

캡스톤디자인 최종 보고서

| | | |
|-------|------------------|-----|
| 프로젝트명 | 프로젝트 매니지먼트 시스템 웹 | |
| 담당자 | 학 번 | 성 명 |
| | 202045036 | 오윤아 |
| | 202045042 | 최현준 |
| 지도 교수 | 김철진 교수 | |

인하공업전문대학
컴퓨터시스템과

목 차

| | |
|----------------------|----|
| 1. 프로젝트 개요 | 2 |
| 1-1. 개요 | |
| 1-2. 역할분담 | |
| 2. 프로젝트 목적 | 3 |
| 2-1. 개발목적/동기 | |
| 2-2. 유사 시스템 분석 및 차별점 | |
| 2-3. 개발 기술 | |
| 3. 개발 내용 | 5 |
| 3-1. 시스템 구조 | |
| 3-2. 개발 기능 요구사항 | |
| 3-3. UI 인터페이스 설계 | |
| 3-4. 프로젝트 산출물 | |
| 4. 시스템 사양 및 구현도구 | 11 |
| 4-1. H/W 시스템 사양 | |
| 4-2. S/W 시스템 사양 | |
| 5. 결 론 | 12 |

1. 프로젝트 개요

■ 개요

- 프로젝트 진척도와 일정을 한 눈에 볼 수 있게 도와주는 프로젝트 매니지먼트 시스템 웹 서비스
- 팀 프로젝트를 할 때, 프로젝트의 진척도와 일정들을 팀원들과 일일이 공유해야 했으며, 공유하는 과정 중에 착오가 생기는 경우가 더러 있었다.
- 그러나 기존의 프로젝트 매니지먼트 시스템은 기업 구조에 최적화되어 있으며, 간단한 프로젝트를 할 때 사용하기엔 어렵다는 단점이 있었다.
- 이러한 단점을 착안하여 어떤 프로젝트를 할 때 프로젝트의 규모와 상관없이 손쉽게 사용할 수 있는 프로젝트 매니지먼트 시스템 웹을 생각했다.

■ 역할 분담




- 최현준 : 기획, 설계, 코딩
- 오윤아 : 설계, 코딩

2. 프로젝트 목적

■ 개발 목적/동기

- 학업 생활 중 팀 프로젝트 과제를 여러 번 경험함.
- 과제 진행 중 일의 분담 및 진행도 확인 등이 전화 통화 혹은 만나서 구두로 이루어지는 일이 대부분이었음.
- 이에 불편함을 느끼고 일의 분담, 진척도 확인 등을 한 눈에 확인할 수 있고 체계적으로 관리할 수 있는 프로젝트 매니지먼트 시스템 웹 개발을 생각함.

■ 유사 시스템 분석 및 차별점

| 로고 | 시스템명 | 설명 | 기타 |
|---|---------|--|----|
|  | Asana | Web기반 앱이나 android, ios를 모두 지원 칸반 보드, 스크럼 보드를 사용하여 진행되고 있는 작업의 시각화를 제공, 구글 계정과 연동되어 구글 캘린더, Gmail 등의 구글 서비스와도 동기화 할 수 있음 | |
|  | Redmine | Ruby on Rails 프레임 워크를 사용하여 개 발된 프로젝트 관리 소프트웨어 오픈 소스이기 때문에 다른 플러그인이나 개 발을 통한 기능 확장 할 수 있음 Git hub, Subversion 등에 연동 및 동기화 를 할 수 있음 | |
|  | Jira | 애자일 개발 방법론에 특화되어 개발된 프로 젝트 관리 소프트웨어 애자일 관리에서 사용하는 용어를직관적으로 차용하며 애자일 도구들을 지원함 칸반보드, 스크럼 보드를 사용하여 진행되고 있는 작업의 시각화를 제공 | |

