

---

# 캡스톤디자인(1)

20101192 고경태

20101241 소보길

21100801 현준혁

---



|      |            |    |                                  |
|------|------------|----|----------------------------------|
| 제출일  | 2025.05.08 | 전공 | 컴퓨터공학과                           |
| 과목   | 캡스톤디자인(1)  | 학번 | 20101192<br>20101241<br>21100801 |
| 담당교수 | 손기욱 교수님    | 이름 | 고경태<br>소보길<br>현준혁                |

---

## ■ 개요

- 현대의 비즈니스 환경은 점점 더 빠르고 복잡해지면서 팀 간의 협업과 작업 관리가 필수 요소로 자리 잡고 있다. 특히, 원격 근무가 증가하고 다수의 프로젝트를 동시에 진행해야 하는 상황이 많아지면서, 작업의 우선순위 관리와 팀원 간의 원활한 커뮤니케이션이 중요한 도전 과제가 되었다.
- 본 프로젝트는 이러한 문제점을 해결하고, 사용자가 더 쉽게 적응하고 효율적으로 사용할 수 있는 도구를 개발하고자 한다. 이를 위해 단순한 작업 관리 기능 뿐만 아니라 팀원 간의 실시간 소통, 목표 달성 트래킹 시각화, 역할 기반 권한 관리, 애자일 방법론 적용 등을 포함하는 종합적인 솔루션을 제공하는 것을 목표로 한다.
- 애자일 기반의 소프트웨어 공학적 방법론을 기반으로 프로젝트를 관리하며, ChatGPT API를 적용하여 복잡한 프로젝트의 편리한 생성을 도모한다.

## ■ 시장 환경을 고려한 사용자 요구사항 도출

### (1) 시장환경

동향조사: Trello , Flow, Jira, Monday dev

- \* 기업, 학교, 소규모, 개인 등 사용층이 매우 다양함
  - \* UI가 상당히 복잡하여 진입장벽이 높음
  - \* 유료 서비스 혹은 무료체험 후 유료 전환 서비스임

본 시스템은 Backlog 중심의 To-Do 기반 일정 관리 방식을 채택하여 사용자가 세부 일정에 얽매이지 않고 개발에 집중할 수 있도록 설계되었다. 날짜는 개별 작업 단위가 아닌 Sprint 단위에만 적용되며, 이는 일정 압박을 줄이고 유연한 작업 환경을 제공하는 데 기여한다.

또한, 불필요한 기능은 최소화하고 핵심 기능만을 담은 직관적인 UI를 제공하여, 사용자의 접근성과 사용성을 극대화하였다.

특히, 프로젝트 시작 시에는 AI 추천 기능을 활용하여 Product Backlog와 Sprint Backlog를 자동 생성함으로써 기획 초기의 부담을 줄이고, 보다 빠르고 효율적인 프로젝트 착수가 가능하도록 지원한다.

### (2) 요구사항 도출

#### 1. 회원가입 및 로그인

##### 1.1 회원가입

- OAuth2 회원가입
  - Google OAuth API 사용
- 일반 회원가입
- 회원가입 폼 유효성 검사 및 안내 메시지 제공

## 1.2 로그인

- OAuth2 로그인
  - 일반 로그인
- 

## 2. 프로젝트 생성

### 2.1 ChatGPT API 기반 생성

- 사용자의 추상적 요구사항 입력
  - 팀 인원수
  - 프로젝트 목표
  - 개발자의 총 능력치
  - 사용 기술 스택
  - 프로젝트 주제
  - 스프린트 기간
  - 프로젝트 데드라인
- *설문지에 대한 추가 논의 필요*

### 2.2 기본 생성 (비-AI)

- 필수 요소만 입력
    - 프로젝트 이름
    - 데드라인
    - 스프린트 기간
  - *진입점 구성에 대한 추가 논의 필요*
- 

## 3. 프로젝트 오버뷰

### 3.1 팀원 정보

- 팀원 프로필 나열
- 팀원 정보 확인
- 이모티콘 기능

### 3.2 관리자 기능 (Admin 페이지)

- 팀원 추가/삭제
- 관리자 권한 이양

### 3.3 스프린트 현황

- 이전 스프린트 진행도 확인

### 3.4 투표 기능

- 주제 선정 및 투표 기능 제공
- 

## 4. 백로그 및 스프린트 관리

### 4.1 Product Backlog

- 전체 Backlog 목록 표시
- 각 Backlog 클릭 시 상세 모달 이동

#### 4.2 Sprint 관리

- 전체 Sprint 목록 조회
- "나의 Backlog" 필터링
  - 본인에게 할당된 Backlog만 표시
  - Sprint 배정 여부 확인 가능
  - 완료 여부에 따라 시각적으로 구분

#### 4.3 특정 Sprint View

- 전체 Backlog 진행도 (Pie Chart)
  - 팀원별 진행도 (Bar Chart)
  - Sprint Backlog 리스트
  - Daily Scrum 리스트
- 

