# **Taelim Hwang**

Software Engineer - Domain, Platform, Web Service

## **Profile**

7년차 백엔드 소프트웨어 엔지니어입니다. 효율성 향상을 위한 소프트웨어 아키텍처 설계에 관심을 갖고 있습니다. 사용자 인터페이스, 테스트 및 디버깅 프로세스에 대한 지식을 갖추고 있습니다. 다양한 플랫폼과 언어, 특히 Python에 능숙합니다. 독립적인 프로젝트를 효과적으로 자체 관리할 수 있으며, 팀 환경에서도 협업할 수 있습니다.

# **Employment History**

**Lemonbase** October 2022 — Present

- HR SaaS 서비스 플랫폼을 위한 새로운 기능 개발
- 백엔드 챕터 개발 컨벤션 구성성
- SSO SAML 통합을 통해 중대형 고객의 보안 문제 해결
- OpenSearch를 활용한 키워드 기반 검색 서비스 구축
- LLM(SaaS, 오픈소스 모델)을 활용한 마이크로서비스 설계 및 구축
- CI/CD 최적화를 통해 배포 경험 개선

## PortOne(Chai Corporation).

June 2021 — September 2022

- 레거시 결제 플랫폼 개발 및 PG 제공업체 연결을 위한 새로운 기능 프로그래밍
- 신규 및 레거시 결제 플랫폼 유지보수
- gRPC를 활용한 새로운 버전 결제 플랫폼을 위한 신규 마이크로서비스 설계
- 신규 간편 결제 개발

### LG Electronics. Inc.

January 2019 — June 2021

- 정보 디스플레이 관리 웹 솔루션(ConnectedCare) 개발
- 신규 IoT 플랫폼 웹 서비스 연구 및 개발
- 데이터 관리 및 IoT 데이터 분석을 통한 신사업 창출
- ConnectedCare 모바일 버전 개발(PoC)

# ES Planit June 2019 — September 2019

- 코스콤 오픈 API를 활용한 시세 분석 플랫폼의 핵심 로직 아키텍처 설계
- 주식 시장 웹 플랫폼 개발
- 인프라 AWS를 프라이빗 클라우드 플랫폼으로 마이그레이션
- 인프라 자원 운영

# Samsung Medical Center (Internship)

January 2018 — March 2018

- R, Python, Perl을 이용한 생물정보학 데이터 전처리 및 데이터 분석 업무 공유
- 데이터 수집을 위한 Python 자동화 도구 개발

Seoul Korea, Republic of (+82)10-3591-4626 ghkdxofla@gmail.com Github | Blog | Linkedin

## **Education**

## Korea University, Seoul

March 2011 — February 2019

B.S. in **Computer Science** and Biotechnology

### **Skills**

#### **Programming Languages**

Python, Golang, Rust, Kotlin, TypeScript, Java, PHP

## Framework/Service

- Django(w/ Celery), FastAPI, LangChain, LangGraph, Spring, Node.ts
- OpenSearch, Kafka, gRPC, Github Actions

# Languages

Korean(Native) English(Very good command)

# **Award-winnings**

# AWS Summit Seoul 2024 - Gen Al GameDay

May 2024

33개 팀 중 가장 높은 점수로 GenAl GameDay에서 1위 수상 (link)

# ETH Seoul 2024 Hackathon

March 2024

Mina Protocol 부문 수상 (상금 \$5,000): TypeScript 기반의 Protokit Framework를 사용하여 Mina 애플리케이션 제작 (link)

### **IoT Innovation Challenge**

June 2018 — October 2018

Python으로 작성된, 치킨 조리 도구와 연동되는 치킨 프라이 자동화 장비로 우수상 수상

# **SoC Robot War**

March 2018 — June 2018

C++로 작성된 실시간 사물 위치 트래킹 프로그램을 개발하여 결선 진출

# **Project**

## Automated Code Review Bot TF - Lemonbase

April 2025 — Present

코드 품질을 높이고 표준을 강화하기 위해 CI/CD 파이프라인에 자동화된 코드 리뷰 봇을 개발 및 통합했습니다.