하지만 이 모든 툴은 기업용이자 개발자용

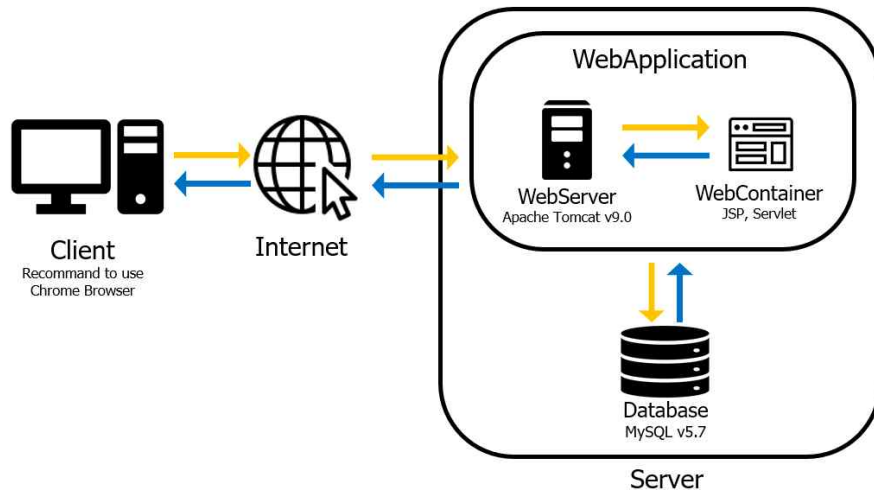
- 본 프로젝트는 일반인 또는 비개발자도 사용할 수 있는 툴 개발에 목적을 둠
- 개발 프로젝트가 아닌 비개발 프로젝트 진행도 가능한 툴 개발
- 팀장의 주도하에 팀원들이 업무를 진행하며, 업무의 완료상황 뿐만 아니라, 진행중
인 업무의 진행상황 또한 수치로 환산하여 확인 가능

■ 개발 기술

- JSP : 웹 인터페이스 구현 및 제공을 위해 사용함.
- Java : 웹 내 기능 구현을 위해 사용함.
- DB : 데이터를 저장하기 위해 사용함
- Bootstrap : 웹 구현 퍼포먼스 상승을 위해 사용함.
- JavaScript : 차트 구현 및 데이트피커를 위해 사용함