### 5. 상세 모달 기능

#### 5.1 Backlog Modal

- 멤버 할당 (추가/삭제)
- Task 리스트 (내용, 담당 멤버, 완료 체크)
- Issue 리스트 (내용, 완료 체크)
- 수정/삭제 기능
- 댓글 및 대댓글
  - 내용, 좋아요, 작성시간

#### 5.2 Daily Scrum Modal

- 관련 Backlog 리스트 추가/삭제
  - 회의 노트 작성 (줄글)
  - 수정/삭제 기능
- 

### 6. 부가기능

#### 6.1 캘린더 (Calendar)

- Sprint 회차별 기간 시각화
- Sprint별 색상 구분

#### 6.2 일정 관리 (Schedule)

- 일정 추가 버튼 → 모달
  - 제목, 시작/종료 일시
  - 알림 설정
  - 색상 지정
  - 수정/삭제 기능

- Schedule 리스트
  - 날짜, 내용, 색상 포함
  - 클릭 시 상세 모달 표시
- 캘린더에 프로젝트 전체 Schedule 표시

### 6.3 개인 일정 (Todo & 알림)

- 개인 Todo List
    - Due Date가 있는 task, issue, schedule 자동 관리
  - 개인 알림
    - Due Date 없는 일회성 작업 (멘션, 알림)
    - 클릭 시 삭제됨
- 

