

# (주)제로 “LLM Agent 엔지니어” 인턴모집 채용계획

1. 직무명: **LLM Agent** 엔지니어

2. 담당 부서명: '요고랑' **LLM** 엔지니어링 팀

3. 주요 업무:

- 대화형 상품 추천 서비스 '요고랑'의 핵심 로직 개발 지원
- **LangChain & LangGraph**를 활용한 **AI 에이전트** 설계 및 프로토타이핑
- **LLM(Gemini, Claude)** 등 프롬프트/컨텍스트 엔지니어링 및 성능 테스트/개선
- 상품 데이터 전처리 및 벡터 **DB**를 활용한 **RAG(검색 증강 생성)** 시스템 구축 참여
- 최신 **LLM** 기술 리서치 및 팀 내 공유

4. 자격 요건:

- (필수) **Python**을 이용한 프로그래밍에 능숙하며, 문제 해결을 위한 자료구조/알고리즘 기초 지식을 갖춘 분
- (필수) 논리적 사고와 문제 해결 능력을 바탕으로, 복잡한 문제의 체계를 보고 그릴 수 있는 분
- (필수) 새로운 기술을 빠르게 학습하고, 실제 프로젝트에 적용하는 것에 흥미를 느끼는 분
- (우대) **LangChain** 및 **LangGraph**를 통해 에이전트 구축 및 공부를 해본 분
- (우대) **Git** 등 협업 도구 사용 경험이 있는 분

5. 교육 목표:

- (실무 능력) **LLM**을 활용한 상용 서비스('요고랑')의 전체 개발 사이클(기획-설계-개발-테스트)를 경험하고, **LangChain/LangGraph** 기반 애플리케이션을 독립적으로 설계 및 개발할 수 있는 역량을 갖춘다.
- (전략적 사고) 단순 코딩을 넘어, 비즈니스 관점에서 문제를 기술로 해결하는 '엔지니어링' 관점을 체득한다. 왜 이 기술을 써야 하는지, 성능과 비용의 트레이드오프는 무엇인지 고민하는 시각을 학습한다.
- (자기주도 성장) 스스로 문제를 정의하고, 필요한 기술을 리서치하며, 결과물을 만들어내는 자기주도적 프로젝트 수행 능력을 극대화한다.

6. 실습 주제:

- "특정 도메인 전문 '미니 요고랑' 에이전트 개발"
- '요고랑'의 핵심 아키텍처를 기반으로, 특정 상품 카테고리(예: 전자기기, 화장품, 건식식 중 택1)에 특화된 대화형 추천 에이전트를 **LangGraph**를 이용해 처음부터 끝까지 직접 개발.
- 상품 데이터 수집/가공, **RAG** 파이프라인 설계, 대화 시나리오에 따른 에이전트 상태(State) 정의, 최종 결과물 **API** 화까지 전 과정 수행

## 7. 운영 계획:

- 1주: Onboarding & '요고랑' 완전 정복
  - 팀/회사 소개 및 개발 문화 공유
  - '요고랑' 서비스 아키텍처 및 비즈니스 모델 Deep Dive
  - 개발 환경 세팅 (Python, pdm, Git, IDE)
  - Assignment: 경쟁 서비스 2~3개 비교 분석 및 개선점 제안 보고서 작성
- 2주: LLM & Pythonic Skill Up
  - LLM의 작동 원리 및 API 활용법
  - 실무 Python: 비동기(asyncio), 데코레이터, 데이터 클래스 등
  - Assignment: 순수 Python과 LLM API만을 이용해 간단한 챗봇 만들기
- 3주: Core Engine
  - LangChain 핵심 컴포넌트
  - LCEL 를 활용한 체인 구성
  - Assignment: 2주차에 만든 챗봇을 LangChain으로 마이그레이션 후 코드 라인 수 비교
- 4주: RAG
  - 임베딩과 벡터 검색의 원리
  - 기본 RAG 파이프라인 구축 (FAISS/Chroma DB 등 로컬 벡터스토어 활용)
  - Assignment: 특정 문서 기반의 Q&A RAG 시스템 구축
- 5주: LangGraph - Part 1
  - LangChain vs LangGraph
  - StateGraph, Node, Edge의 개념
  - Assignment: 4주차 RAG 시스템에 '질문 재구성', '검색 결과 평가' 단계를 추천하여 LangGraph로 재설계
- 6주: LangGraph - Part 2
  - 아키텍처 이해
  - ReACT, MultiAgent, REWOO 등 다양한 에이전트 아키텍처 실제 구현
  - Assignment: 가장 흥미있는 에이전트 아키텍처 선정 후 자신만의 스타일로 재구성
- 7주: '미니 요고랑' 설계 및 데이터 준비
  - 실습 주제(카테고리) 선정 및 목표 기능 정의
  - LangGraph 기반 에이전트 아키텍처 설계
  - 필요한 상품 데이터 크롤링/수집 및 전처리
  - Assignment: '미니 요고랑' 프로젝트 설계/에이전트 아키텍처 설계/데이터 스키마 정의
- 8주: '미니 요고랑' 집중 개발
  - LangGraph 에이전트 핵심 로직 구현
  - 프롬프트/컨텍스트 엔지니어링을 통한 대화 품질 개선
  - PostgreSQL에 상품 데이터 적재 및 연동
  - Assignment: '미니 요고랑' 핵심 기능 프로토타입 완성
- 9주: '미니 요고랑' 평가 및 QA
  - 개발한 에이전트 성능 평가 및 내부 QA 진행
  - 코드 리팩터링 및 문서화 작업
  - Assignment: 프로젝트 성능 평가 보고서 작성 및 개선 방안 도출
- 10주: '미니 요고랑' 프로토 데모 시연 및 회고
  - '미니 요고랑' 프로젝트 최종 프로토 데모
  - 프로젝트 코드 및 문서 최종 정리 및 인수인계

- 회고

- **Assignment:** 최종 프로젝트 시연 및 결과 보고서 제출