

CLOUD INFRASTRUCTURE · DEVOPS ENGINEER

jowon7602@gmail.com

github.com/JJong-03

kjl-cloud-portfolio.vercel.app

인천대학교 임베디드시스템공학과 · 2026.08 학사 졸업 예정

PROFILE

Terraform 과 Kubernetes 로 AWS·GCP 인프라와 GitOps 배포 경계를 구현한 신입 Cloud Infrastructure / DevOps 엔지니어입니다. 개인·팀 프로젝트에서 요청-Job-DB 추적, Multi-VPC 경로 진단, Aegis-Pi 조회 장애의 원인 분리와 조회 계약 재설계를 수행하고 변경 근거를 저장소와 검증 문서로 남겼습니다.

CORE SKILLS

Cloud / Network AWS VPC·Peering·Route/SG, CloudFront·WAF·ALB, EKS·ECS·IoT Core·Lambda·DynamoDB·RDS / GCP GKE·Cloud Run·Cloud SQL	Platform / Delivery Linux·Docker, Kubernetes Job·Deployment·Service·Ingress, GitHub Actions·Argo CD, GHCR·Artifact Registry
IaC / Security Terraform root/module·S3 backend·dev/prod root, namespace RBAC, repository-scoped OIDC/WIF, S3 OAC·IMDSv2	Observability / App CloudWatch·Prometheus·Grafana·ServiceMonitor, run_id 로그·DB 추적 / Bash·Python·FastAPI·Flask, MySQL·PostgreSQL

SELECTED PROJECTS

Aegis-Pi Risk Twin — Multi-Factory Safety Observability Platform

2026

2 인 교육 팀 · Data/Dashboard VPC 담당 · MSP 최종 프로젝트 발표 최우수팀(팀 수상)

- Terraform 으로 Data/Dashboard VPC 의 ALB·ECS Fargate·CloudFront/S3·Cognito·RDS·Redis 를 구성하고, DynamoDB Streams→Redis notifier 와 FastAPI·React 관제 화면을 구현했습니다.
- 3 개 공장 24 시간 이력 조회의 cascade 504 를 최신 상태 조회 contention 과 장기 history pagination fan-out 으로 분리했습니다. 1 시간 raw·6/12/24 시간 GRAPH#5M 조회 계약과 chart fallback 을 구현해 팀원의 GraphAggregator5m 와 통합 회귀를 검증했습니다.
- Control/Management 와 Data/Dashboard 의 Terraform state·책임을 분리하고, S3·DynamoDB·IoT 데이터 계약과 IAM 조건을 통합 전에 대조해 독립 배포 경계를 유지했습니다.

LINKS [aegis-pi/dashboard_vpc](#) · [Query contract ADR](#) · [Work split ADR](#)

Kubernetes-based Stock Backtesting Platform

2026.02–2026.03

개인 프로젝트 · MSP 과정 개인 프로젝트 우수상

- Web request 와 계산 실행을 분리해 요청 1 건을 Kubernetes Job 1 개로 실행하고, UUID run_id 로 Web·Worker log 와 MySQL 결과를 연결했습니다.
- 단일 E2E 에서 PENDING→RUNNING→SUCCEEDED 와 MySQL 저장장을 추적하고 Job 생성 실패의 FAILED 전환을 회귀 검증했습니다. CI 는 image push 와 manifest 갱신 PR, 수동 merge 는 promotion gate, Argo CD 는 main sync 를 담당합니다.

LINKS [JJong-03/stock-backtest-platform](https://github.com/JJong-03/stock-backtest-platform)

SELECTED PROJECTS — CONTINUED

AWS Multi-VPC 3-Tier Infrastructure with Terraform

2026.03–2026.04

개인 인프라 구축 PoC · 당시 apply·troubleshooting 기록

- MAIN 에는 ALB·EC2 Nginx·EKS·Aurora, MGMT 에는 OpenVPN, SERVICE 에는 ECS Fargate 를 두고 사용자·관리자·서비스 경로를 분리했습니다. MGMT–MAIN peering route 와 security group 관계는 Terraform module output 으로 연결해 validate 했습니다.
- EC2 Nginx→EKS 경로의 504 를 worker node SG 누락과 ClusterIP 외부 라우팅 문제로 나눠 진단했습니다. launch template 에 node SG 를 연결하고 PoC 에서는 NodePort 로 복구했으며, 운영 대안은 Ingress·stable service discovery 로 기록했습니다.
- S3 public access block 4 종·OAC, ECR scan-on-push, IMDSv2·암호화 volume, Aurora 암호화·SG chaining 을 코드화하고 DNS→HTTPS→target→VPN→DB 순서의 post-apply checkpoint 8 개를 정리했습니다.

LINKS [JJong-03/aws-terraform-multi-vpc](#)

GCP GKE GitOps Pipeline

2026.04

개인 배포 경로 구현 프로젝트

- Repository-scoped WIF 로 Artifact Registry writer 를 impersonate 하고 Actions 에는 cluster credential 을 두지 않았습니다. tag 반영 후 Argo revision·Deployment 2/2·Ingress HTTP 200 을 smoke test 했습니다.
- CPU 부족으로 surge Pod 가 Pending 되자 maxSurge 0·maxUnavailable 1 로 rollout 을 완료하고, 가용 replica 가 일시 1 개로 줄어드는 trade-off 와 보완 조건을 기록했습니다.

LINKS [JJong-03/gcp-gke-gitops-pipeline](#)

SUPPORTING PROJECTS

LawMainRoad · 2 인 팀 After 전체·법령 1,722 개 chunk 전처리/split·pgvector 검색·근거 답변·문서 초안·GCP migration 을 담당했습니다. 2026-04-20 60 문항 run 은 PASS 44 / PARTIAL 16 / FAIL 0(coverage 135/153)이었습니다.

LINKS [Team role](#) · [60-item eval](#) · [GCP PR](#)

Terraform Deep Dive flat 구성을 4 개 module+dev/prod root 로 리팩터링하고 output chaining·validate·prod plan 을 확인했습니다.

RESEARCH & DOCUMENTATION

학부연구생 — RAG / LLM 연구 · 교육자료 제작

2024.04–2025.09

인천대학교 임베디드소프트웨어설계 실험실 · 지도교수 강석훈

- RTX 3080 10GB 제약에서 QLoRA·4-bit 실험을 시작하고, 교내 4× NVIDIA TITAN RTX 서버의 모델 API 를 로컬 RAG 코드와 연동했습니다. PDF RAG→CoT/DQD-RAG 의 결과·실패 원인·다음 계획은 개인 작성 자료 40 여 건으로 남겼습니다.
- HotpotQA 200 문항에서 혼합 모델은 문맥 F1 0.56·API 비용 \$0.54, all GPT-4o 는 0.54·\$4.19 였습니다. 별도 DQD-RAG 의 NQ 절대 F1 0.058 까지 남겨 비용·성과와 한계를 같은 기준으로 기록했습니다.

EDUCATION & RECOGNITION

학력 인천대학교 임베디드시스템공학과 · 2026.08 학사 졸업 예정

교육 메가존클라우드 MSP 솔루션 아키텍트 양성과정 8 기 · 2025.12.29–2026.06.29

2026 Aegis-Pi Risk Twin 최우수팀(팀 수상) · Stock Backtesting Platform 개인 프로젝트 우수상

2025 Face-Tracking Robot Arm Camera System · 4 인 팀장 / Python–Arduino bridge · 정보기술대학장 장려상

2024 Hearing-Assist Headset Prototype · 5 인 팀 SW 제어 / STT·진동 알림 · 창업경진대회 수상·전시