3. 개발 내용

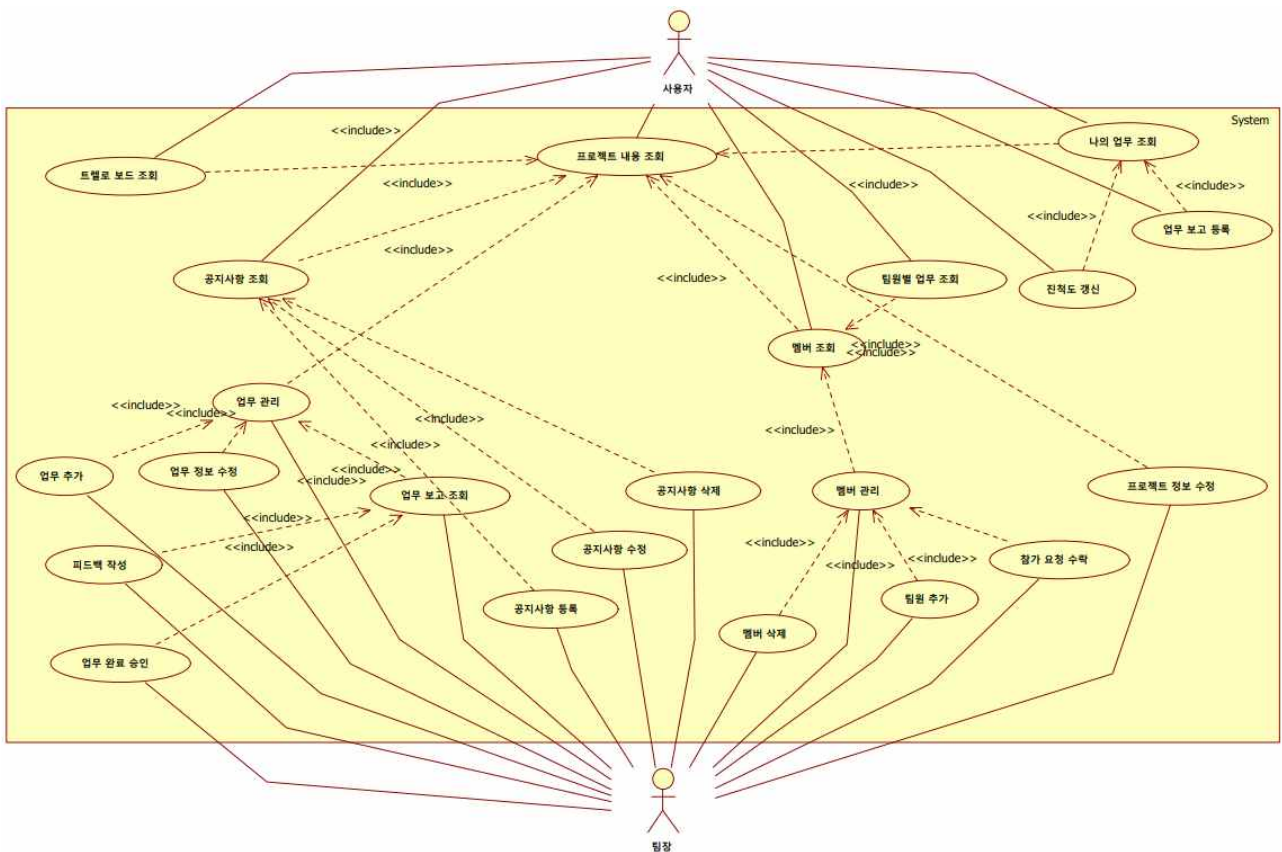
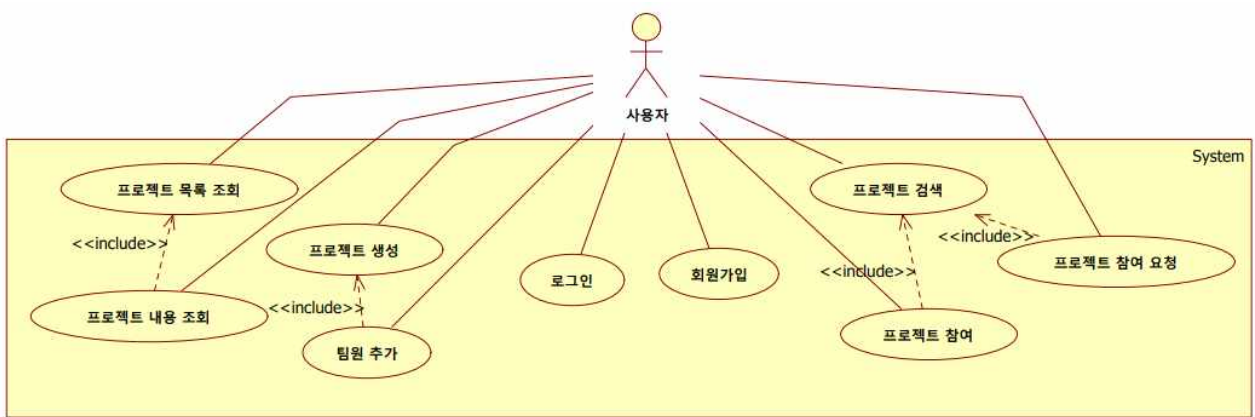
■ 시스템 구조



