

김도연

신입

tkv0098@gmail.com



요구사항을 서버 구조와 데이터 흐름으로 풀어내는 사람.
대용량 트래픽, 분산 시스템, 성능 최적화를 코드로 풀어냅니다.

자기소개

- 대규모 트래픽과 대용량 데이터를 견딜 수 있는 구조 설계를 지향하는 백엔드 개발자 김도연입니다.
- 예외 처리, 테스트 코드 작성을 우선 시하며, 느리더라도 **안정적인 서비스** 개발에 집중해왔습니다.
- 프로젝트에서는 백엔드를 주도하며 구조 설계와 기술적 의사결정을 맡았고, **100만 명** 규모 청구서 생성 시나리오를 다루며 시스템 안정성과 확장성의 중요성을 체감했습니다.
- AI 기술** 역시 거부감 없이 빠르게 받아들이며, 서비스 기능 및 검증과 개발 생산성 양쪽에서 적극적으로 활용하는 개발자입니다.
- 공개 GitHub 기준 2024년 이후 **총 4,412회의 커밋**을 기록하며 꾸준함과 실행력을 증명해왔습니다.

기술 스택

Java, JavaScript, Spring, Spring Boot, MySQL, GitHub, aws-ec2, aws-rds, PostgreSQL, Docker, AWS, S3, 객체지향

포트폴리오

링크

[포트폴리오](#)

[기술 블로그](#)

[GitHub](#)

프로젝트

Holliverse

[LG U+] URECA 3기 최종 융합 프로젝트

2026. 01. ~ 2026. 03.

[프로젝트 개요]

분산된 고객 데이터를 통합해 고객 분석, 이탈 위험 예측, 개인화 추천을 제공하는 **CRM/CDP 플랫폼**

[역할]

7인 팀 / Backend&Infra / 전체 시스템 아키텍처 리드

기여도: 전체 30% · 백엔드 25% · DevOps 100% · 설계/기획 20%

[주요 기여]

- **AWS CDK(Java)** 기반으로 VPC, ALB, ECS, RDS 등 15개 인프라 스택을 코드화
- **중앙 Infra Repository** 기반 CI/CD/CT 구조를 설계해 배포 정책과 품질 게이트 통합
- 상담·행동 로그·기본정보를 생명주기별로 분리한 **이탈률 오케스트레이션 엔진** 설계 및 구현
- **ECS Auto Scaling 적용**과 **운영 구조 개선**으로 자원 포화 상황 복구 및 확장 가능한 배포 환경 구축

[성과]

- 서비스 배포 시간 중앙값 **449.1초 → 220.4초로 50.9%** 단축
- 모니터링 변경 배포 시간 평균 **449.1초 → 82.7초로 81.6%** 단축
- URECA 3기 최종 융합 프로젝트 **우수상** 수상

TR1L

[LG U+] URECA 3기 종합 프로젝트

2025. 12. ~ 2026. 01.

[프로젝트 개요]

100만 명 규모 통신사 청구서 정산, 청구서 생성, 발송 정책, 실제 발송까지 이어지는 대규모 청구·발송 플랫폼

[역할]

7인팀 / 백엔드 · 도메인 아키텍처 설계 주도 / Spring Batch 기반 배치 구조 설계

기여도: 전체 20% · 백엔드 25% · 설계 40%

[주요 기여]

- Event Storming과 DDD를 기반으로 Billing · Dispatch · Delivery Bounded Context를 정의하고 layered context 구조 설계
- 도메인 규칙이 서비스 로직과 인프라 코드에 섞이지 않도록 VO, Aggregate, Domain Policy 중심 모델링 기준 수립
- 100만 명 정산을 위한 Spring Batch 기반 상태형 정산 **Job 설계**
- cutoff 기반 입력 고정, billing_targets 스냅샷, billing_work 처리 큐, MongoDB snapshot 저장 구조를 통해 멱등성·재시작 가능성·부분 복구 확보

[성과]

- 단순 CRUD가 아닌 도메인 경계와 상태 전이를 중심으로 운영 가능한 청구·발송 구조 마련
- 정산 배치를 **입력 고정 → 상태 추적 → 결과 저장 → 완료 판정**이 가능한 상태 기반 배치로 설계
- 재실행과 장애 복구를 고려한 **대규모 청구 배치 아키텍처 기반** 확보
- URECA 3기 종합 프로젝트 **우수상** 수상

ShootPointer

팀 프로젝트(졸업 작품)

2025. 09. ~ 2025. 12.

[프로젝트 개요]

농구 영상을 업로드하면 개인 하이라이트를 생성하고, 이를 커뮤니티 게시글·검색·랭킹으로 연결하는 스포츠 하이라이트 백엔드 서비스

[역할]

5인팀 / 졸업 프로젝트 / 백엔드 개발 및 운영 자동화 담당 / OpenCV 하이라이트 클립 파이프라인 구축

기여도: 전체 40% · 백엔드 60% · DevOps 100% · 기획 40%

[주요 기여]

- OpenCV 서버와 역할을 분리한 하이라이트 생성 파이프라인 설계
- **Redis Pub/Sub + SSE** 기반으로 영상 처리 진행률을 실시간 전달하는 구조 구현
- **Elasticsearch + Nori** 형태소 분석기를 도입해 게시글 검색 품질 개선
- 좋아요 기능에 대해 **10,000건 동시성** 테스트를 수행하고 정합성 보장 방식 비교·개선
- Jenkins + Docker Compose 기반 배포 구조를 최적화해 CI/CD 배포 시간 단축

[성과]

- Elastic Search 기반 검색 정확도 **55.89%** 향상
- **10,000건** 동시성 테스트를 통해 좋아요 정합성 문제를 재현·개선
- CI/CD 배포 시간을 **4.5배** 단축
- PostgreSQL · Redis · Elasticsearch · MongoDB 역할 분리 구조를 통해 검색·랭킹·실시간 처리 기반 확보

WealthTracker

대학교 전공 프로젝트

2024. 09. ~ 2024. 12.

