

강태욱



Product Engineer (AI & Data) | LLM Data Pipeline / Catalog System / AI Agent

Phone: +82 10-9884-3376 Email: woogi.dev@gmail.com Portfolio: <https://woogi.is-a.dev>

GitHub: <https://github.com/woogi-kang>

Profile

Flutter 기반 멀티플랫폼 제품 개발에서 출발해 AI Data Product, LLM Pipeline, AX/AI Agent Engineering까지 확장해 온 Product Engineer입니다. 최근에는 웹, 이미지, OCR, 위치, 리뷰성 텍스트 같은 비정형 도메인 데이터를 수집·구조화·검증하고, RAG/Vector DB, Tool Calling, PromptOps, 평가 하네스, AI 상담·검색·추천 서비스로 연결하는 일에 집중하고 있습니다.

레브잇 쇼프트 Product Engineer (AI & Data) 포지션과 관련해 가장 강한 경험은 세 가지입니다. 첫째, Playwright snapshot/screenshot/DOM 후보와 Gemini/Claude Structured Output을 결합해 도메인 데이터를 속성화하는 LLM 파이프라인을 만든 경험입니다. 둘째, alias, 다국어 엔티티, search dictionary, source grounding, evaluation을 결합해 AI 서비스가 신뢰할 수 있는 데이터 계층을 만든 경험입니다. 셋째, 작은 팀에서 앱, API, worker, admin/report, 운영 로그까지 직접 연결해 제품을 빠르게 검증한 경험입니다.

Always / Shoppot Fit

- 차세대 카탈로그 시스템:** 병원·미용·뷰티 도메인에서 웹 페이지, 이미지, OCR, 리뷰성 텍스트를 entity, attribute, alias, search index로 구조화한 경험을 쇼프트의 상품/시각/판매/체감 속성 추출 문제에 전이할 수 있습니다.
- LLM 기반 속성 추출 파이프라인:** Gemini/Claude Structured Output, Pydantic schema, selector validation, retry, checkpoint, token/cost tracking으로 LLM extraction을 반복 실행 가능한 데이터 파이프라인으로 구성했습니다.
- AI Agent 서비스 제품화:** RAG/HybridSearch, Google Search Grounding, Tool Calling, SSE Streaming, OCR/첨부파일, source metadata, token usage log를 AI 상담 UX와 API/worker 운영 구조에 연결했습니다.
- 데이터 품질과 추천 신뢰도:** Memoriz에서 LLM이 장소명을 추측하지 않도록 evidence-gated policy를 설계하고, 확정된 데이터만 taste profile, recommendation seed, KPI 집계로 승격했습니다.
- Business First / Zero to One:** 기능 구현보다 사용자 문제, 데이터 품질, 운영 비용, 실패 케이스를 함께 보며 작은 팀에서 PoC -> API/worker -> report/admin -> 제품 UX까지 직접 맡아왔습니다.

AI Data Product Experience

주식회사 플레드

2026.01 - 현재 | AX 엔지니어 / AI Agent & Automation Engineer

AI Agent와 데이터 자동화로 개발, 운영, 마케팅, CS, 리포트, 메신저 업무의 반복 구간을 줄이는 역할을 맡고 있습니다. AI 상담 서비스, RAG/Vector DB, Agent/Skill/Workflow, PromptOps, Tool Calling, 데이터 수집·검증 파이프라인을 제품과 업무 운영에 적용하고 있습니다.

Key Achievements

- 병원·미용·뷰티 도메인의 웹 페이지, 이미지, OCR, DOM snapshot, 리뷰성 텍스트를 수집 대상으로 정의하고 Playwright worker, Gemini/Claude Structured Output, selector validation, retry, checkpoint, CSV/JSON export로 이어지는 데이터 파이프라인 구축
- Anthropic/Gemini 호출 wrapper에서 Pydantic schema 기반 structured output, 동시성 제어, timeout/retry, token/cost tracking을 적용해 LLM extraction을 운영 가능한 단위로 정리
- 표준 시술/병원 엔티티, 다국어 번역, alias coverage, search dictionary를 정리하고 AI 상담의 RAG/HybridSearch, Google Search Grounding, Tool Calling, source metadata, token usage log와 연결
- Next.js, FastAPI, GCP, Gemini, Vector DB, Prompt Engineering, RAG, Tool Calling, SSE Streaming 기반 AI 상담 서비스 구조 개선
- CheckYourHospital에서 병원 홈페이지의 AI 검색 노출, machine readability, 의료법/다국어/기술 SEO 항목을 7개 카테고리 48개 항목으로 진단하고 PDF 리포트와 AI 추천 시뮬레이션으로 제공하는 pipeline 설계
- DB/YAML 기반 prompt versioning, active/testing/archive 상태, 활성화/롤백 API, A/B evaluation, factual guard, drift guard, 성과 스냅샷 구조 설계
- Claude Code, Codex CLI, Gemini CLI, OpenClaw 기반 Agent/Skill/Workflow, command, template, review/verify routine을 정리해 반복 업무를 사람이 검토 가능한 agent workflow로 전환

Stack: Python, FastAPI, Pydantic, PostgreSQL, Redis, Docker, GCP Cloud Run, Cloud SQL, Cloud Storage, R2, Next.js, React, TypeScript, Playwright, Gemini, Claude, MCP, Tool Calling, Structured Output, LangChain, LangGraph, RAG, Vector DB, PromptOps, SSE Streaming

Product Engineering Experience

엑스퍼트아이엔씨

2025.04 - 2025.12 | App Lead / 사내 AX 전환 담당

AI 스마트 안경 제품군인 OWL, C-Biz, C-Sound의 Flutter 멀티플랫폼 앱 구조를 설계하고 개발을 리드했습니다. 모바일, 데스크톱, 스마트 글래스 앱을 하나의 제품군으로 관리하며 BLE 기반 디바이스 연동, 실시간 음성·자막 전달, Android Kiosk/OTA/ADB 기반 현장 운영 체계를 구축했습니다.