## 7. 커뮤니케이션

### 7.1 채팅 (Chatting)

- WebSocket 기반 실시간 채팅
  - 프로젝트 팀원 간 채팅 가능
- 

## 8. 사용자 설정

### 8.1 계정 설정

- 비밀번호 변경
  - 회원 탈퇴
- 

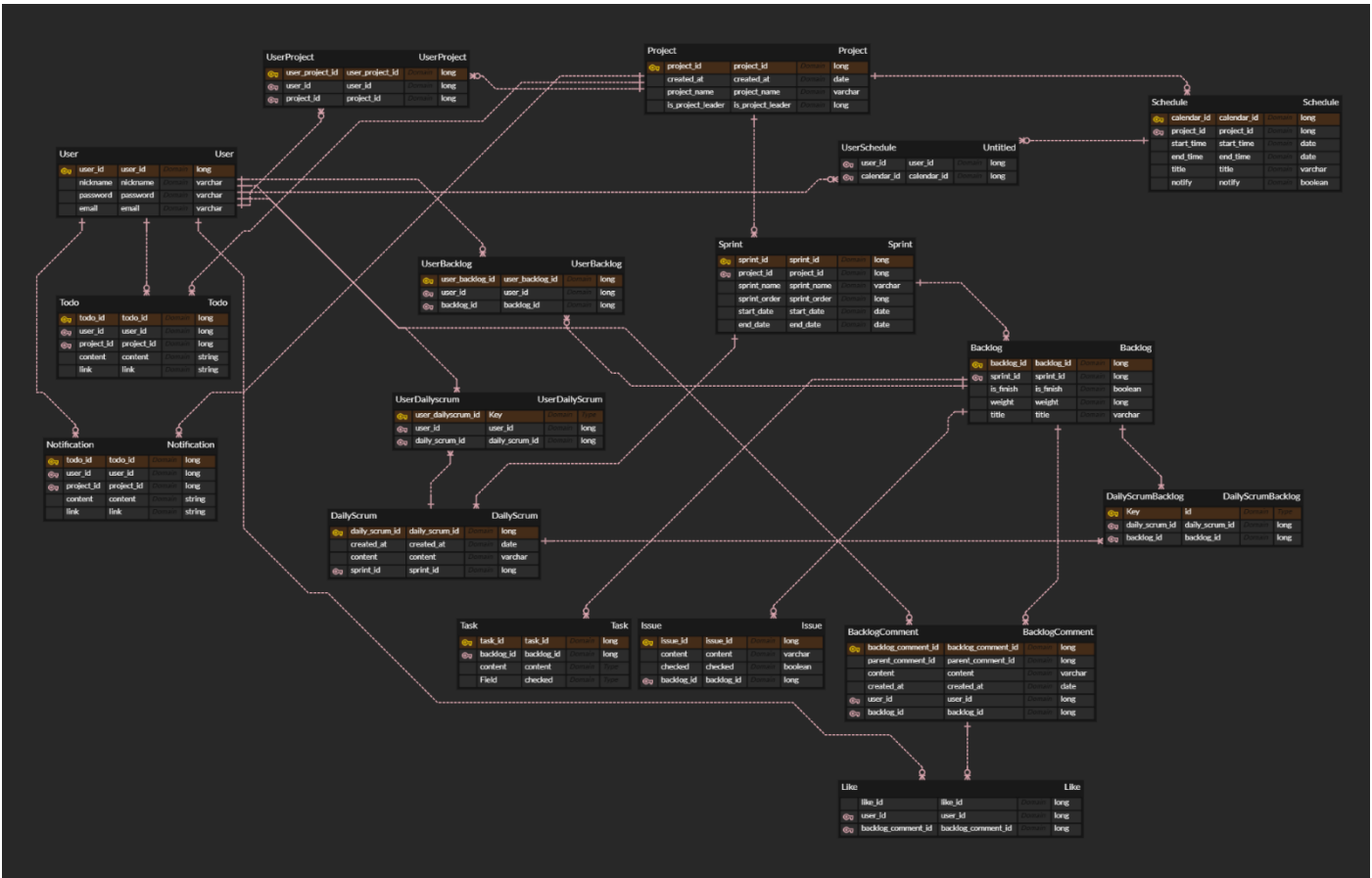
## 9. 비기능적 요구사항

- 프로젝트의 관리자만 Admin 페이지 접근 가능
- 모든 이벤트는 1초 이내에 응답 처리

## ■ 요구사항을 반영한 설계

- 서비스명: Sprinter (Agile 기법의 Sprint 에서 착안)
- 주제: 소프트웨어 공학에 기반한 효율적이고 직관적인 프로젝트 관리 및 협업 서비스
- 개발 환경: React(FE), Spring Boot(BE), MySQL(DB), ChatGPT API, Google OAuth, AWS 등

### 데이터베이스 설계



# 화면설계

안녕하세요, test님!

+

새 프로젝트



## 새 프로젝트 만들기

기본 설정으로 빠르게 시작하세요

프로젝트 이름

카카오톡 구현

스프린트 주기 (단위: 일)

2

취소

생성하기



## AI와 함께 새 프로젝트 만들기

프로젝트에 대해 알려주시면 AI가 최적화된 백로그를 생성해드립니다

프로젝트 이름

프로젝트 이름을 입력하세요

프로젝트 목표

프로젝트 목표를 설명해주세요

프로젝트 도메인

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Web/Mobile Services | <input type="checkbox"/> Enterprise Systems |
| <input type="checkbox"/> Data & Analytics    | <input type="checkbox"/> Education          |
| <input type="checkbox"/> Healthcare          | <input type="checkbox"/> Finance            |
| <input type="checkbox"/> IoT                 | <input type="checkbox"/> Security           |
| <input type="checkbox"/> AI/Chatbot          | <input type="checkbox"/> Government         |
| <input type="checkbox"/> Other               |   |

최소 하나 이상의 도메인을 선택해주세요

카카오톡 구현

Overview

Product Backlog

Sprint

Calendar

프로젝트 개요

프로젝트의 전반적인 진행 상황을 확인할 수 있습니다.

팀원 목록

T

test

프로젝트 완성도

0%  
완성도

자유 발언대

자유롭게 의견을 남겨보세요

미니게임

분위기  
주사위

test

참가자를 선택해주세요 (2~8명)  
참가할 팀원을 위해서 선택하세요!

스프린트

Overview

Product Backlog

Sprint

sprint1

sprint2

sprint3

Calendar

Product Backlog

Sprint 1

Sprint 1 Backlog1

Sprint 1 Backlog2

Sprint 1 Backlog3

Sprint 1 Backlog4

Sprint 1 Backlog5

Sprint 2

Sprint 2

Sprint 3

백로그가 없습니다.



스프린트

Overview

Product Backlog

Sprint

sprint1

sprint2

sprint3

Calendar

스프린트

스프린트 1

스프린트 2

스프린트 3

스프린트 4

스프린트 5

스프린트 6

스프린트 7

스프린트 8

스프린트 9

스프린트 10

스프린트 11

스프린트 12

스프린트 13

스프린트 14

스프린트 15

스프린트 16

스프린트 17

스프린트 18

스프린트 19

스프린트 20

스프린트 21

스프린트 22

스프린트 23

스프린트 24

스프린트 25

스프린트 26

스프린트 27

스프린트 28

스프린트 29

스프린트 30

스프린트 31

스프린트 32

스프린트 33

스프린트 34

스프린트 35

스프린트 36

스프린트 37

스프린트 38

스프린트 39

스프린트 40

스프린트 41

스프린트 42

스프린트 43

스프린트 44

스프린트 45

스프린트 46

스프린트 47

스프린트 48

스프린트 49

스프린트 50

스프린트 51

스프린트 52

스프린트 53

스프린트 54

스프린트 55

스프린트 56

스프린트 57

스프린트 58

스프린트 59

스프린트 60

스프린트 61

스프린트 62

스프린트 63

스프린트 64

스프린트 65

스프린트 66

스프린트 67

스프린트 68

스프린트 69

스프린트 70

스프린트 71

스프린트 72

스프린트 73

스프린트 74

스프린트 75

스프린트 76

스프린트 77

스프린트 78

스프린트 79

스프린트 80

스프린트 81

스프린트 82

스프린트 83

스프린트 84

스프린트 85

스프린트 86

스프린트 87

스프린트 88

스프린트 89

스프린트 90

스프린트 91

스프린트 92

스프린트 93

스프린트 94

스프린트 95

스프린트 96

스프린트 97

스프린트 98

스프린트 99

스프린트 100

Backlog1

보통

진행중

연관 팀원 (1명)

