



이준구 (Junku Lee)

Software Engineer, Data

simon00102@gmail.com +82-10-7141-9839

goulgoul.kr (Blog) Seoul, Korea

Profile Summary & Philosophy

"금융 시스템의 복잡성을 현대적인 아키텍처로 혁신하는 Software Engineer, Data"

금융 평가 엔진(C++)부터 대규모 클라우드 데이터 플랫폼(AWS)까지, 금융 IT의 핵심 영역을 깊이 있게 경험했습니다.

온프레미스 레거시를 클라우드 네이티브 환경으로 전환하고, 데이터 파이프라인과 서비스 API를 직접 구축하며 기술 부채 해소와 비즈니스 가치 창출을 동시에 이뤄냈습니다.

견고한 시스템 설계와 주도적인 엔지니어링 문화를 통해 조직의 기술적 성장을 이끄는 리더십을 지향합니다.

1. Performance-Critical System Engineering

Modern C++(17)을 활용한 객체지향 아키텍처 설계 및 멀티스레딩 최적화 역량. 복잡한 금융 도메인 로직을 고성능 코드로 구현하고 대규모 백테스팅을 통해 안정성을 입증하는 데이터 정밀성.

2. Scalable Data Architecture & Modernization

MWAA(Airflow), Redshift, Glue 등 AWS 스택을 활용한 데이터 플랫폼 현대화. IDC 레거시 시스템의 클라우드 이관 및 통합을 통한 SSOT(Single Source of Truth) 확보 및 운영 효율 극대화.

3. Full-Cycle Development

데이터 모델링, 파이프라인 구축, 서비스 API 개발, 그리고 실시간 모니터링 체계(LGTM Stack) 구축까지. 기술적 구현이 실제 비즈니스 임팩트(B2C 서비스 런칭)로 이어지게 하는 엔지니어링 실행력.

Technical Skills

Data Engineering

 **Airflow (MWAA)**,  **AWS Glue**, **Redshift (Spectrum)**,
Clickhouse,  Kafka, RabbitMQ

Backend

 **Python (FastAPI, Django)**,  **C++ (Modern 17)**,  **C#.NET**,
SQL,  SQLAlchemy

Infra & DevOps

 **AWS**,  **Docker Swarm**(On-prem),  **GitLab CI/CD**,  **Linux**
(RHEL/Ubuntu)

Observability

CloudWatch, **Whatap**,  **Grafana**,  **Prometheus**, **Loki**, **Tempo**,
OTel-Collector

Work Experience



2026.06 - Present

Software Engineer, Data

[Data Engineering & AI Pipeline]

1. 주식 투자 AI 쇼츠 데이터 아키텍처 및 파이프라인 구축

- **Databricks Architecture:** AI가 생성하는 주식 관련 숏폼 영상 데이터 및 텍스트 메타데이터를 안정적으로 처리하기 위해 Databricks 중심의 파이프라인 설계.
- **Data Handling:** 방대한 비정형/정형 데이터 수집 및 정제, 적재(ETL) 최적화 전담.



2024.12 - 2026.06

Software Engineer, Data

[Architecture & Engineering Leadership]

1. AWS 데이터 플랫폼 현대화 및 통합 (Re:Architect) (2025.05 ~ 2025.10)

Role: Architect & Main Developer

- **Consolidation Strategy:** Vertica(IDC), Hive/EMR, Redshift로 파편화된 스택을 MWAA & Redshift(Spectrum) Lakehouse로 통합하여 관리 포인트 일원화 및 SSOT 확보.

- **Architecture Re-design:** 데이터 온도에 따른 Hot(Kafka/Clickhouse) - Warm(Spark/S3) - Cold(Batch) 3-Layer 파이프라인 아키텍처를 설계하여 데이터 처리 최적화.
- **Execution:** 6단계 로드맵에 따라 레거시 데이터 플랫폼을 AWS Glue/Redshift로 이관(Fade-out)하며 단계적 현대화를 주도.

2. MWAA (Managed Airflow) 환경 표준화 및 SRE 체계 구축 (2025.01 ~ 2025.04)

Role: Technical Lead / SRE

- **CI/CD Pipeline:** Jenkins/GitLab CI/CD를 구축하여 배포 프로세스를 자동화하고, 수동 조작에 따른 휴먼 에러를 원천 차단함.
- **Observability & Alerting:** CloudWatch 및 Slack을 연동한 실시간 장애 감지 모듈을 개발하여 운영 가시성을 확보하고, 장애 복구 시간(MTTR)을 단축함.
- **Reliability:** DAG 코딩 컨벤션 및 리소스 최적화 가이드를 전파하여 고가용성 운영 체계 정착 및 팀 내 엔지니어링 표준 수립.

