



## 김루비

클라우드 엔지니어

✉️ [dev.rubykim@gmail.com](mailto:dev.rubykim@gmail.com)

⌚ 서울, 대한민국

🌐 <https://dev-rubykim.vercel.app/>

### Technical Skills

#### Aa 언어

Python3, C, C++, C#, HTML, CSS, JavaScript

#### ⌚ 클라우드 & 인프라

Docker, Kubernetes, AWS, GCP, Azure, NCP, Terraform

#### ⌚ 데이터베이스

MySQL, MongoDB, Redis, PostgreSQL, AWS DynamoDB, Turso

#### 🌐 프론트엔드

React.js, Next.js, Vue.js, Astro

#### ▣ 백엔드

Flask, Django, FastAPI, Express.js

### Education

세종대학교

소프트웨어 학사 • 3.5 / 4.5

2017.03 - 2022.02

### Certifications

Professional Cloud Architect Certification

May 2025

Google

Credential ID:

4b0c2a11b47041cfbc0f0bea5f33a29b

AWS Certified Cloud Practitioner

Sep 2024

Amazon Web Services (AWS)

Credential ID:

e0f4ecdb69f64249a2dac97ab5daf721

### Languages

한국어

원어민

영어

업무상 자유로운 의사소통 가능

### Summary

- AWS 기반 엔터프라이즈 인프라 설계: 4년 이상의 경력을 통해 FDA 승인 의료 기기 플랫폼의 글로벌 인프라 아키텍처 설계 및 운영 리드
- 보안 및 규제 준수(Compliance): HIPAA, FDA 510(k) 가이드라인에 따른 Zero-Trust 보안 체계 및 mTLS 기반 기기 통신 보안 구축
- 비용 및 성능 최적화: 서비스(AWS Lambda) 전환을 통한 비용 절감 및 AWS Global Accelerator를 활용한 글로벌 네트워크 저지연 최적화 전문
- 풀스택, AI 기술력을 겸비한 인프라 엔지니어: 단순 인프라 구축을 넘어, 비즈니스 로직(Next.js, FastAPI)에 최적화된 클라우드 환경을 직접 설계하고 트러블슈팅 가능

### Work Experience

Sibel Health

원격근무

Cloud Engineer II

2021.08 - 현재

#### 1. 글로벌 임상 데이터 플랫폼 (Discovery Hub) 아키텍처 설계 및 운영 고도화

- Cloud-Native 서비스 아키텍처 구축: 초기 설계 단계부터 AWS Lambda 기반 서비스 환경을 채택하여, 가변적인 대규모 임상 데이터 트래픽에 유연하게 대응하는 고가용성 인프라 구축
  - 성과: 서버 관리 오버헤드 제거 및 자원 최적화를 통해 성능 대비 인프라 유지 비용 효율 극대화
- 고용량 생체 데이터 무결성 파이프라인: 무선 센서로부터 유입되는 실시간 고용량 텔레메트리 데이터의 유실 방지를 위해 AWS SQS 기반의 비동기 메시징 시스템 도입 및 최적화
  - 성과: 데이터 전송 성공률 100% 달성을 통해 시스템 안정성 확보
- Global Multi-region 배포 및 거버넌스 수립: 글로벌 임상 시험 지원을 위해 CloudFormation(IaC)을 활용하여 멀티 리전(US, EU, APAC) 자동 배포 체계 구축
  - 성과: 국가별 데이터 주권 법률 준수 및 신규 서비스 리전 확장 속도 70% 단축
- 모듈화 및 재사용성 강화: 핵심 비즈니스 로직을 공유 Lambda Layer로 구조화하여, 복잡한 서비스 에코시스템 내 코드 중복을 제거하고 유지보수 효율성 제고

#### 2. FDA 승인 실시가 의료 텔레메트리 플랫폼 (Anne Hub) 보안 및 최적화

- Zero-Trust 기반 mTLS 보안 아키텍처: 의료 기기와 클라우드 간 보안 강화를 위해 HiveMQ MQTT 브로커에 mTLS 인증 및 서버 측 TLS 로테이션 시스템 구축
  - 성과: FDA 승인 기준에 부합하는 클리니컬급 보안성 확보 및 비인가 기기 접근 원천 차단
- Global Accelerator 기반 네트워크 가속화: 전 세계 게이트웨이의 저지연 통신을 위해 AWS Global Accelerator 도입 및 애니캐스트 IP 기반 라우팅 최적화
  - 성과: 국가 간 네트워크 지연(Latency) 평균 150ms 이상 개선으로 실시간 데이터 모니터링 품질 향상
- Python AsyncIO 기반 백프레셔(Backpressure) 설계: FastAPI 환경에서 대규모 게이트웨이 부하 발생 시 시스템 다운을 방지하기 위한 비동기 큐 및 백프레셔 로직 구현
  - 성과: 실시간 데이터 스트리밍의 병목 현상 해결 및 트래픽 폭증 시 가용성 유지