admin

Task

진행중 1, 완료 1

Task1

Task2

Issue

진행중 1, 완료 2

Issue1

Issue2

Issue3

댓글

admin 5월 5일 오전 11:40

댓글1

admin 5월 5일 오전 11:40

댓글2

댓글을 입력하세요

스프린트

Overview

Product Backlog

Sprint

sprint1

sprint2

sprint3

Calendar

스프린트

스프린트 1

스프린트 2

스프린트 3

스프린트 4

스프린트 5

스프린트 6

스프린트 7

스프린트 8

스프린트 9

스프린트 10

스프린트 11

스프린트 12

스프린트 13

스프린트 14

스프린트 15

스프린트 16

스프린트 17

스프린트 18

스프린트 19

스프린트 20

스프린트 21

스프린트 22

스프린트 23

스프린트 24

스프린트 25

스프린트 26

스프린트 27

스프린트 28

스프린트 29

스프린트 30

스프린트 31

스프린트 32

스프린트 33

스프린트 34

스프린트 35

스프린트 36

스프린트 37

스프린트 38

스프린트 39

스프린트 40

스프린트 41

스프린트 42

스프린트 43

스프린트 44

스프린트 45

스프린트 46

스프린트 47

스프린트 48

스프린트 49

스프린트 50

스프린트 51

스프린트 52

스프린트 53

스프린트 54

스프린트 55

스프린트 56

스프린트 57

스프린트 58

스프린트 59

스프린트 60

스프린트 61

스프린트 62

스프린트 63

스프린트 64

스프린트 65

스프린트 66

스프린트 67

스프린트 68

스프린트 69

스프린트 70

스프린트 71

스프린트 72

스프린트 73

스프린트 74

스프린트 75

스프린트 76

스프린트 77

스프린트 78

스프린트 79

스프린트 80

스프린트 81

스프린트 82

스프린트 83

스프린트 84

스프린트 85

스프린트 86

스프린트 87

스프린트 88

스프린트 89

스프린트 90

스프린트 91

스프린트 92

스프린트 93

스프린트 94

스프린트 95

스프린트 96

스프린트 97

스프린트 98

스프린트 99

스프린트 100

스프린트 현황

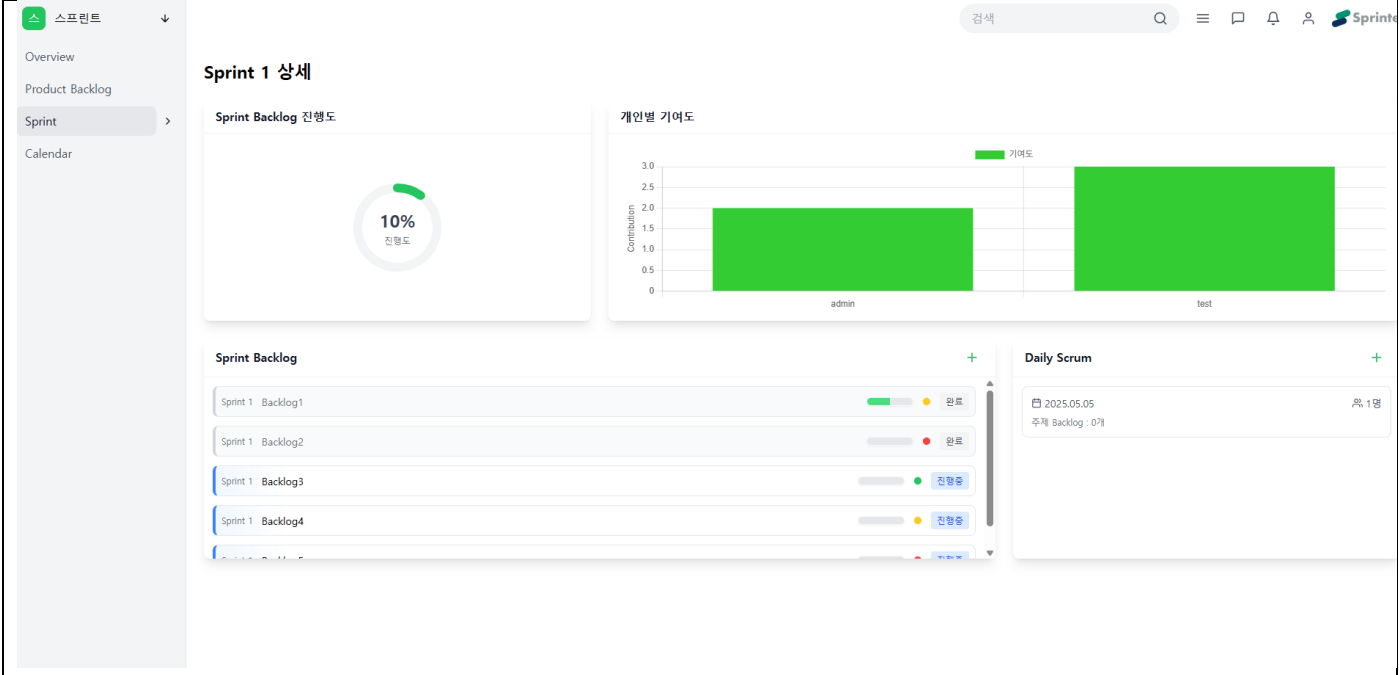
스프린트의 전반적인 진행 상황을 확인할 수 있습니다.