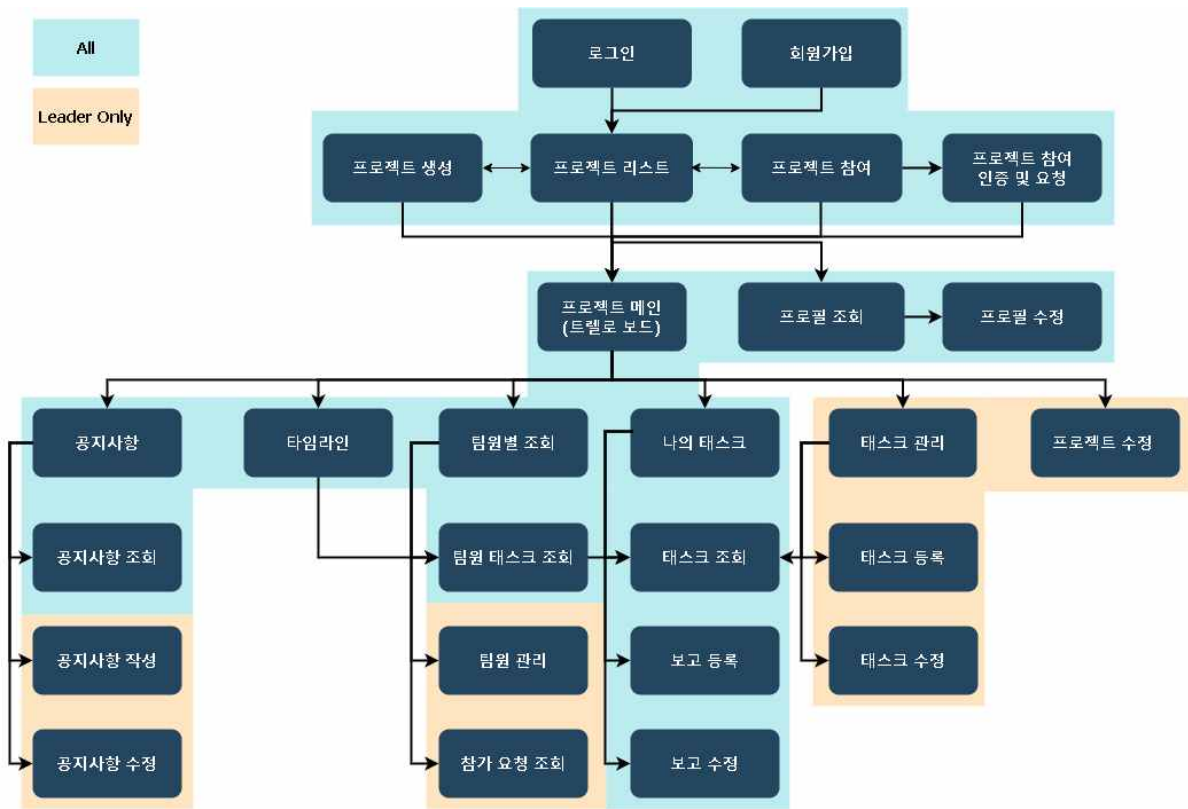
■ 개발 기능 요구사항

- 회원기능: 로그인, 회원가입, 프로필 수정 기능. 회원가입시 ID, PW, 이름, 핸드폰 번호, 이메일, 직종, 소속 등 필요
- 프로젝트 목록 조회: 본인이 참여되어 있는 프로젝트 목록 조회
- 프로젝트 생성:
 - 생성시 프로젝트 이름, 분류, 개요, 비밀번호, 시작일/마감일 등의 정보를 받아 프로젝트 그룹 생성.
 - 프로젝트 생성과 동시에 멤버 추가 혹은 프로젝트 검색을 통해 비밀번호를 인증 수단 혹은 참가 요청을 통해 생성된 프로젝트 그룹 참가.
- 프로젝트 참여: 키워드, 프로젝트 분류 등으로 프로젝트를 검색하여 참가 혹은 참가 요청
- 프로젝트 조회
 - 트렐로 보드: 공지사항, 나의 완료된 업무 목록, 전체 업무 목록 등 조회
 - 공지사항: 공지사항 조회 및 등록, 수정
 - 타임라인: 프로젝트 생성 및 참가, 업무 보고, 생성, 승인 등을 타임라인으로 조회
 - 팀원별 조회: 전체 팀원 목록 조회, 팀원 개인별 업무 조회, 참가 요청 조회
 - 나의 업무: 나의 업무 조회, 업무 내용 및 진척도 등록
- 프로젝트 관리
 - 기본정보 수정: 이름, 개요, 기한, 비밀번호 수정, 프로젝트 삭제
 - 업무 관리: 전체 업무 목록 조회 및 수정, 업무 추가, 업무 보고 피드백, 업무 완료 승인