[Advanced Data Engineering & Pipeline Optimization]

1. 유동성 공급 인센티브 (주문 랭킹전) (2025.11 ~ 2025.12)

Role: Technical Lead & Developer

- **Redshift & Airflow Core:** 대용량 거래 데이터 처리를 위한 Redshift & Airflow 중심의 고성능 파이프라인 설계 및 구축.
- **B2C Service Launch:** 집계된 데이터를 고객에게 제공하는 API 서비스 개발을 주도하여, 빗썸 앱 내 신규 리워드 서비스의 성공적인 B2C 런칭을 완수함.
- **Result:** 30회 이상의 라운드를 무중단 운영하며 안정성을 검증, 파일럿 성공을 바탕으로 정규 프로그램화 확정.

2. 타 거래소(업비트) 슬리피지 준실시간 분석 파이프라인 구축 (2025.07 ~ 2025.09)

Role: Data Engineer

- **Modern Data Stack:** Hive on S3와 AWS Glue Crawler를 활용하여 데이터 카탈로그를 자동화하고, Redshift Spectrum으로 쿼리 접근성을 확보.
- **Micro-batch Processing:** Clickhouse에서 Redshift 까지의 분/시간 단위의 마이크로 배치(Micro-batch) 아키텍처를 구현하여, 대용량 주문 데이터를 활용한 슬리피지 지표를 준실시간(Near Real-time)으로 분석가에게 제공.

[Business Support & Compliance]

1. 신규 비즈니스 지원을 위한 데이터 플랫폼 확장 및 규제 대응 (2025.01 ~ 2025.09)

Role: DW Modeler & Data Engineer

- **Banking Migration (NH→KB):** 개인 고객 원화 입출금 서비스의 주거래 은행 변경(NH에서 KB국민은행으로 교체)에 따른 DW/DM 설계 및 은행 실사 대응.
- **Institutional Trading:** 법인 거래 허용 제도 도입에 따른 법인 전용 계좌 연동 및 거래 DW/DM 설계/구축.

- **Compliance:** 금감원 현장 점검(렌딩 서비스 등) 대응을 위한 대규모 자산 스냅샷 및 거래 내역 추출 프로시저를 최적화하여 수행시간 일 단위 -> 시간 단위로 개선하여 규제 요건 완벽 대응.
- **Service Expansion:** BingX 오더북 공유 등 신규 서비스 런칭을 위한 DW/DM 설계 및 BI 연동을 통한 서비스 지표 가시화.

⚡ Core Engineering & Trouble Shooting Cases

- **OLAP Cluster Management:** Redshift Truncate DDL 실행 시 Access Shared Lock 경합으로 인한 파이프라인 중단 문제를 해결하기 위해 실시간 Lock 모니터링 및 알림 시스템을 구축하고, WLM(Workload Management) 설정을 통해 Ad-hoc 쿼리와 ETL 리소스를 격리하여 배치 지연 방지.
- **Efficient ETL Dependency Framework:** 수백 개의 ODS 테이블 간 복잡한 의존성 관리를 위해 Airflow Sensor를 모듈화 및 표준화. 업스트림 태스크와의 `data\_interval` 정합성을 보장하는 공통 인터페이스를 설계하고, `Timedelta Sensor`를 활용한 지연 실행으로 00시 정각의 피크 부하를 동적으로 분산(Load Balancing)하여 파이프라인 가용성 및 개발 생산성 극대화.
- **Critical Pipeline Isolation:** 도미노 청산 등 핵심 비즈니스 파이프라인의 안정성을 보장하기 위해, 일반 파이프라인과 인프라 리소스를 완전히 분리하는 이중화 운영 아키텍처 도입.
- **Data Consistency & Modeling:** 해시 파티션 키 오설정으로 인한 중복 적재 이슈를 해결 (Immutable 시간 컬럼 변경)하고, 인덱스가 부재한 테이블 성능 최적화를 위해 Sequence Index 기반 ETL 모듈을 설계하여 데이터 정합성 및 조회 성능 확보.