Product Burn-Down Chart

Sprint Velocity

오늘의 Daily Scrum

나의 Backlog



카카오톡 구현

Overview

Product Backlog

Sprint

Calendar

캘린더

프로젝트의 주요 일정을 확인할 수 있습니다.

달력

< 2025년 5월 >

오늘

| 일              | 월              | 화              | 수              | 목              | 금              | 토              |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                |                |                |                | 1<br>스케줄테스트    | 2              | 3              |
| 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9<br>스케줄 테스트2  | 10<br>스케줄 테스트2 |
| 11<br>스케줄 테스트2 | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17<br>스케줄 테스트4 |
| 18<br>스케줄 테스트4 | 19<br>스케줄 테스트4 | 20<br>스케줄 테스트4 | 21<br>스케줄 테스트4 | 22<br>스케줄 테스트4 | 23<br>스케줄 테스트4 | 24<br>스케줄 테스트4 |
| 25<br>스케줄 테스트4 | 26<br>스케줄 테스트4 | 27<br>스케줄 테스트4 | 28             | 29             | 30             | 31             |

스케줄

스케줄테스트

2025-05-01 09:00  
2025-05-01 10:00

일정

스케줄 테스트2

2025-05-09 09:00  
2025-05-11 10:00

일정

스케줄 테스트4

2025-05-17 09:00  
2025-05-27 10:00

일정

스프린트

Overview

Product Backlog

Sprint

Calendar

Product Backlog

Sprint 1

Sprint 1 Backlog1

Sprint 1 Backlog2

Sprint 1 Backlog3

Sprint 1 Backlog4

Sprint 1 Backlog5

Sprint 2

Sprint 2

Sprint 3

백로그가 없습니다.