- Usecase Diagram

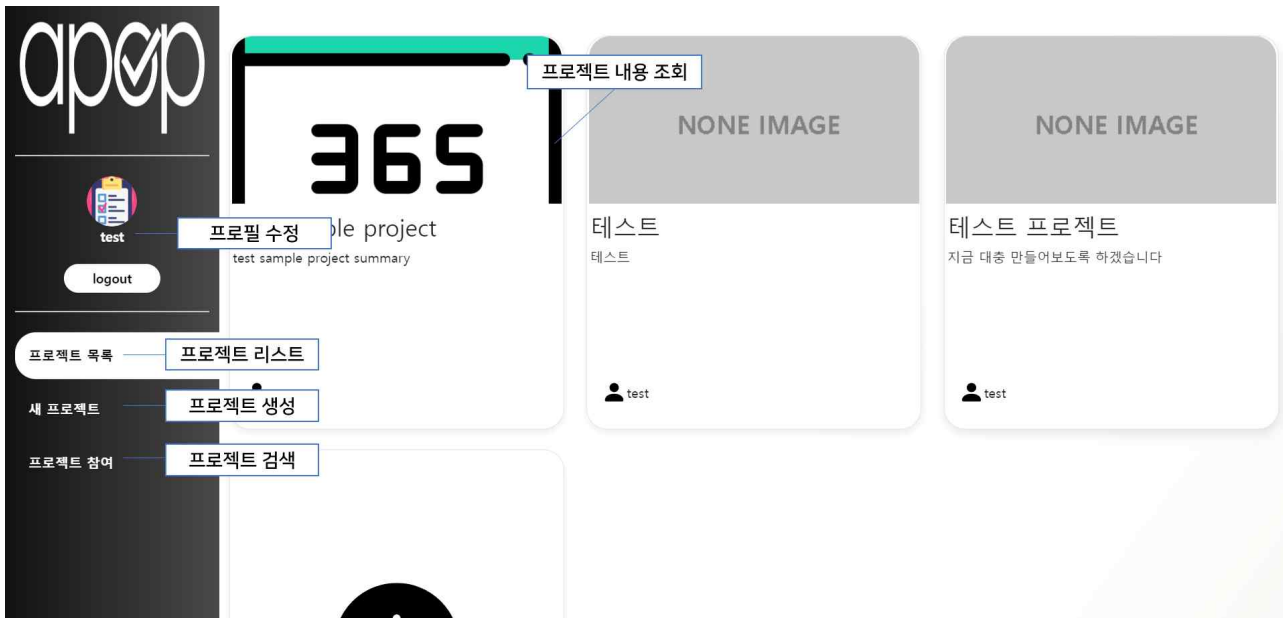


- Page Navigation



■ UI 인터페이스 설계

- 프로젝트 리스트



- 프로젝트 내용 조회

The screenshot shows a web application interface for a 'test sample project'. On the left is a dark sidebar with the 'apep' logo and a 'test' icon. Below the logo is a 'logout' button. The sidebar menu includes: 'PMS 프로젝트' (with a sub-item '트렐로 보드 조회'), '공지사항' (with a sub-item '공지사항 조회'), '타임라인' (with a sub-item '타임라인 조회'), '팀원별 조회' (with a sub-item '팀원별 조회'), '나의 Task' (with a sub-item '나의 업무 조회'), '프로젝트 수정' (with a sub-item '프로젝트 수정'), and 'Task 관리' (with a sub-item '업무 관리'). The main content area is titled 'test sample project' and contains four columns: 'Notice' (with items like '공지사항입니다', '테스트 제목'), 'To Do' (with items like 'black test', 'black test2 입니다', 'Red test', 'blue test', 'green', 'test22'), 'In Progress' (with items like 'green2', 'green2', and a '+Another view...' link), and 'Completed' (with items like 'blue test', 'test22', '0517 test', and a '+Another view...' link).

- 타임라인

The screenshot shows the '타임라인' (Timeline) view of the application. At the top right, there are date filters for '2022-05-08' and '2022-06-08', a '검색' (Search) button, and a '날짜로 검색' (Search by date) button. The timeline itself is a vertical line with three yellow dots representing dates: '2022-06-08', '2022-05-25', and '2022-05-22'. To the right of the timeline are several event cards. The top card is '업무 승인' (Task Approval) dated 2022-06-08, with a callout '업무 상세 조회' (Task Detail View). Below it are two '업무 보고' (Task Report) cards dated 2022-05-25. At the bottom are three more cards: '업무 추가' (Task Addition) dated 2022-05-22, '업무 승인' (Task Approval) dated 2022-05-22, and '업무 보고' (Task Report) dated 2022-05-22. The sidebar on the left is identical to the one in the previous screenshot.

