

# 기윤호 | 품질을 높이는 백엔드 개발



소프트웨어 품질을 높이기 위해 기존 기획과 기술을 보완합니다. 쿠르트 괴델이 증명한 것처럼 인공지능이 자동화하지 못한 기획, 연구의 구현에 도전합니다. 또한 기술에 의존하는 데서 나아가 오픈소스 5 곳에 기여하고 알고리즘 문제 8 개와 강의 1 개를 보완했습니다.

낯선 문제를 익숙한 원리로 해결하고 설명할 수 있도록 꾸준히 복습합니다. 문제 해결을 위해 언어에 구애받지 않도록 매일 [LeetCode](#) 에서 Kotlin, TypeScript, Java, Python, C++ 중 하나를 연습합니다. 가령 본 이력서는 [다양한 변환](#) 을 자동화하고 상태를 관리하기 쉽도록 Markdown 으로 작성하고 Quarto 로 생성했습니다.

## SKILLS

Java | Spring Framework | Python | Django REST Framework | FastAPI | Apache Airflow | Celery | Amazon DynamoDB | PostgreSQL | Oracle | AWS IAM | Terraform Cloud | GitHub Actions | JavaScript

## WORK EXPERIENCE

백엔드 개발자

해준

서비스개발부문 백엔드팀

2022-12

/ 2024-08

1년

9개월

정산 서비스 개발: 일 1 만여 건 생성

*Django REST Framework, PostgreSQL, Celery, Redis, Sentry*

- 품질을 위한 기획 재검토 (이중 지급, 반올림, [실수 오차](#), [음수](#), 적분)
- 최대 수익 검증을 위한 라이브러리 교체 실험 (PuLP, SciPy)
- 수식 변경을 위한 연산 그래프 설계와 Reflection
- 수식 변경 상태 관리를 위한 사용 기간 Segmentation
- 요청 일자의 [시간대 간주](#)를 위한 Filter 수정
- 응답 시간과 기간의 자동 완성을 위한 종료 일시와 일자의 구별
- 계산 이력 보존과 중복 방지를 위한 Soft Delete 와 Partial Index
- 계산 이력 관리 성능을 위한 Segment Tree 구조와 지역적 제약 설정
- 조회 성능을 위한 Covering Index 와 비동기 생성
- 문서 공유 편의를 위한 자동화 (Confluence, Google Sheets)

태양광 발전량 예측 서비스 고도화: 일 5 만여 건 생성 및 조회

*Apache Airflow, Amazon DynamoDB, Django REST Framework, PostgreSQL, Redis*

- 품질을 위한 연구 재검토 (정보 누설, 경계 왜곡, 시간대 지원, Cache 충돌): [오픈소스 pvlib](#) 기여
- 생성 빈도 24 배 지원을 위한 Scale Out, 파일 압축, 행렬 전치, 전처리 (NumPy, netCDF4, SciPy): 90 배 가속
- 위치 추적 성능 개선을 위한 Reverse Engineering (PROJ): 구면 → 평면 좌표 변환 시간 47 초 → 22  $\mu$ s → 14  $\mu$ s, 정밀도 float32 → float64, 정확도 99.55% → 25.01% → 100%
- 비동기 입력 동기화를 위한 Polling, Two Pointers 와 Short-Circuit
- [요청 시간대 보존](#)과 응답 시간 자동 완성을 위한 Serializer 수정
- 다중 선택 지원을 위한 Factory Method 와 Strategy
- 문서 공유 편의를 위한 제어의 역전과 의존성 주입
- 전용 지원과 주기적 송신을 위한 Serverless
- [DB 장애](#) 해결을 위한 버전 업그레이드: PostgreSQL 10 → 14, PostGIS 2 → 3
- API 명세 표준 지원을 위한 Annotation 수정: OpenAPI 2 → 3, drf-yasg → drf-spectacular

**주소 조회 서비스 개발***FastAPI, Redis, Serverless Framework, Kakao API, NAVER API*

- 대체 응답과 비용 절감을 위한 Abstract Factory 와 Short-Circuit
- 최근접 지번 추정을 위한 Binary Search
- 응답 Filter 를 위한 Hash Map
- 요청 자원 절약과 장애 방지를 위한 Timeout 과 Retry

**클라우드 보안 시스템 구축***AWS IAM, Amazon VPC, Terraform Cloud*

- 암호 유출 방지를 위한 RBAC 과 System Call
- 권한 관리 편의를 위한 의존성 역전 원칙
- 임시 권한 관리 편의를 위한 ABAC
- 사설망 접근 지원을 위한 SSH Tunneling
- 네트워크 보안을 위한 NAT Gateway 와 접근 제어 목록(ACL)
- 네트워크 변경 이력 관리를 위한 IaC 와 Federation

