

SK네트웍스 Family AI과정 7기

모델배포 개발된 LLM 연동 웹 애플리케이션

□ 개요

- 산출물 단계 : 모델배포
- 평가 산출물 : 개발된 LLM 연동 웹 애플리케이션
- 제출 일자 : 2025-04-25
- 깃허브 경로 : <https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN07-FINAL-5Team>
- 작성 팀원 : 박민혁

개요	<ul style="list-style-type: none">• 목표<ul style="list-style-type: none">◦ AI 면접을 준비할 수 있는 개인 맞춤형 서비스 제공• 주요기능<ul style="list-style-type: none">◦ 이력서 기반 채용공고 추천◦ 이력서, 회사 및 직무 입력 기반 질문 생성◦ 답변평가 레포트 기능 및 면접영상 다운로드• 기술스택<ul style="list-style-type: none">◦ 개발 언어 : Python◦ 프론트 엔드 : Streamlit◦ 백엔드 : Fastapi◦ DB : PostgreSQL, ElasticSearch, ChromaDB◦ LLM 플랫폼 : OpenAI API, LangChain◦ 클라우드 및 인프라 : AWS, Docker
설치 및 설정	<ul style="list-style-type: none">• Docker Compose를 활용한 일관된 환경 설정 및 설치
기본 사용법	<ul style="list-style-type: none">• 이력서 업로드<ul style="list-style-type: none">◦ 사용자의 이력서, 자소서, 포트폴리오를 PDF 파일로 업로드• 채용공고 추천<ul style="list-style-type: none">◦ 사용자의 이력서 기반으로 추천된 공고 목록 제공• 모의면접<ul style="list-style-type: none">◦ 지원 희망 회사, 직무, 경력 여부를 입력◦ 장비 테스트(웹캠, 오디오, 마이크) 수행◦ 순차적으로 질문이 TTS으로 제공, 사용자가 음성으로 답변 입력• 답변 평가 및 레포트<ul style="list-style-type: none">◦ 면접 답변평가를 레포트 형식으로 제공◦ 면접 동영상 다운로드 제공◦ 질문 별 메모 입력

<p>확장 및 커스터마이징</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 확장 가능성 <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 확장 <ol style="list-style-type: none"> 1. 기업의 경영철학, 조직문화, 지속가능경영보고서와 같은 기업 상세 데이터 2. 직무별 기술 데이터 ○ 기능 확장 <ol style="list-style-type: none"> 1. 비언어적 표현 분석 결과 제공 2. 대화형 AI 에이전트 설계 및 개발
<p>결론</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 성과 <ol style="list-style-type: none"> 1. Elasticsearch 및 ChromaDB 기반 하이브리드 검색 기술을 활용한 RAG 기능으로 채용 공고 추천 서비스 개발 2. 정교한 프롬프트 엔지니어링 설계 및 DB 연계로 면접질문 생성, 답변 평가 서비스 개발 3. 데이터베이스 기업, 직무에대한 마스터 테이블 생성 4. AWS를 활용한 클라우드 인프라 구축 ● 향후 발전 방향 <ol style="list-style-type: none"> 1. UI/UX 개선 <ul style="list-style-type: none"> - Streamlit에서 제한적인 복잡한 UI 로직을 React로 마이그레이션하여 사용자 친화적인 인터페이스 구현 2. 사용자 피드백 기반 서비스 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 채용공고, 질문, 답변평가 등에 피드백을 반영하여 정확도 향상 및 알고리즘 개선 ● 한계 및 개선방안 <ul style="list-style-type: none"> - 한계 <ol style="list-style-type: none"> 1. 채용공고의 데이터가 추가적인 적재되지 않아 추천공고에 대한 데이터 품질 하락 2. 실제 서비스 운영할 시, API 호출이 많은 TTS 기능에 대한 대안 필요 - 개선방안 <ol style="list-style-type: none"> 1. Airflow를 활용한 채용 공고 데이터 자동 적재 기능 개발로 데이터 품질 향상 2. TTS 모델 개발 및 최적화를 통해 서비스 API 호출 빈도 감소