Key Achievements

- OWL, C-Biz, C-Sound 3개 서비스의 Mobile/Desktop/Smart Glasses 앱을 소수 인원으로 유지보수 가능한 구조로 정리
- BLE Central/Peripheral, GATT, PIN 인증, MTU 협상, 체크 메시징, 배터리/디스플레이 동기화, BLE 오디오 스트리밍 구조 구현
- WebSocket, STT, Opus 기반 실시간 음성·자막 전달 기능과 Android Device Owner 기반 Kiosk/OTA/ADB 운영 자동화 구현
- Claude Code 도입, 서버에이전트 기반 작업 분해, Figma-to-Flutter, 사내 AI 활용 세미나로 팀 개발 프로세스 전환 지원

Project-based Flutter Consultant / App Lead

2023.03 – 2025.01 | Flutter 문제 해결형 컨설턴트 / 앱 리드

Flutter 기반 제품의 기술 부채, 레거시 마이그레이션, 멀티플랫폼 확장, 실시간 기능 안정화, 출시·운영 자동화가 필요한 조직에 프로젝트 단위로 투입되어 문제 진단부터 구조 개선, 핵심 기능 구현, 배포 안정화까지 담당했습니다.

Representative Projects

- **홈초이스 OChoice OTT / 인젠트 KT Cloud SecuDrive**: TV 플랫폼 확장, DRM/Video Player 안정화, Flutter 1.x -> 3.x 마이그레이션, 문서 암호화/DRM 연동 안정화
- **잇티 / Picaverse 등**: Socket.io 실시간 주문 동기화, Sendbird/Talkplus 채팅, Sentry/Crashlytics/Analytics, Melos/Mason/CI/CD 기반 앱 운영 구조 구축

Earlier Experience

벡터스페이스, 휴넷, 핫씨니에서 Flutter 앱 개발, 마이그레이션, 채팅/미디어/지도 기능, 배포 자동화와 운영 안정화에 참여했습니다.

Selected Technical Cases

- **LLM Structured Extraction Pipeline**: Playwright ARIA snapshot, screenshot, DOM 후보를 Gemini/Claude에 전달해 crawl structure와 이벤트/시술 속성을 Pydantic schema로 추출하고, selector 검증과 실패 피드백 재시도로 운영 가능한 수집 구조를 구성
- **Entity/Alias Search Data Layer**: 병원·시술 도메인의 표준 엔티티, 다국어 번역, alias coverage, search dictionary를 정리하고 AI 상담의 RAG/HybridSearch, grounded web search, source metadata, tool call log와 연결
- **Evidence-gated Recommendation Pipeline**: Memoriz에서 사진/GPS/OCR/일정 context를 바탕으로 장소 후보와 확정 장소를 분리하고, 확정된 장소만 title/summary, taste profile, recommendation seed, KPI 집계로 승격
- **AI Visibility and Report Product**: CheckYourHospital에서 AI 검색 mention, machine readability, GEO/AEO score, 의료법 compliance를 7개 카테고리 48개 항목으로 진단하고 PDF/report, benchmark, AI SOV snapshot으로 제공
- **Streaming AI Chat Product**: Grum AI 상담에서 OCR/첨부파일, follow-up context, expert mode, SSE streaming, cancel/recovery, 추천 질문 니가 이어지는 AI 상담 UX 구현

Skills

- **AI/LLM/Data**: Gemini, Claude, OpenAI API, Structured Output, Tool Calling, Function Calling, RAG, Vector DB, Prompt Engineering, PromptOps, LLM Evaluation, source grounding, evidence gating, A/B evaluation
- **Backend/Data Pipeline**: Python, FastAPI, Pydantic, PostgreSQL, SQLite checkpoint, Redis, Playwright, httpx, BeautifulSoup, CSV/JSON export, Cloud SQL, Cloud Storage, R2, Docker
- **Frontend/App**: Next.js, React, TypeScript, Flutter, Dart, Riverpod, BLoC, GoRouter, Freezed, Melos
- **Operations/Quality**: SSE Streaming, WebSocket, Sentry, Crashlytics, Analytics, Playwright E2E, GitHub Actions, Fastlane, CI/CD, runbook, monitoring

Education & Credentials

계명대학교 게임모바일콘텐츠학과 (2014.09 – 2021.08) · **Google Cloud Associate Cloud Engineer** 취득 이력 (2020.03) · **Flutter Korea 2022 Google I/O Extended 발표**: Dart 3.0 변경점 · 경북 글로벌 이노베이션 스타트업 오디션 **100인 선정 / 로컬크리에이터 1인 정부지원사업 선정** (2019.09)