



박수연 Backend Engineer

✉ suyeon9288@gmail.com

☎ 010-9288-1970

🌐 <https://github.com/suyeonnii>

Summary

- Spring Boot를 기반으로 서버를 구축하고 클라우드 환경에 서비스를 배포할 수 있습니다.
- 여러 End-to-End 프로젝트를 통해 백엔드 뿐만 아니라 프론트엔드와 DevOps까지 경험하여 요구사항에 따라 기술 스택을 선택하고 유연하게 적용할 수 있습니다.
- 프로젝트를 주도한 경험을 통해 커뮤니케이션과 협업의 중요성을 깊이 이해하고 있습니다.

Experience

HiTeen [Github](#)

2025.03 ~ 진행중

기술스택 | Java, Spring Boot, JPA, MySQL, Redis

• Information

- 고등학생을 위한 시간표 관리, 교내 정보 확인 및 공유 기능을 제공하는 커뮤니티 서비스

[페이징 처리 최적화]

- 페이징 처리 도입을 통해 전체 게시글 조회 시 평균 응답 속도를 약 40% 개선하였습니다. Spring Data JPA의 Pageable을 활용하여 클라이언트 요청에 따라 필요한 데이터만 전송하도록 최적화하였으며 불필요한 전체 데이터 로딩을 방지하여 서버 부하를 줄였습니다.

[Redis 캐시 적용]

- Redis를 도입하여 자주 조회되는 인기 게시글, 공지사항, 카테고리 목록 등에 캐싱 처리를 적용하였습니다. 이를 통해 데이터베이스 부하를 감소시키고 응답 시간을 평균 1.2초에서 0.3초로 단축하였습니다.

[분산락을 활용한 동시성 제어]

- 게시글 좋아요 기능에 Redis 기반 분산락을 도입하여 동시 사용자 요청 시 중복 업데이트 또는 Race Condition 현상을 방지하였습니다. 특히 사용자 트래픽이 집중되는 시간대에도 데이터의 정확성을 유지할 수 있도록 SETNX 및 Lua Script를 활용하여 원자적 락 처리 로직을 구현하였습니다.

[단위 테스트 작성]

- JUnit5와 Mockito를 활용하여 서비스 계층의 단위 테스트를 작성하고 예외 상황, 경계 조건을 포함한 시나리오 테스트를 통해 예상치 못한 버그를 사전에 차단하였으며 테스트 커버리지를 점진적으로 확대하여 코드 품질을 개선했습니다.

시간을 소중히, 시소 [Github](#)

2024.03 ~ 진행중

기술스택 | Java, Spring Boot, JPA, MySQL, Redis

• Information

- 캘린더 기반 일정 관리 및 공유 서비스

[SSE 기반 실시간 알림 시스템 구현]

- SSE를 사용하여 일정 변경, 팔로우 요청 수락 등의 이벤트에 대해 실시간 알림 전송 기능을 구현하였으며 연결 안정성을 위해 재연결 처리, 이벤트 ID 관리, 클라이언트 메시지 핸들링 로직을 적용하여 사용자 경험의 신뢰성을 높였습니다.

[알림 캐싱 및 읽음 처리 최적화]

- 알림 조회 성능을 개선하기 위해 Redis에 미확인 알림 데이터를 캐싱하고 주기적인 DB 동기화를 통해 데이터 일관성을 유지하였습니다. 또한 읽음/삭제 상태를 분리 관리함으로써 DB 부하를 줄이고 알림 리스트 렌더링 속도를 개선하였습니다.

[Redis TTL 기반 사용자 접속 상태 관리]

- 클라이언트의 Heartbeat 요청을 수신하여 Redis TTL을 갱신하고 TTL 만료 시 자동으로 오프라인 처리되도록 구현하여 사용자 접속 상태를 관리하였습니다. 이를 통해 접속 상태의 정확도와 반영 속도를 향상시켰으며 실시간 유저 상태 기반의 기능의 신뢰성과 확장성을 개선하였습니다.

Talk - Taka [Github](#)

2023.12 ~ 2024.02

기술스택 | Django, Python, WebSocket, Celery, RabbitMQ, Docker, AWS (EC2, S3), Nginx

• Information

- AI 캐릭터와의 음성 채팅을 통해 아이의 하루를 공유하고 대화 내용을 기반으로 그림일기를 생성하는 서비스

[성능 최적화 및 시스템 안정화]

- AI 분석 요청 시 평균 6초 이상의 응답 지연이 발생하는 문제를 해결하기 위해 Celery와 RabbitMQ를 도입해 비동기 분산 처리 구조로 개선하였고 API 처리 병목을 해소하여 평균 응답 시간을 약 33% 단축했습니다.
- 트래픽 증가로 인한 서버 과부하 문제를 해결하기 위해 Nginx 기반의 로드 밸런싱 구조를 도입하고 요청을 다중 서버로 분산시켜 서버 CPU 사용률을 20% 이상 감소시키고 평균 응답 속도를 5초에서 1.5초로 개선했습니다.

Activity

[Techeer X 티타임즈] 실리콘밸리 SW 부트캠프]

- 실리콘밸리 2023 동계 SW 부트캠프 수료 | 23.12 ~ 24.02
- 실리콘밸리 2024 하계 SW 부트캠프 수료 | 24.06 ~ 24.08
- Techeer Partners 6기 멘토 | 25.03 ~ 현재

Techeer 7기 | 24.02 ~ 현재

교내 IT 동아리 씨부엉 | 22.01 ~ 22.12

Skills

Backend	Java, Spring Boot, Spring Data JPA, Django, MySQL
DevOps	AWS EC2, S3, RDS
Frontend	React.js, TypeScript, Tailwind CSS

Education

한국공학대학교 컴퓨터공학과 | 21.03 ~ 현재