- 팀원별 조회

test

logout

PMS 프로젝트

공지사항

타임라인

팀원별 조회

나의 Task

프로젝트 수정

프로젝트 멤버

팀원 관리 페이지

관리

팀원별 업무 조회

@entrestest

1

1

@ezreal

ezreal

sample@email.com

@lux

럭스

sample@email.com

- 업무 관리

test

logout

PMS 프로젝트

공지사항

타임라인

팀원별 조회

나의 Task

프로젝트 수정

TASK 관리

해당하는 업무만 조회

진행중인 업무

완료된 업무

곧 마감인 업무

마감이 지난 업무

업무명으로 검색

검색어 입력

검색

| 업무 이름 | 기한 | 담당자 | 진척도 |
|---|-------------------------|------------------|-----|
| <div>black test</div> <div>black Signal</div> <div>업무 보고 조회</div> | 2022-05-01 ~ 2022-05-02 | <div>업무 추가</div> | 0% |
| <div>black test2 입니다</div> <div>black test2 입니다.</div> | 2022-05-01 ~ 2022-05-03 | test | 0% |
| Red test | 2022-04-04 ~ 2022-05-07 | test | 0% |

업무 정보 수정

■ 프로젝트 산출물

| 작업구분 | 산출물 | 제출 일자 |
|---------|-----------|-------------|
| 요구사항 정의 | 개략 제안서 | 2022.03.04. |
| | 상세 제안서 | 2022.03.21. |
| 중 간보 고 | 중 간보 고서 | 2022.04.20. |
| 중 간발 표 | 중 간발 표 자료 | 2022.04.20. |
| 결 과보 고 | 최 종보 고서 | 2022.06.08. |
| | 데 모 동영 상 | 2022.06.08. |
| | 발 표 자 료 | 2022.06.08. |

4. 시스템 사양 및 구현도구

■ H/W 시스템 사양

| 구 분 | 규 격 | 수량 | 비고 |
|-------|--|-------|----|
| PC #1 | <ul style="list-style-type: none"> - CPU : intel i7-7700HQ - 2.80GHz dual - RAM : 16GB - OS : MicroSoft Window 10 - SYSTEM : 64bit - HDD : 1TB | 1 set | |
| PC #2 | <ul style="list-style-type: none"> - CPU : intel i5-6400 - RAM : 8GB - OS : MicroSoft Window 10 - SYSTEM : 64bit | 1 set | |

■ S/W 시스템 사양

| 구 분 | 규 격 | 비고 |
|----------|-----------------------------|----|
| 웹 개발 환경 | JDK(1.8.0), eclipse(4.15.0) | |
| 프로그래밍 언어 | java | |
| 웹 서버 | Apache Tomcat 9.0 | |
| DBMS | MySQL(5.7) | |

5. 결론

- 시스템의 기본 동작 방식은 프로젝트 리더 또는 프로젝트 매니저가 프로젝트 생성 기능을 통해 프로젝트의 대략적인 정보와 기한, 초기멤버를 설정하여 프로젝트를 시작한다. 이 후 프로젝트의 정보는 수정이가능하며, 요청, 참가, 초대의 형태로 멤버를 추가할 수있다.
- 그 후 태스크 관리기능을 이용하여 태스크를 추가, 수정하여 프로젝트에 참여한 멤버에게 할당한다. 멤버는 보고 기능을 통해 자신이 할당받은 태스크에 대해 세부 진행상황 및 진척도를 등록한다.
- 리더는 보고를 조회하여 코멘트 기능을 통해 피드백을 할 수있으며 보고 받은 태스크의 진척도가 100%라면 업무 승인 결재를 할 수 있다. 그리고 이슈, 또는 공지할 사항이 있다면 공지사항 기능을 통해 참가한 멤버에게 정보를 전달 할 수 있다.
- 부가적으로 프로젝트에 참여한 멤버는 트렐로보드, 타임라인을통해 프로젝트의 상황과 흐름을 시각적으로 볼 수 있으며, 팀원 조회 기능으로 참가한 멤버 확인, 멤버의 업무 와 그의 진행상황 등을 확인할 수 있어, 업무를 단절되지 않고 연계하여 할 수 있다.