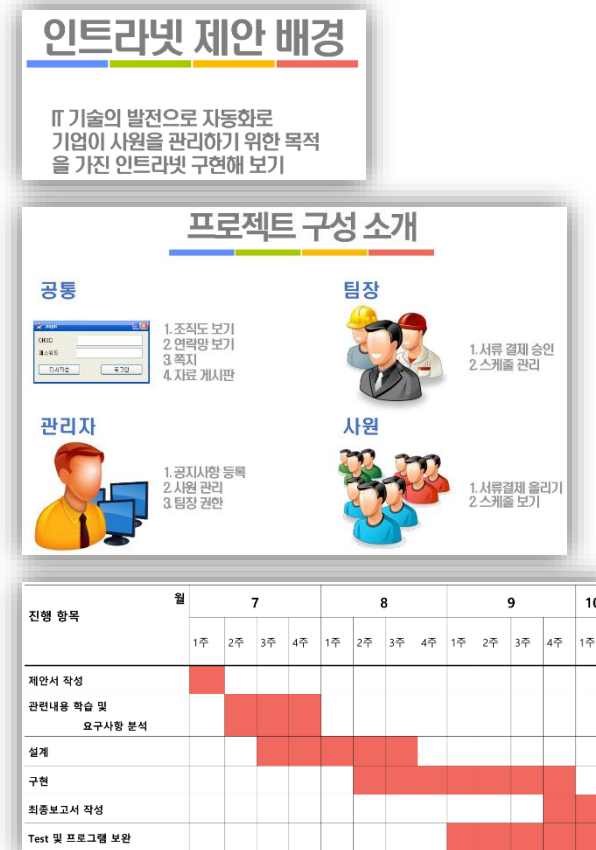
요구사항 명세

작업

- 요구사항의 정확한 이해 및 유도
- 요구사항의 협상 및 조율
- 요구사항의 적합성 검토 및 향후 예측

산출물(요구사항확인 교재 참조)

- 업무흐름도
- 요구사항 상세 기술서
- 요구사항 검토 의견서



요구사항에서 위와 같은 개념을 별도의 파일로 문서화

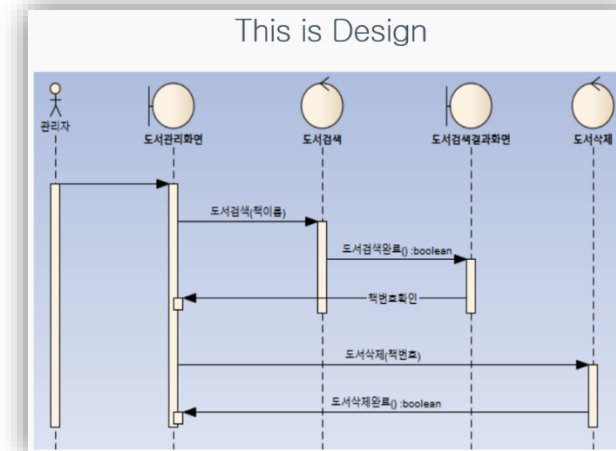
요구사항 분석

작업

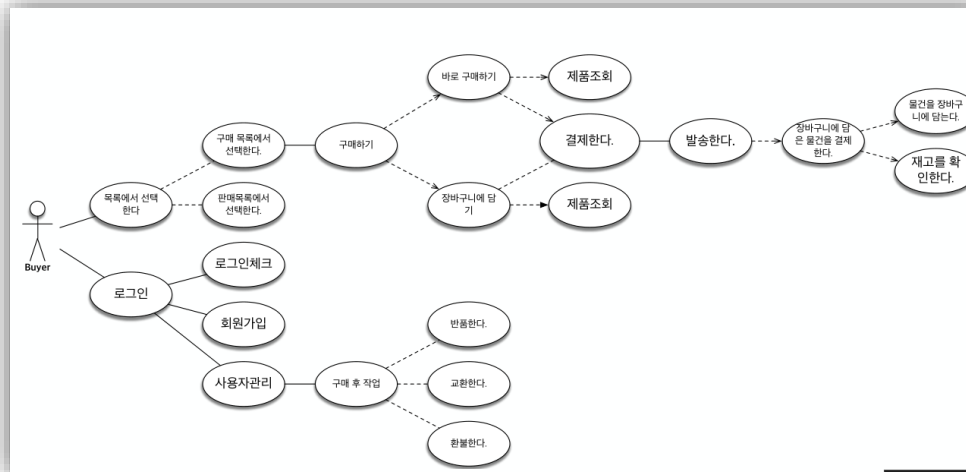
- 요구사항에 대한 체계적이고 구체적인 분석
- 실행 환경 분석

산출물(요구사항 확인 교재 참조)

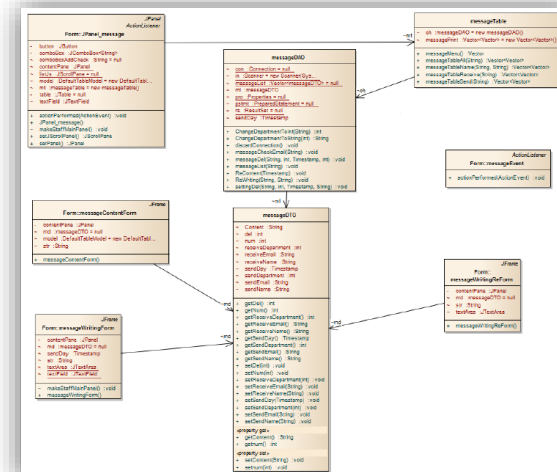
- 기능, 행위, 데이터 측면의 요구사항 분석 명세서
- 실행 환경 분석 보고서