[프로젝트 개요]

사용자의 수입·지출 데이터를 시각화하고 소비 패턴을 분석하는 가계부 서비스

[역할]

전공 팀 프로젝트 / 백엔드 개발 / 인프라 구축

기여도: 전체 20% · 백엔드 45% · DevOps 100% · 기획 20%

[주요 기여]

- Locust, Prometheus, Grafana 기반 부하 테스트로 **/api/expense/graph** 병목 재현 및 성능 목표 수립
- HikariCP 커넥션 풀 조정, SQL 쿼리 통합, 복합 인덱스 적용으로 **DB·쿼리 병목 개선**
- Caffeine 캐시 도입 및 CacheEvict 전략 설계로 조회성 **API 응답 속도 최적화**
- **MySQL Named Lock**을 적용해 동일 커스텀 카테고리의 중복 생성 문제 해결
- Gemini 기반 주간 소비 피드백 기능에 재사용 전략과 갱신 조건을 설계해 AI 결과 lifecycle 관리

[성과]

- **/api/expense/graph** 평균 응답 시간 **4004ms → 108.2ms**, **P95 11000ms → 480ms**로 개선
- 평균 500ms / P95 1000ms 목표를 모두 초과 달성
- 1000명 동시 요청, 100만 건 더미 데이터 기준에서도 성능 병목을 정량적으로 개선
- 외부 AI 연동을 단순 호출이 아닌 재사용 가능한 피드백 기능으로 확장

교육

[LG U+] URECA 3기 백엔드 교육

수료 | 사설 교육

2025. 08. ~ 2026. 03.

영남대학교

졸업 | 대학교(학사) | 컴퓨터공학과(복수전공)

2020. 03. ~ 2026. 02.

영남대학교

졸업 | 대학교(학사) | 수학과

2020. 03. ~ 2026. 02.

이의고등학교

졸업 | 고등학교 | 인문계

2017. 02. ~ 2019. 02.

대외활동

URECA 3기 백엔드 교육

멀티캠퍼스

2025

- 유플러스 유레카 3기 교육과정을 통해 Java/Spring Boot 기반 백엔드 개발, 데이터베이스 설계, REST API 구현, 클라우드 배포, CI/CD 자동화 등 실무 중심 커리큘럼을 이수.
- 교육 과정 내 팀 프로젝트를 통해 요구사항 분석부터 ERD 설계, API 개발, 테스트, 배포까지 전 과정을 직접 수행하며 서비스 개발 전반에 대한 이해를 확장.
- 종합 프로젝트 **TR1L**에서 백엔드 및 시스템 구조 설계 경험을 쌓으며 프로젝트 **🏆우수상🏆**을 수상.
- 최종 융합 프로젝트 **Holliverse**에서 데이터 기반 서비스 구현과 운영 환경 구축에 참여하며 프로젝트 **🏆우수상🏆**을 수상.
- 교육과 프로젝트를 병행하며 대용량 데이터 처리, 배치 시스템, Docker, 모니터링, 협업 기반 개발 프로세스까지 경험해 실무 적응형 백엔드 역량을 강화.

스위프 웹 8기

스위그

2025

- IT 연합 동아리 스위프랩 8기 프로젝트에서 대학생 Q&A 플랫폼 Qampus의 백엔드 전반을 담당.
- 교육부 공공데이터 API를 연동해 회원가입 시 입력한 대학명을 기준으로 위도·경도 좌표를 실시간 조회·저장하는 기능 구현.
- '나도 궁금해요' 답변 참여 수, 채팅 등 사용자 활동 API를 개발하고, ERD 설계 및 검색·조회 기능 구현 수행.
- 이미지 업로드 파일을 별도 Object Storage에 분리 저장하도록 처리해 서비스 데이터와 파일 저장 구조를 분리.
- GPT-4o API를 연동해 유사 질문에 대한 AI 자동 응답 기능 구현.
-

Docker Compose 기반 인프라 구성, NCP 배포, Jenkins CI/CD 자동화를 구축하며 개발부터 운영 환경 구성까지 수행.

멋쟁이 사자처럼 12기

멋쟁이사자처럼

2024

- BeginnerFit의 커뮤니티 도메인 프론트엔드를 주도적으로 개발하며 게시글/댓글 CRUD, 좋아요, 저장, 신고, 친구 요청 등 핵심 사용자 플로우를 end-to-end로 구현.
- React Query, Zustand, custom hook 기반으로 화면 로직과 API 호출을 분리해 상태 관리 구조를 개선.
- 좋아요 기능에는 Optimistic Update를 적용해 서버 응답 전에도 UI가 즉시 반영되도록 구현.

자격증

정보처리기사

한국산업인력공단

2025. 06.

SQLD

한국데이터산업진흥원

2024. 12.

ADsP

한국데이터산업진흥원

2025. 11.

TOEIC SPEACKING

140(IH) | ETS

2025. 11.

운전면허

2종 보통 | 경찰청

2020. 01.