- CI/CD를 활용하여 작동하는 자동화된 코드 리뷰 봇을 구축하고 배포하기 위한 태스크포스를 주도
- LLM으로 Pull Request를 자동으로 분석하고, 리뷰 코멘트를 직접 게시하도록 봇을 설계
- 프롬프트 엔지니어링을 통해 봇의 피드백이 팀의 기존 엔지니어링 리뷰 컨벤션에 부합하고 이를 시행하도록 보장
- 코드 병합 전 코드 품질 개선을 통해 배포 후 장애를 크게 줄이는 데 기여

lamchart, LLM-Powered Financial Analytics Server - ESPlanit(Side-Project) March 2025 — Present 여러 LLM 모델을 통합하여 자동화된 금융 차트 분석 및 기술 지표 계산을 위한 확장 가능한 FastAPI 기반 서버를 LangChain, Bedrock과 함께 개발

- 자동화된 차트 패턴 인식 기능을 통해 **12**개 이상의 기술 지표**(MACD,** 볼린저 밴드**, RSI,** 스토캐스틱 등**)**를 지원하는 포괄적인 금융 데이터 분석 시스템을 구축
- Claude 3.x, 4 시리즈, Amazon Nova 모델, Ollama를 지원하는 다중 LLM 통합을 지능적인 속도 제한, 스마트 라우팅 및 캐싱 메커니즘으로 설계
- 도메인 주도 설계 원칙을 사용하여 차트 분석, LLM API 및 상태 모니터링을 위한 별도의 모듈을 구현하는 마이크로서비스 아키텍처를 설계
- AWS에서 CI/CD와 함께 전체 인프라를 구축하고 마이크로서비스를 배포

# **Asynchronous Processing System Enhancement TF - Lemonbase**

January 2025 — April 2025

AWS MSK를 사용하여 비동기 처리 시스템을 개선하고 병렬 처리를 통해 처리량 개선

- 기존 Kafka 기반 비동기 처리 파이프라인을 순차 실행에서 병렬 실행으로 재설계
- Single-consumer instance가 여러 메시지를 처리할 수 있도록 새로운 시스템을 설계
- 최대 8배의 메시지 처리량 증가를 달성하고 처리 시간을 80% 단축

### **LLM Microservice Platform - Lemonbase**

January 2024 — Present

LLM 기반 서비스를 위한 최초의 마이크로서비스 AI 플랫폼을 설계하고 구축

- 전반적인 프로젝트 총괄 및 성공적인 결과물 제공
- 모두가 LLM을 사용하여 자유롭게 서비스를 개발할 수 있는 hackathon 개최 후 전사 내용 공유
- OpenSearch를 Vector DB로 사용하여 RAG 사용 하도록 구축, LangChain과 FastAPI 활용해 서버 구축
- **Bedrock, SageMaker**와 같은 AWS에서 제공하는 API call-based 서비스 또는 자체 오픈소스 모델을 사용하여 서비스 개선
- AWS Solutions Architects와 소통하여 LLM 개발 크레딧 획득 및 해당 크레딧(\$8,000)을 프로덕션 인프라 운영 비용에 사용

# **Analysis Report Service -** Lemonbase

August 2024 — Present

사내 최초의 평가 리뷰 분석 서비스 개발

- 설계부터 인프라까지 서비스를 처음부터 구축
- 쓰기 부하가 큰 비즈니스 로직을 처리하기 위한 DB 이중화 설계 적용
- 비동기 프로그래밍 적용을 통한 분석 로직의 효율적인 구성. **~20**분의 동기화 구성 로직을 **~5**분 이하로 단축
- Kafka를 사용한 비동기 작업 조직으로 여러 고객의 분석 시스템 효율적 처리

# 1:1 Service Improvement - Lemonbase

September 2023 — January 2024

고객사 구성원의 사용률을 높이기 위한 1:1 대화 및 어젠다 관리 서비스 개선

- Google Calendar의 반복 이벤트(recurring events) 프로토콜 추가로 사용성 크게 개선
- 내부 API(Django) 개선을 위해 코드 리팩토링

#### **Extra-curricular Activities**

# Mentored developers at Himedia

March 2025 — Present

6명 내외로 구성된 프로젝트 팀을 대상으로 협업 방식과 AI 개발에 중점을 둔 기술 멘토링 제공

#### **Code In Design**

September 2023 — July 2024

프리랜서 개발자로 백엔드 및 인프라 개발 담당. 5개의 프로젝트에 참여하여 성공적으로 서비스 전달 (link)

### hacktoberfest seoul 2023

October 2023

핵토버페스트에 참여하여 Rust 기반 오픈 소스에 기여

# Wanted OpenAPI Project Interview

September 2023

OpenAPI 프로젝트 개발자 인터뷰 참여 (<u>link</u>)