**DevOps 엔지니어**   [마이다스인](#)   경술기반그룹 DevOps 셀   2022-05   / 2022-09   5 개월

**클라우드 계정 통합 관리 서비스 개발***Spring Boot, Lombok, MapStruct, Flyway, Fluent Bit, Datadog*

- 계정과 DB 암호 유출 방지를 위한 RBAC
- 중복 요청 방지를 위한 낙관적 Lock
- 제어의 역전을 위한 [Consumer Builder](#)
- 배포 간소화를 위한 [Gradle Plugin](#)
- 로그 추적 지원을 위한 Grok
- 다중 행 로그 지원을 위한 정규식
- Container 장애 분석을 위한 SSH Agent
- 부하 절감과 보안 연결, 모바일 대응을 위한 ALB

**소프트웨어개발병**   **대한민국해군**   정보체계관리단 소프트웨어개발과   2020-06   / 2022-02   1 년   8 개월

**국방망 및 인터넷망 웹 서비스 개발: 교육사령관 개인상장***Spring Framework, Oracle*

- 품질을 위한 SQL 재검토 (중복, 누락, 응답 지연): 10 초 → 1 초
- 조직 변경 대응을 위한 계층형 쿼리
- 구간 중첩 방지를 위한 정렬
- 응답 누락 해결을 위한 remapResults 와 [Escape](#)
- 저사양 요청 지원을 위한 HTML meta
- 다차원 요청 지원을 위한 Serializer
- 다중 IP 인증을 위한 Delimiter
- 인증 비용 절감을 위한 초기화
- DB 부하 절감을 위한 Session 과 Redirection
- 보안 강화를 위한 SSO Logout
- 게시판 추가를 위한 Multiplexing
- 외부망 장애 해결을 위한 DNS 확인
- 내부망 형상 관리를 위한 Local Repository

## ACTIVITIES

### LeetCode Daily Google Sheets Apps Script

2025-01

/ 2025-02

1 개월

풀이 인증 서비스 개발: 일 10 여 명 사용

JavaScript, Apps Script, GraphQL

- 검증 편의를 위한 의존성 역전 원칙, Factory 와 [Crawling](#)
- 사진 대체를 위한 제어의 역전, Timer 와 Webhook (Discord)
- 모바일 및 크롬 외 브라우저 지원을 위한 즐겨찾기
- 조회 성능을 위한 전처리와 Join

### Woowacourse Java Format

2024-10

/ 2024-11

2 개월

크로스 플랫폼 코드 포맷터 개발

Java, Gradle, Maven, GitHub Actions

- 무설치 실행을 위한 GraalVM (macOS, Linux, Windows)
- Plugin 설치를 위한 Gradle 과 Maven (IntelliJ, Maven)
- Java 실행을 위한 Jar
- Maven 설치를 위한 저장소 배포 ([Central Portal](#))

### WICWIU

2017-07

/ 2018-05

10 개월

딥러닝 프레임워크 개발: 국내 대학 최초 공개, 2018 한국컴퓨터종합학술대회 인공지능 부문 [우수논문상](#)

C++, CUDA, cuDNN

- 역전파 학습을 위한 BFS 설계 (TensorFlow)
- 개발 편의를 위한 논문 구현: Batch Normalization (분산 미분), Convolution, Max pooling, Sigmoid, ReLU
- 운영 성능을 위한 GPU 지원 (NVIDIA CUDA, cuDNN)

### Open Source and Online Judge Contributions

美 샌디아 국립 연구소 [pvlb](#) 시간대 교정 (Python) | 美 국립 재생에너지 연구소 Bird Clear Sky Model 시간대 교정 ([대기](#)) | GitHub 41.3k ([19.9k](#)+[21.4k](#)) 저장소 생성 [GitHub Pages Template](#) 출력 중복 제거 (Liquid) | [Python Polyolith Example](#) 식별자 교정 | [Static JIRA issue export](#) 출력 누락 복원 (PHP) | Spring Framework URI Parser 수정 ([반려](#)) | 백준 [선분 교차 1](#), [선분 교차 2](#), [선분 교차 3](#) 불능 방정식 오답 | 백준 solved.ac 실수 오차 오답 ([대기 1](#), [대기 2](#)) | 백준 Poking the Social 출제 조건 오류 ([대기](#)) | 백준 가희와 총선거 5 사전순 의존 ([대기](#)) | SW Expert Academy [Inversion Counting](#) 모범 답안 정렬 기준 오답 (C++) | SW Expert Academy 외판원 순회 문제 DP [강의 1](#), [강의 2](#) 반복문 시간 복잡도 계산 실수

## EDUCATION

### 컴퓨터공학심화전공

### 한동대학교

### 전산전자공학부

2015-03

/ 2020-02

5 년

- 공학교육인증 ([ABEEK](#))
- GPA 3.95/4.5 (Cum Laude)
- 2019 ACM-ICPC 서울 본선 (제 19 회 한국 대학생 프로그래밍 경시대회)
- Teaching Assistant: 컴퓨터구조, 알고리즘분석, ICT 문제해결 기법, C 프로그래밍(전산전자), C 프로그래밍 실습

## CERTIFICATIONS

### 정보처리기사

2021-08

-