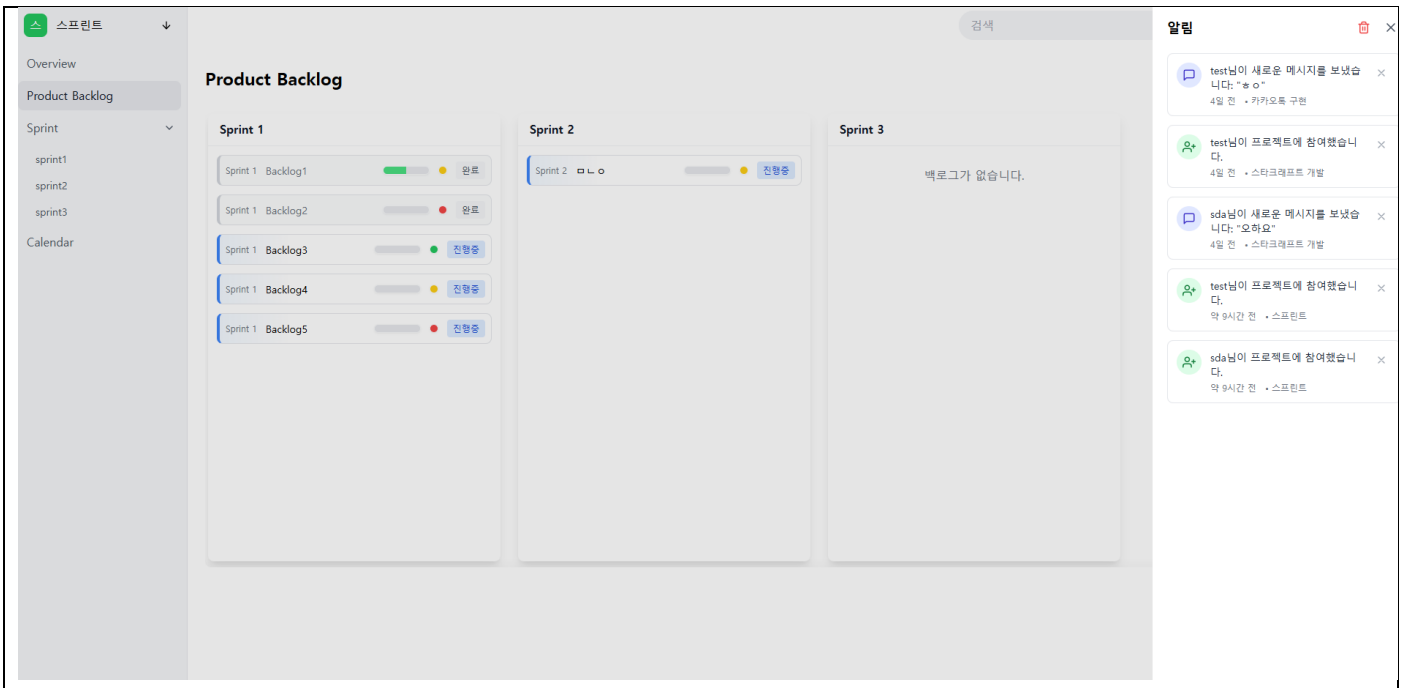
채팅

카카오톡 구현

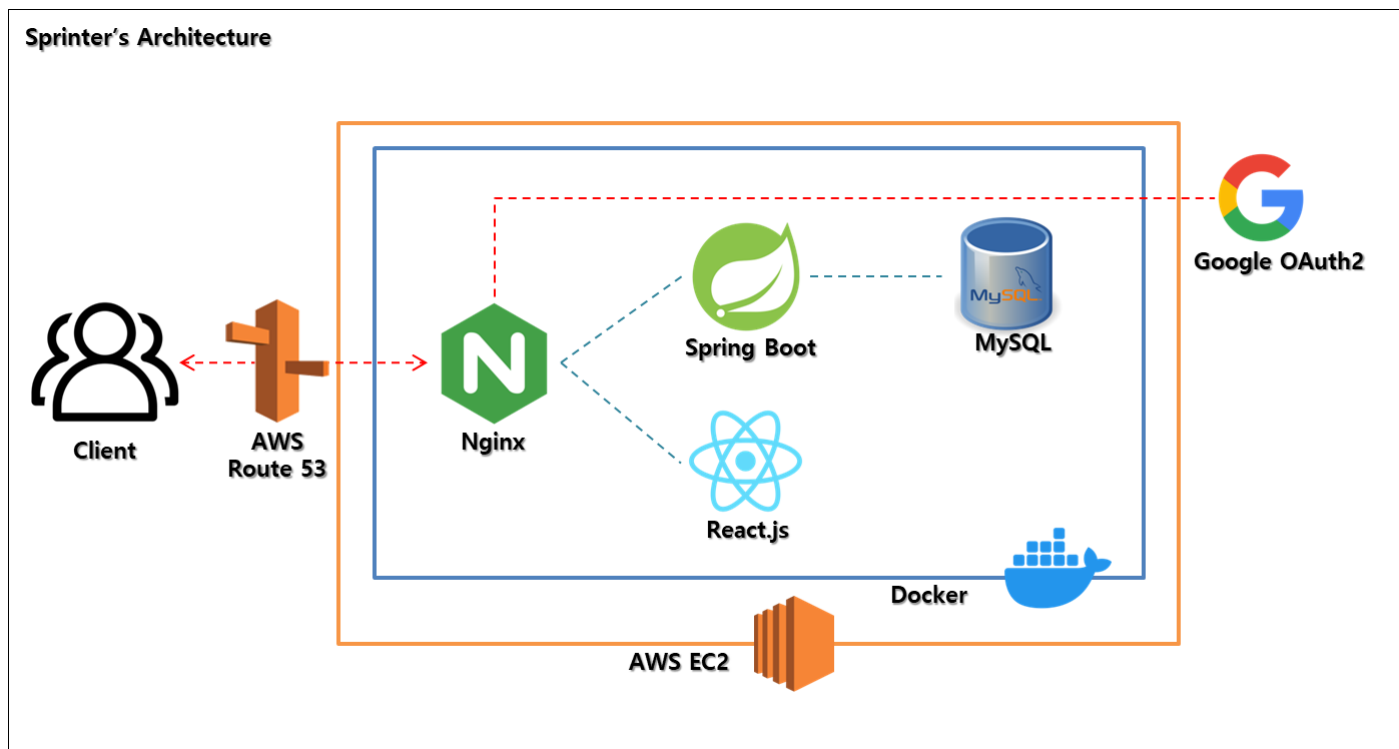
test

4일 전

채팅 서버에 연결 중...



## 인프라 아키텍처



## 구현 방안

### □ 데이터베이스 구축 및 조작 (JPA 기반 ORM)

• 서비스 전반의 데이터 관리는 Java ORM 프레임워크인 JPA(Hibernate)를 기반으로 수행하였다.