# Depromeet(8th) at

June 2019 — December 2019

디자이너 및 개발자와 사이드 프로젝트 제작을 목표로 하는 동아리 활동 참여

- 업무용 공간 추천 서비스 기획 및 개발 (백엔드, Django), 구글 플레이 스토어 및 앱 스토어 출시
- 두 번째 사이드 프로젝트인 향과 영상을 기반으로 한 명상 서비스를 위해 AWS CDK로 인프라 구축, 구글 플레이 스토어 출시
- 그룹 스터디를 통해 Kubernetes 및 Clean Code 학습

# KUCC(Korea University Computer Club)

September 2017 — February 2019

그룹 스터디를 통해 컴퓨터 과학을 공부하는 대학 동아리 활동 참여

- 자연어 처리를 위한 머신러닝 실습
- 자료구조 스터디

- **OpenSearch**를 사용하여 서비스의 첫 키워드 기반 검색 시스템 구축 및 오픈소스 라이브러리의 이슈 수정에 기여 (<u>link</u>) - 후배들을 위한 멘토링 활동에서 멘토로 활동

#### **OpenAPI Improvement TF -** Lemonbase

March 2023 — August 2023

고객이 외부 HRIS 시스템에서 정보를 빠르고 편리하게 통합할 수 있도록 Lemonbase OpenAPI(Django) 통합 가능하게 함

- 1000명의 멤버를 추가하는 데 30초 이상 걸리던 로직을 3000명의 멤버를 추가하는 데 약 **7**초(1000명의 멤버는 약 **2**초)로 단축
- 고객과의 통합을 담당하는 엔지니어들의 추가 문의를 최소화하기 위해 오류 코드를 체계화하고, OpenAPI 요청 -> 응답 확인 -> 수정 흐름 개선
- 고객이 프로덕션 통합 전에 사용할 수 있도록 가이드 및 개발 환경을 제공하는 API Playbook 및 Dev Server 추가

## **SSO SAML integration -** Lemonbase

December 2022 — February 2023

SAML을 사용하여 고객의 멤버 정보를 Lemonbase 서비스(**Django**)와 연결하여 간편한 로그인, 높은 보안, 높은 서비스 통합률 달성

- 클라이언트 관리자는 기존 SAML 서비스 계정에 연결하여 직원들을 쉽게 관리할 수 있음
- **2-FA** 인증과 같은 **SAML** 서비스가 제공하는 더욱 안전한 보안 기능을 고객의 보안 관리자들이 사용할 수 있도록 하여 보안 관점에서의 도입 장벽 제거

## CI/CD Improvement TF - Lemonbase

November 2022 — January 2023

더 빠른 배포 및 테스트를 가능하게 하고, 안정적인 배포를 위해 **Github Actions CI/CD pipelines** 개선

- 배포 시간을 20분 이상에서 10분 이하로 단축
- 백엔드 수정, 프론트엔드 수정 등에 따라 테스트를 건너뛰는 방식으로 테스트 경험 최적화
- 백엔드 및 프론트엔드 테스트와 빌드를 병렬로 구성하여 속도 향상
- 빌드 이미지 캐싱을 AWS S3 스토리지로 변경하여 크로스 네트워크 비용 최소화, 월 최대 \$5,000 비용 절감

### **Unified Payment System, Custom Pay - Chai Corporation**

June 2022 — September 2022

전용 회선을 사용하여 PG사와 카드사와 통신하기 위한 socket(Kotlin)으로 간단한 서버프로그래밍

- 전용 회선 구축을 통해 회사가 새로운 결제 수단을 도입할 수 있도록 구성

## Micro-service for New Payment Platform - Chai Corporation

September 2021 — June 2022

레거시 PHP 기반 서비스에서 마이크로서비스 아키텍처 기반의 새로운 서비스로 리팩토링. PG Provider를 위한 새로운 Transaction Gateway Service와 Credential Management Service를 설계. 새로운 PG 제공업체 연동 시간이 3개월에서 1개월로 단축. 마이크로서비스를 통해 병렬 작업이 가능하여 생산성 향상

- 다른 내부 서비스 간의 Latency를 줄이기 위해 gRPC를 사용하여 마이크로서비스 간 연결을 위한 인터페이스 및 아키텍처의 초기 설계 진행
- 레거시 PHP 기반 서비스에서 **Kotlin** 기반의 **Springboot**로 이관 진행. 프로그래밍 생산성 향상 및 **Spring**의 생태계를 활용할 수 있도록 전환

## Core System for Payment Platform(legacy) - Chai Corporation

July 2021 — November 2022

CakePHP 기반 레거시 서버의 새로운 기능을 추가하고 유지보수. 회사 내 상위 **3**개 주요 가맹점에서 사용되며, 높은 거래량이 발생하고 안정적으로 운영 중

- 결제 서비스에 대한 도메인 지식을 습득하여 새로운 마이크로서비스 설계를 안정적으로 진행
- KCP의 퀵페이 모듈 연동을 성공적으로 진행하여 Kream, 번개장터 등 주요 고객사가 간편결제 시스템 구축

IoT Platform Service - LG Electronics. Inc.

