



신입 백엔드 개발자로서, 다양한 대외활동을 통해 팀을 리딩하고 설계/개발/배포 등 다양한 경험을 하려고 노력했습니다.

문제를 해결하기 위해 새로운 것을 학습하고 꾸준히 개선합니다. 느린 API를 개선하기 위해서 성능 측정 시스템을 구축해 원인을 분석하고, 학습한 최적화 기법을 적용해 전체적인 API 속도를 80% 이상 향상시켰습니다.

디지털 트랜스포메이션을 통해 사용자에게 새로운 가치를 제공하는 일을 좋아합니다. 부모님 PC방을 위한 유틸리티 개발을 시작으로 교내 동아리의 기자재 관리 솔루션을 주도적으로 기획 및 개발한 경험이 있습니다.

Skills.

Java, Gradle, SpringBoot	“리뷰메이트”와 “에코노 뽐” 프로젝트에서 Gradle기반 Java Spring Boot로 RESTful API를 개발함.
JPA, QueryDSL, Spring Data JPA, MySQL	“리뷰메이트”와 “에코노 뽐” 프로젝트에서 다양한 형태의 관계형 데이터 모델링을 했고, 복잡한 형태의 정적 쿼리와 요청에 맞게 변경되는 동적 쿼리를 개발함.
Junit, Mockito	“리뷰메이트”에서 Stubbing을 활용한 단위테스트와 통합테스트를 작성하여 서버를 검증하고, Interceptor와 RestAssured를 이용해 서버 성능을 측정함.
Docker, Github Actions	Github Actions가 브랜치의 변화를 감지하여, Docker로 프로젝트를 빌드하고 서버에 배포하는 배포 자동화 파이프라인을 “리뷰메이트” 프로젝트에 구성함.
AWS EC2, S3, RDS, Route53, LB	“리뷰메이트” 프로젝트를 배포하기 위해, EC2, RDS, S3로 WAS를 구성하고, EC2 Target group에 ALB를 연결하여 트래픽을 분산했으며, Route53을 통해 AWS 서비스마다 적절한 도메인을 연결함.

Projects.









리뷰메이트 (2023.05 ~ 2023.11) (🔗 Github) (🔗 Landing page) (🔗 Swagger)

리뷰를 통해 여행상품의 구매전환율을 높일 수 있는 기능들을 제공하는 B2B SaaS 솔루션입니다. 소프트웨어마에스트로 14기 과정에서 **여기어때컴퍼니**가 제시한 문제를 조사하고 서비스로 기획해 개발 중인 프로젝트로서, FE 1명, BE 1명, AI 1명이 진행한 팀 프로젝트입니다.

역할

- 리뷰를 저장하고, AI 모델에 분석을 요청하고, 리뷰를 다양하게 정렬 및 필터링해 제공하는 WAS 개발
- B2B SaaS 서비스에 맞게 RDBMS 설계 및 구축
- AWS 아키텍처 설계 및 배포

주요 기여사항

1. 성능 측정 시스템 구축
 - 파이썬 스크립트를 작성해 대량의 테스트 데이터를 추가하기 위한 Bulk Insert 쿼리 생성.
 - Spring HandlerInterceptor를 오버라이딩해 모든 요청의 정보, 실행된 쿼리 개수, 처리 시간 등을 로깅하는 인터셉터 구현.
 - Java RestAssured를 이용해 테스트할 서버 요청을 자동화하는 테스트 코드 작성.
2. 쿼리 튜닝 ( PR 1)
 - ManyToOne, OneToMany에서 발생하는 N + 1 문제 해결.
 - deleteAll, OrphanRemoval + CASCADE 시, delete 쿼리가 N번 발생하는 문제 해결.
 - 리뷰 정렬 성능을 개선하기 위해, derived column을 생성하고 집계 서브 쿼리를 제거해 조회 쿼리 처리 시간 41% 단축.
3. 데이터베이스 튜닝 ( PR 2) ( Blog)
 - 가장 많은 데이터가 적재되고 Subquery, Where, OrderBy 쿼리가 몰리는 테이블들에 인덱스를 생성해 쿼리 처리 시간 46% 단축.
4. 튜닝을 통해 2400만개 데이터를 대상으로 모든 리뷰 조회 쿼리가 150 ms 이내 응답. ( Blog)
 - 인스턴스 사양 : vCPU 2Core, 8 GB Memory
 - 타겟 데이터 스케일 : 리뷰 600만 개 (상품 당 리뷰 8천 개), 리뷰 태그 1800만 개 (리뷰 당 3개)
5. 외부 서비스 요청 결과에 따라 리뷰 업로드 요청 결과가 정해지는 강결합 시스템 개선 ( PR) ( Blog)
 - 하나의 트랜잭션으로 묶여있던 리뷰 정보 저장, 사진 업로드, 리뷰 분석들을 분리해 안정성 확보.
 - AWS S3 사진 업로드와 AWS SageMaker AI 리뷰 분석과 같이 비실시간 처리 가능한 외부 서비스를 ThreadPoolTaskExecutor, @Retryable으로 비동기 처리해 리뷰 업로드 속도 8.5 sec -> 0.2 sec 단축.
6. Github Actions과 Docker를 이용한 배포 자동화 파이프라인 구축 ( Diagram)
7. EC2 Multi-AZ와 RDS Active-StandBy구성을 통해 고가용성 AWS 아키텍처 설계 및 배포 ( Diagram)