- ERD 설계를 바탕으로 각 엔티티를 정의하고, JPA Repository를 통해 CRUD 기능을 구현하였다.
- 복잡한 연관 관계는 @OneToMany, @ManyToOne등의 애너테이션을 통해 매핑하였으며, 실무적인 성능 향상을 위해 Fetch Join 전략을 적절히 선택하였다.

#### □ 인증 및 인가 처리 (Spring Security 기반)

Spring Security를 활용하여 보안 프레임워크를 구성하였고, 로컬 로그인과 Google OAuth2 로그인을 함께 지원하였다.

- OAuth2 로그인은 Spring Security의 spring-security-oauth2-client 라이브러리를 이용하여 설정하였으며, 사용자 인증 후 서버 측 JWT 토큰을 발급받아 세션 없이 인증 상태를 유지한다.
- 일반 로그인은 로그인 요청 시 아이디/비밀번호를 검증하여 JWT를 발급하며, OAuth2 로그인과 동일한 방식으로 JWT 기반 인증을 처리한다.

#### □ JWT 기반 인증 및 Refresh Token 관리

세션 저장 방식이 아닌 JWT 기반 인증 방식을 채택하여 클라이언트에 액세스 토큰과 리프레시 토큰을 함께 전달한다.

- 액세스 토큰은 짧은 유효 기간(30분), 리프레시 토큰은 상대적으로 긴 유효 기간(1주)으로 설정하였다.
- 액세스 토큰 만료 시, 클라이언트는 저장된 리프레시 토큰을 이용해 서버에 재발급 요청을 보내며, 이때 서버는 리프레시 토큰의 유효성을 검증한 후 새 토큰을 발급한다.

#### □ 알림 기능 구현 (Polling 방식)

복잡한 WebSocket 구조를 피하고자, 간단한 Polling 방식을 사용하였다.

- 클라이언트는 30초 간격으로 서버에 HTTP 요청을 보내고, 서버는 사용자에게 새로운 알림이 존재할 경우 JSON 형식으로 응답한다..

#### □ 실시간 채팅 기능 (STOMP + WebSocket)

실시간 양방향 통신을 위해 STOMP(Simple Text Oriented Messaging Protocol)를 이용한 WebSocket 프로토콜을 적용하였다.

#### □ 배포 환경 구성 (Nginx + Docker + AWS EC2)

- AWS EC2 인스턴스를 기반으로 배포 인프라를 구성하였다.
- Nginx를 리버스 프록시 서버로 설정하여, /api/\*\* 요청은 Spring Boot 백엔드로, 그 외 정적 자원 요청은 React 프론트엔드로 라우팅되도록 구성하였다.
- 각 컴포넌트(React, Spring Boot, MySQL 등)는 Docker 컨테이너로 분리

하여 관리하며, docker-compose를 통해 컨테이너 간 네트워크를 구성하였다.

- 환경 변수 및 보안 설정은 .env 파일을 통해 안전하게 관리하였다.

#### □ 검색 기능 구현 (QueryDSL)

사용자, 게시물, 채팅방 등에서 다양한 검색 조건을 지원하기 위해 QueryDSL을 도입하였다.

- 동적 조건(query) 생성을 위해 BooleanBuilder 및 JPAQueryFactory를 이용하며, 복잡한 쿼리를 type-safe하게 구성하여 안정성을 확보하였다.
- 예를 들어, 키워드, 날짜, 작성자 등의 조건을 조합한 복합 검색을 효율적으로 처리하였다.

#### □ 프론트엔드 통신 및 상태 관리 (axios + zustand)

백엔드 API 호출은 axios를 통해 이루어지며, JWT 토큰은 HTTP 헤더의 Authorization에 포함하여 보낸다.

- 클라이언트 측 상태 관리는 상태 관리 라이브러리인 zustand를 이용하였으며, 사용자 로그인 상태, 토큰 정보 등을 전역으로 관리하여 페이지 전환에도 인증 정보를 유지할 수 있도록 구성하였다.

## ■ 필드 테스트

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe49KSRdbdbFjl0UEtHeIYT0H1I6BO2k0oOP0HAMO5oAOBZpQ/viewform?usp=dialog>

의 구글폼을 통한 필드 테스트를 진행 중에 있다. (25.05.05 ~)

동아리, 지인들에게 사용 요청을 하였지만 아쉽게도 확인된 사용자는 12명에 그쳤음.

25.05.08일을 기준으로 집계된 총점과 장단점, 특이사항을 작성하였다.

총점(10점 만점): 8.75점

장점: 기여도 시스템 및 AI를 통한 Todo List의 작성이 효율적임

단점: 자잘한 버그가 존재함. 주로 Sprint 기간에서 변경 후 반영이 되지 않거나 AI에서 입력한 기간대로 Output을 출력하지 않음.