NICE 피앤아이

2018.08 - 2024.11

Team Lead & Software Engineer

[Phase 3: MSA & Web Service Modernization] (2024)

1. 차세대 금융 데이터 플랫폼 구축 및 서비스 개발 리딩 (2024.03 ~ 2024.11)

Role: Technical Lead & Architect

- **Infra Migration:** 기존 Windows 기반의 레거시 데이터 파이프라인 전체를 Linux(RHEL9) 및 Docker Swarm 기반 MSA 환경으로 이관 및 현대화하여 시스템 유연성 확보.
- **Service Delivery:** MSA 인프라 상에 한국예탁결제원 협업 RP 시장 인사이트 및 채권 시각화 서비스의 백엔드 아키텍처 설계 및 API 개발 주도 (Python/FastAPI).
- **Observability:** LGTM Stack(Loki, Grafana, Tempo, Prometheus) 및 OTel을 도입하여, 신규 플랫폼의 인프라부터 서비스 애플리케이션까지 전 구간 모니터링 체계 구축.

[Phase 2: Financial Engineering & Automation] (2020 ~ 2023)

1. 비정형 금융 계약서 데이터화 자동화 시스템 (2022.07 ~ 2022.12)

Role: Project Lead

- **Hybrid Parsing:** 상용/오픈소스 OCR의 인식률 한계를 극복하기 위해, Text Layer 추출 방식과 OCR을 병행하고 정교한 Rule-based 후처리 로직을 결합한 하이브리드 파이프라인 개발.
- **Automation:** 비정형 계약서(IRS/CRS) 내 복잡한 테이블 구조를 정형 데이터로 변환하는 알고리즘을 구현하여 자동화 커버리지 80% 달성.
- **Impact:** 수기 입력에 의존하던 Valuation 정보 관리 프로세스를 자동화하여 휴먼 에러 감소 및 운영 효율성 개선.

2. 금융 데이터 시각화 및 정보 제공 솔루션 개발 (2020.01 ~ 2022.07)

Role: Project Lead & Main Developer

- **Visualization:** 장내/장외 채권 호가 및 체결 정보를 통합 분석하고, Tableau Server와 연동하여 실시간 시각화 대시보드를 구축.
- **Data Pipeline:** 미국 채권(TRACE) 및 신용등급 공시 데이터를 실시간으로 수집/적재하는 파이프라인(Python, RabbitMQ)을 구축하여 정보 제공 서비스의 기반 마련.

[Phase 1: Valuation Engine Development] (2018 ~ 2021)

1. 차세대 금융자산 평가 엔진 아키텍처 재설계 및 상품화 (2018.08 ~ 2021.12)

Role: Core Engine Developer & Architect

- **Engine Re-architecture:** 기존 C-Style 레거시 구조를 Modern C++(17) 기반의 객체지향(OOP) 아키텍처로 전면 재설계하여 확장성 및 유지보수성을 극대화.
- **Verification:** 20년 치 과거 시장 데이터(Historical Data) 기반의 대규모 백테스팅 시스템을 구축하여 신규 엔진의 적합성과 안정성을 완벽하게 검증.
- **Business Impact:** 사내 메인 채권 가치평가 엔진을 성공적으로 교체(Migration)하고, 외부 금융기관 대상 엔진 판매(솔루션화) 성과를 달성하여 기술의 사업적 가치 증명.

Personal Projects & Self-Development

► Independent Project: Crypto Arbitrage Trading System

Role: Sole Developer (2023.03 ~ 2024.02)

- 업비트-빗썸 간 실시간 오더북 차이를 포착하여 차익 거래를 수행하는 자동매매 시스템을 AWS EC2/RDS 환경에 구축.
- **High Performance:** C++ Multi-threading과 RabbitMQ를 활용하여 거래소 간 시세 수신 및 주문 실행 레이턴시(Latency)를 최소화.
- Flutter 기반의 모바일 관리자 앱을 개발하여 실시간 수익률 모니터링 및 거래 봇 제어 기능 구현.

- **Home Server Lab:** Ubuntu, WSL2, Docker 기반의 개인 서버(Nginx Proxy Manager, Wordpress, Ghostfolio) 직접 호스팅 및 운영.

- **Tech Blog:** 개발 경험과 기술적 고민을 기록하는 블로그 운영 (<https://goulgoul.kr>).
-

Education

- **송실대학교 일반대학원 융합소프트웨어 석사**
(2016.03 - 2018.02)
 - 빅데이터 연구실
 - Thesis: Design and Implementation of Harmful Site Discrimination System Using Machine Learning
- **송실대학교 컴퓨터학부 학사** (2012.03 - 2016.02)

Certificates

- 정보처리기사 (2015.10)