에코노 뽀 (2022.04 ~ 2022.11) (Github)

휴대폰으로 비품에 부착된 QR 코드를 스캔해 바로 대여 및 반납할 수 있고, 사용자들의 이용 기록과 비품 데이터를 관리할 수 있는 웹 사이트입니다. 교내 IT 개발 동아리인 에코노베이션의 22 SummerDev에서 FE 1명, BE 1명이 진행한 팀 프로젝트입니다.

역할

- 기자재를 관리하거나 대여 및 반납할 수 있는 WAS 개발
- 온프레미스 서버에 서비스 배포 및 운영
- 동아리 내부 플랫폼을 넘어선 활용 방안을 교내 공모전에서 발표해 은상 수상

주요 기여사항

1. 상속관계 매핑을 통해 중복되는 구조 코드의 42%를 제거
2. QueryDSL Predicate로 조건에 맞게 변하는 동적 쿼리 개발
3. Ubuntu와 Shell scripts를 이용해 온프레미스 서버에 배포 자동화 구성 ( Diagram)

Activities.

소프트웨어 마에스트로 14기 (2023.04 ~ 2023.11)

과학기술정보통신부와 정보통신기획평가원에서 주관하고, 한국정보산업연합회에서 운영하는 IT 인재 육성 프로그램입니다.

- Agile과 Sprint, Scrum 등 여러 협력 경험
- AWS Korea의 Architecting on AWS 과정 수료
- 소프트웨어 마에스트로의 지원 아래 여기어때컴퍼니가 제시한 문제 상황을 조사하고 서비스로 기획 및 설계한 프로젝트 '리뷰메이트'를 개발
- 팀 특허 "상품 리뷰 장치의 리뷰 종합 관리 장치 및 방법", "상품 리뷰 장치 및 방법" 총 2건 출원
- 팀 논문 "딥러닝을 이용한 여행 리뷰 보조 작성 서비스 개발"의 2저자 참여

2023 Winter K-SW Square (2022.12 ~ 2023.02)

과학기술정보통신부와 IITP에서 주관하고, 미국 퍼듀대학교가 운영하는 연구 프로그램입니다.

- 한국 대학생 4명, 미국 대학생 2명으로 이루어진 팀의 리더로서, HW/SW 구축 및 해외 논문 작성을 주도 ([Github](#))
- 도큐먼트로는 찾을 수 없는 성능 하락을 해결하기 위해 소스코드를 분석하고 Mesh network와 low level network의 구조를 학습하여 리팩토링함으로써, **최대 통신 거리를 100배 이상 향상** ([Blog](#))
- "Power Efficient Long Range Drone Networking System for UAV Detection, UAV 감지를 위한 저전력 장거리 드론 네트워킹 시스템" 논문의 2저자로서, **ICTC 2023 국제 학회 논문 발표에 참여해 BEST PAPER AWARD 수상**

Educations.

전남대학교 (2018.03 ~ 2024.02)

- 소프트웨어공학과 학사 졸업 예정
- 2021 전남대 알고리즘 경진대회 동상 수상
- 2022 전남대 알고리즘 경진대회 은상 수상
- 2022 전남대 SW 동아리 공모전 은상 수상