특이사항: 팀 채팅의 실질적 필요성이 있는지에 대한 의문, 다크모드 지원의 필요성 , 이미지 첨부 기능의 부재

## ■ 마무리 일정

Github Actions를 이용한 CI/CD 구축(5월 23일 마감일까지)

## ■ 참고 문헌

GPT 를 이용한 프로젝트 생성 시 설문지 참고 문헌 :

Sedano et al. (2019) – "The Product Backlog."

Todd Sedano, Paul Ralph, Cécile Péraire.

ICSE 2019 (Montreal). DOI: 10.1109/ICSE.2019.00036

[http://researchgate.net/publication/330823863\\_The\\_Product\\_Backlog#:~:text=Context%3A%20On%20of%20the%20most,conducted%20a%20survey%20of%2027](http://researchgate.net/publication/330823863_The_Product_Backlog#:~:text=Context%3A%20On%20of%20the%20most,conducted%20a%20survey%20of%2027)

Bakalova et al. (2011) – "Agile Requirements Prioritization: What Happens in Practice and What Is Described in Literature."

Zornitza Bakalova, Maya Daneva, Andrea Herrmann, Roel Wieringa.

In REFSQ 2011, LNCS 6606, pp. 181–195. DOI: 10.1007/978-3-642-198588\_18

<https://ris.utwente.nl/ws/files/5501444/pdfproof.pdf#:~:text=the%20model%20and%20the%20existing,body%20of%20knowledge%20in%20agile>

Perkusich et al. (2017) – "Ordering the Product Backlog in Agile Software Development Projects: A Systematic Literature Review."

Mirko Perkusich, Ana Paula Silva, André Silva, et al.

SEKE 2017. DOI: 10.18293/SEKE2017-007

[https://www.researchgate.net/publication/316442185\\_Ordering\\_the\\_Product\\_Backlog\\_in\\_Agile\\_Software\\_Development\\_Projects\\_A\\_Systematic\\_Literature\\_Review#:~:text=business%20value%20,P8%2C%20P9%2C%20P10%2C%20P12%2C%20P13](https://www.researchgate.net/publication/316442185_Ordering_the_Product_Backlog_in_Agile_Software_Development_Projects_A_Systematic_Literature_Review#:~:text=business%20value%20,P8%2C%20P9%2C%20P10%2C%20P12%2C%20P13)

Bugayenko et al. (2023) – "Prioritizing tasks in software development: A systematic literature review."

Yegor Bugayenko, Ayomide Bakare, Arina Cheverda, et al.

PLoS ONE 18(4): e0283838. DOI: 10.1371/journal.pone.0283838

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10079059/#:~:text=make%20a%20number%20of%20important,score%2C%20precision%2C%20recall%2C%20and%20accuracy>

Lucassen et al. (2016) – "Improving Agile Requirements: The Quality User Story Framework and Tool."

Garm Lucassen, Fabiano Dalpiaz, Jan Martijn E. M. van der Werf, Sjaak Brinkkemper.

Requirements Engineering 21(3): 383–403. DOI: 10.1007/s00766-016-0250-x

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00766-016-0250-x>

van Can & Dalpiaz (2025) – "Locating Requirements in Backlog Items: Content Analysis and Experiments with Large Language Models."

Ashley T. van Can, Fabiano Dalpiaz.

Information and Software Technology 179: 107644. DOI: 10.1016/j.infsof.2024.107644

[https://research-portal.uu.nl/ws/portalfiles/portal/250720545/1-s2.0-](https://research-portal.uu.nl/ws/portalfiles/portal/250720545/1-s2.0-S0950584924002490main.pdf#:~:text=oriented%20functional%20requirements%20are%20the,and%20ChatGPT%20with%20GPT%204)

[S0950584924002490main.pdf#:~:text=oriented%20functional%20requirements%20are%20the,and%20ChatGPT%20with%20GPT%204](https://research-portal.uu.nl/ws/portalfiles/portal/250720545/1-s2.0-S0950584924002490main.pdf#:~:text=oriented%20functional%20requirements%20are%20the,and%20ChatGPT%20with%20GPT%204)

Espinoza-Límon & Garbajosa (2011) – "A study to support agile methods more effectively through traceability."

Angelina Espinoza-Límon, Juan Garbajosa.

Innovations in Systems and Software Engineering 7(1): 53–69. DOI: 10.1007/s11334-011-0144-5

[https://www.researchgate.net/publication/220245769\\_A\\_study\\_to\\_support\\_agile\\_methods\\_more\\_effectively\\_through\\_traceability#:~:text=Traceability%20is%20recognized%20to%20be,TmM%29%20will%20be%20used](https://www.researchgate.net/publication/220245769_A_study_to_support_agile_methods_more_effectively_through_traceability#:~:text=Traceability%20is%20recognized%20to%20be,TmM%29%20will%20be%20used)

동향조사:

Trello (<https://trello.com/>)

Flow (<https://flow.team/kr/index>)

Jira(<https://www.atlassian.com/ko/software/jira>)

Monday dev(<https://monday.com/lang/ko>)