[Sequence Diagram]



[Usecase Diagram]



[Class Diagram]

기본 설계

작업

- 시스템 아키텍처 설계
- 데이터베이스 설계
- 시스템 구성요소간 프로토콜 설계
- UI 설계(프로토타이핑)

산출물(요구사항 확인 교재 참조)

- 시스템 아키텍처 설계도
- 데이터베이스 스키마
- 프로토콜 설계도
- UI 프로토타이핑 결과물

※기능적 요구사항				
업무 영역		신규 기능 추가		
요구사항 ID		A-03	요구사항 명	매출 출력
개요		원하는 기간에 발생한 매출을 출력		
요구 사항 내역	상세설 명	1. 월별, 일별, 제품별 매출을 출력할 수 있게 함		
	유형	기능		
	중요도	중	난이도	중
	출처		작업자	

[산출물 예시]

상세 설계

작업

- 상세 자료구조 설계
- 상세 알고리즘 설계

산출물(요구사항 확인 교재 참조)

- 자료구조 설계도(클래스 다이어그램 활용)
- 알고리즘 명세서(pseudo code 등을 사용)

구현

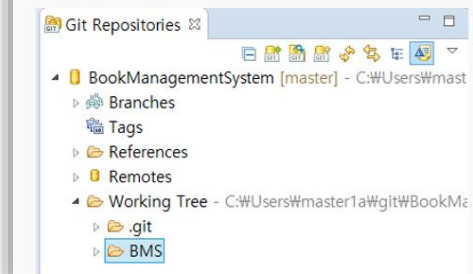
작업

- 구현 언어 및 개발 환경 선정
(언어, OS, IDE, 표준 라이브러리, 외부 라이브러리 등)
- 설계를 바탕으로 코딩(실제 개발 시작)
- 협업 또는 형상관리(SVN, GIT 등)사용 유무

산출물(개발자 테스트 교재 참조)

- 프로그램 소스코드
- 개발자테스트(JUnit 등 활용 가능)
- 테스트 결과물

GIT [형상관리]



[소스 코드]

```
1 package paint.server;
2
3 import java.awt.Color;
4
5 /**
6  * RMI 서버 메인 클래스.
7  * RMI 서버 구현을 위해서는 UnicastRemoteObject 를 상속하면 가장 쉽게 만들 수 있다고 한다.
8  * 내가 만든 RSInterface 를 구현하는 것도 중요!
9  * 이 클래스로 RSMain.class 과 RSMain_Stub.class 를 만든다.
10 */
11 public class RSMain extends UnicastRemoteObject implements RSInterface {
12
13     private static final long serialVersionUID = 1L;
14     private static final String BIND_NAME = "rs";
15     private Object drawinfo = new DrawInfo(-1, -1, -1, -1, 0, 0, Color.white, false);
16     private HashMap<String, ArrayList<String>> userConfig = new HashMap<>();
17     private HashMap<String, Boolean> hashClear = new HashMap<>();
18     private ArrayList<String> nickName = new ArrayList<>();
19     private ArrayList<String> ipList = new ArrayList<>();
20     private ArrayList<String> icon = new ArrayList<>();
21     private HashMap<String, String> ipChat = new HashMap<>();
22     private WordClass word = new WordClass();
23 }
```

테스트

작업

- 단위 테스트 : 단위모듈 테스트
- 통합 테스트 : 모듈간 통합 테스트(전체)
- 적합성 테스트 : 요구사항과 일치하는 지 확인
- 시스템 테스트 : 시스템 복구/보안/스트레스/성능 테스트

산출물(개발자 테스트 교재 참조)

- 테스트 계획서(요구기능 테스트)
- 테스트 결과 보고서
- 수정최종 소스코드
- 프로젝트 소프트웨어 패키징
(배포를 위한 jar, war 등)

프로그램 인수(정보시스템 이행)

- 필요에 따라 다음 작업 진행
 - 사용자 관련 매뉴얼 작성(도움말 등)
 - 프로그램 설명 또는 시연 화면(사진 및 영상 등)

QA 지적 사항

- 전화번호에 숫자가 아닌 다른 것들이 입력됨
- 이름에 숫자가 입력이 됨
- Q&A게시판에 자신이 작성한 글이 아니어도 삭제가 됨
- 조회수가 안 올라감
- 재고에 -1을 넣고 결제가 가능함
- 코멘트 등록이 안됨
- 제품 등록시 재고 갯수 음수가 됨

[QA 테스트]

QA

▶ BOOKMANAGESYSTEM

회원현황 테이블 순서 이상함 (정정완료)

회원관리 메모기능 안됨 - 나중에 필요한 정보 있을때만 사용하기위해 일단 비워둬
동명이인 (정정완료)

리스트 정렬 - 구현은 성공했으나 도서등록이 실행되지 않아 추후 구현

▶ WEB

비밀번호 찾기 - 관리자가 확인 가능하기 때문에 추후 구현

도서대여현황 - 추후구현

html태그 사용 - (정정 완료) XssPreventer.escape로 'LUCY-XSS' 사용

유지보수

작업

- 추가/수정 요구사항 검토 및 반영
- 장애/오류 발생 시 대처와 복구
- 시스템 및 서비스 운영과 유지보수 내용 보고
- 역 공학 또는 재 공학 필요성 검토

산출물

- 추가/수정 요구사항 내용이 포함된 개발 산출물 모두
- 각종 보고서
- 역 공학이나 재 공학을 위한 정보를 담은 자료