# Backend Engineer 김기현

Github: https://github.com/kim1387

#### 간략한 소개

- 현재 병역특례(산업기능요원 보충역) 신규 편입이 가능한 회사를 찾고 있습니다.
- 대용량 데이터 처리를 위해 M-View, 분산 storage, caching 개념을 사용한 경험이 있습니다.
- 지속적으로 멘토로서 지식을 공유하고, 개발자 온오프라인 행사에서 발표하며 지식을 공유하는 것을 좋아합니다.
- 우아한 스터디에서 대규모 시스템 설계에 대한 스터디를 진행하고 있습니다.

#### 경력

#### WhaTap Labs (SaaS형 모니터링) (2023.2~ 2023.07)

• 6000여대의 서버에서 발생하는 모니터링 데이터(로그는 일 10억건)를 MSA환경에서 변환, 저장, 조회 기능 개발 및 유지보수 주요 담당 스택: Spring Boot, MySQL, AWS (EKS, KMS, Secret Manager)

#### Server Side

## [고객이 특정 기능을 수행하는데 5~6초 가량 기다려야하는 성능 이슈 개선]

- APM Tool로 Response Time을 모니터링해 동기적으로 처리하던 Third-Party 알림 비동기 로직으로 개선
- 또한 Amazon SES 이메일 전송 기능을 *비동기로 개선*. (Total: 6550ms → 154ms)

#### [여러 조건을 and 연산으로 조회하는 기능을 Composite Index를 통해 Query Tuning]

• Slow Query를 Explain으로 분석해 FullScan을 Unique Index Scan으로 개선. (112ms → 30ms)

#### [multi-region DB 환경에서 다른 region의 data를 불러오지 못하는 버그 수정]

• data 계층에서 Region간 api call로 data를 조회할 수 있도록 변경하여 버그 수정

## [AWS KMS 성능 개선 - Caffeine Cache를 통한 비용 절감 & 성능 개선]

- Data key Caching을 통한 AWS 비용 90%이상 절감. (Caffeine cache 이용)
- 개인정보를 포함하는 기능 수행시 암복호화를 위해 AWS KMS를 거쳐야했던 네트워크 비용 절약으로 성능 개선

## [OLAP cube(Materialized-View)를 활용해 serving하는 기능 유지 보수 및 Test Code 작성]

#### **DevOps Side**

#### [개발자들의 업무 효율을 위한 Jenkins 배포 Pipeline 성능 개선]

• JIB 라이브러리를 통한 Docker Cache를 통하여 특정 서버의 build 시간 개선 (1m 40s → 22s)

## [간헐적으로 특정 서버가 다운되는 형상 해결] - (DevOps 팀과 협업)

- Trace & Metric 모니터링으로 같이 분석한 결과, 병목 현상 발생했고 원인은 리소스 부족임을 확인,
- DevOps 팀과 상황 공유, 동일 AWS EKS Cluster로 묶여 있는 서버의 과한 리소스 선점으로 인한 장애 개선

## **ETC**

#### [End to End 로 라이센스 발급 관련 서비스 개발]

- 회사의 매출 및 영업과 직결되는 복잡한 비즈니스 로직을 개선하여 영업 프로세스를 4단계 개선
- 유관 부서(영업, 경영지원, 컨설팅과 같은 비 개발직군)과 유기적으로 의견을 조율하여 서비스를 개선

### [비동기를 로직 test를 위한 sample server 제작]

• Spring WebFlux, Apache Kafka, R2DBC

## [지식을 공유하며 성장한다]

## 우아한 스터디 - 대규모 시스템 설계

**"가상 면접 사례로 배우는 대규모 시스템 설계 기초"**를 읽어오고 관련 토픽에 대해 토론하는 스터디

## 멘토 활동 - 부하테스트를 통한 성능 개선 및 모니터링 관련 멘토링

- ElasticSearch를 통한 성능 개선기 (Link)
- Cache를 통한 성능 개선기 (Link)

## Techeer 개발자 그룹 세션 발표

- 모니터링 활용관련 세션 발표 (Link)
- System Design 관련 세션 발표 (Link)

## 학력

한국공학대학교 (구 한국산업기술대학교) - 컴퓨터공학부 소프트웨어전공 2019.03~2023.08 (졸업 예정)

## 경험

#### [실리콘밸리 2달 살기] (2022.07~2022.08)

실리콘밸리 개발자가 주관하는 부트캠프에서 고성과자로 선발되어 2달동안 미국에 지낸 경험이 있습니다.