June 2020 — April 2021

IoT Device와 상호 연결하고 Web Service를 통해 제어하며, IFTTT(IoT 장치 체인 생성)와 유사한 구조를 목표로 **Serverless Framework**로 설계된 IoT Platform Service를 개발. 경량 서버를 빠르게 제작하고 쉬운 배포를 위해 구성했으며, 짧은 시간 내에 데모를 진행하여 상용화 단계로 진행

- IPaaS 서비스 아키텍처 연구를 통해 서비스 핵심 엔진을 설계. 이를 기반으로 팀은 전체 서비스를 빠르게 제작
- 외부 서비스 상호 연결을 위한 앱 (Node.ts)을 개발하여 Serverless Framework와 함께 Azure Function 및 AWS Lambda에 배포

# Mobile Version for ConnectedCare Solution - LG Electronics. Inc. Janu

January 2021 — March 2021

원격 제어 UI로 원격 장치를 제어할 수 있도록 CS 팀을 대상으로 LG ConnectedCare의 새로운 모바일 웹사이트를 개발. 실제 작업자들이 사용했을 때 훨씬 편안한 UX와 제어에 필요한 기능만 제공하여 좋은 평가 확보

- React.ts로 UI 개발 및 재설계

## Data Pipeline for LG ConnectedCare - LG Electronics. Inc.

January 2020 — June 2020

IoT 장치 및 네트워크 패턴을 포함하여 LG ConnectedCare 솔루션에서 생성된 Raw Data의 ETL 프로세스를 설계. 개발자들은 이 플랫폼을 통해 데이터에 더 쉽게 접근하고 가져온 데이터를 빠르게 분석하여 의미 있는 Insight 도출. **5**일 이상 걸리던 작업이 **1**일로 단축. Information Display의 내부 Heat Data 분석을 통해 팬 제어를 통한 온도 관리 기능 추가.

- 라이브러리 추상화를 통해 개발자 편의성을 향상시키기 위해 Batch Scheduler(Python)와 함께 Raw Data 전처리를 사용하기 위한 Jupyter notebook Server, MongoDB를 사용하여 분석 환경구축
- On-premise 서버에 구축된 환경을 통해 데이터 분석 수행

#### LG ConnectedCare Solution - LG Electronics. Inc.

March 2019 — June 2021

LG ConnectedCare Solution의 새로운 기능 개발. 새로운 기능 추가, 결함 감지 및 LED 원격 제어를 통해 사용자 편의성이 향상. 육안으로 확인하기 어려운 결함(최소 1픽셀 오류 감지 가능)을 직접확인하지 않고도 솔루션을 통해 장치에 대한 선제적인 애프터 서비스가 가능하도록 고도화

장치 위치 변경 이력을 추적하는 장치 교체 이력 페이지를 개발하여 사용자가 전체 관리의 편의성 향상

- 프론트엔드 (Vue.js로 기능 UI, 페이지 추가)
- 백엔드 (Python(Flask)를 사용하여 웹 서비스를 통해 장치를 제어하는 API 추가, SQL Server용 Stored Procedure 수정)
- Azure Cloud, Azure Function, Azure PaaS Solutions 및 Blob Storage Service를 사용하여 클라우드 환경에서 서비스 유지보수

# Pantis, Financial Information Service Platform - ES Planit

June 2019 — December 2019

코스콤 Open API를 사용하여 시세 분석 플랫폼의 핵심 로직 및 인프라를 설계. 매일 4천만 건의 주식 데이터를 안정적으로 수집 및 전처리하여 데이터 분석 로직에 직접 사용할 수 있는 환경을 구축

- 보안 강화를 위해 AWS에서 코스콤 클라우드로 마이그레이션 및 서비스 기능 유지보수
- CI/CD 구축을 통해 배포가 편의성 확보. 확장 가능한 설계 보장
- 코스콤 Open API (Python)로 주식 데이터 수집기 개발, SQL Server로 파이프라인 구축
- 프론트엔드 (Vue.js) 및 백엔드 (Django)로 웹 플랫폼 (PoC) 개발