#### 3. 엔지니어링 운영 자동화 및 Observability 강화

- Deterministic 빌드 파이프라인: Docker를 활용하여 AWS Lambda의 복잡한 C-extension 라이브러리 의존성을 관리하는 표준화된 빌드 자동화 환경 구축
  - 성과: 실행 환경 불일치로 인한 런타임 에러 차단 및 배포 안정성 확보
- 인프라 설정 자동화 CLI 개발: AWS SDK(Boto3)를 활용하여 클라우드 리소스 메타데이터를 추출하고 QR 코드를 자동 생성하는 커스텀 도구 개발
  - 성과: 임상 시험 현장에서의 기기 세팅 리소스를 90% 이상 단축하고 설정 오류율 0% 달성
- 분산 추적 시스템(Observability): CloudWatch 및 X-Ray를 연동하여 서비스 환경의 트래픽 흐름을 시각화하고 장애 인지 시간(MTTD) 단축

## Profiles

[LinkedIn](#)

[Ruby\\_Kim](#)

Github

[ruby-kim](#)

## Work Experience

솔루게이트 (Solute)

Research Assistant

서울

2020.03 – 2020.06

- NLP 전처리 알고리즘 개발: VOC(고객의 소리) 데이터 분석을 위한 맞춤형 철자 교정 모델을 개발하여 데이터 정제 효율성 향상
- STT 성능 고도화: 음성 인식(Speech-to-Text) 정확도 향상을 위한 데이터셋 구축 및 인식 엔진 튜닝 보조

## Technical Projects

사찰 행정 통합 관리 및 디지털 전환(DX) 플랫폼

2026.01

외주 / 리드 개발자

- 프로젝트 개요: 수작업 기반의 사찰 행정 시스템을 클라우드로 이전하여 30일 이상의 업무를 실시간으로 자동화
- 기술적 의사결정 및 해결:
  - 비용 효율적 아키텍처: AWS Lambda Adapter를 도입하여 Next.js 앱을 서버 리스트로 배포. 상시 가동 서버 대비 운영 비용 80% 이상 절감
  - 정밀 인쇄 엔진 구축: 클라이언트 사이드 렌더링 오차를 해결하기 위해 SSR(Server-Side Rendering) 기반 레이아웃 엔진을 구축하여 전문 인쇄 규격(A4) 대응
  - 세션 보안 정책: 민감 데이터 보호를 위해 Next-Auth 기반 인증과 15분 미 활동 시 자동 로그아웃 메커니즘 적용
  - 독자 로직 구현: 외부 API 의존성 제거를 위해 음력-양력 변환 알고리즘 직접 구현 및 데이터 구조화(DynamoDB)

Boba: 백오피스 구축

2021.12

외주 / 리드 개발자

- 프로젝트 개요: 무인 프린팅 솔루션의 행정 업무 자동화를 위한 풀스택 백오피스 구축
- 주요 성과 및 해결 방안:
  - 급격한 학습 곡선 돌파: Next.js 도입 3일 만에 아키텍처를 분석, 2주 내 실 서비스 수준의 애플리케이션 납품으로 기술적 민첩성 입증
  - 풀스택 아키텍처 설계: Next.js API Routes와 MySQL을 연동하여 기기 라이선스 모니터링 및 사용자 인증/로그 트래킹 로직 구현
  - 운영 가시성 확보: MUI 기반의 직관적인 UI를 설계하여 복잡한 관리 로직을 도식화하고 운영진의 업무 숙달 시간 단축
  - 문서 기반 협업 최적화: Notion을 통한 DTO 설계 및 API 요구사항 명세화로 소통 오류를 차단하며 개발 정확도 100% 달성

PressCheck: AI 기반 뉴스 데이터 인사이트 플랫폼

2020.09 - 2020.11

졸업 프로젝트 / 기술 리드 / 백엔드 & AI & 데이터 엔지니어링

- 실시간 데이터 수집 파이프라인 설계: BeautifulSoup4 및 Request를 활용하여 다수의 뉴스 포털로부터 실시간 데이터를 수집하는 분산 크롤링 엔진 구축
  - 성과: 시간당 수천 건의 뉴스 기기를 안정적으로 수집하고, 데이터 중복 제거 로직을 통해 저장 효율성 최적화
- NoSQL 기반 데이터 레이크(Data Lake) 구축: 비정형 텍스트 데이터의 유연한 처리를 위해 MongoDB를 활용하여 데이터 저장소 구축
  - 성과: 대용량 텍스트 데이터에 대한 빠른 인덱싱 및 검색 성능 확보
- NLP 모델 서빙 및 API 설계: KoBERT 및 FastText 기반의 요약/유사도 분석 모델을 백엔드에 연동하고, 이를 서비스하기 위한 RESTful API 인터페이스 설계
  - 성과: 뉴스 기사 간의 의미론적 유사도 분석을 통해 관련 뉴스 그룹화 (Clustering) 및 인사이트 자동화 구현
- 기술 리딩 및 성능 최적화: 데이터 크롤링부터 전처리, AI 추론 결과값 전송까지 이어지는 전체 데이터 파이프라인의 병목 현상을 진단하고 아키텍처 개선 리드