

모델링 및 평가 LLM 활용 소프트웨어

□ 개요

- 산출물 단계 : 모델링 및 평가
- 평가 산출물 : LLM 활용 소프트웨어
- 제출 일자 : 2025-02-13
- 깃허브 경로 : <https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN05-FINAL-4TEAM.git>
- 작성 팀원 : 김지연

개요	<ul style="list-style-type: none">• 본 보고서는 AI 기반 모의 면접 시스템에서 LLM을 활용한 소프트웨어 개발 및 평가 과정을 다룹니다. 본 프로젝트는 GPT-3.5-turbo, GPT-4 및 whisper 모델을 기반으로 맞춤형 면접 질문을 생성하고, 응답을 평가하며, 자동 피드백을 제공하는 시스템입니다. <p>본 소프트웨어의 주요 기능은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">- 이력서 및 직무 공고를 분석하여 맞춤형 질문 생성- 사용자의 음성 응답을 whisper를 이용해 텍스트 변환 후, GPT-4로 평가- 면접 결과를 분석하고 피드백을 제공하며, 평가 리포트 생성
데이터 전처리	<ul style="list-style-type: none">• 주요 전처리 과정<ol style="list-style-type: none">1. 이력서 데이터 정제<ol style="list-style-type: none">a. 사용자가 입력한 이력서를 JSON 형식으로 구조화b. 불필요한 공백, 특수 문자 제거2. 채용 공고 데이터 전처리<ol style="list-style-type: none">a. 채용 공고에서 직무 관련 주요 키워드 및 필수 자격 요건 추출3. 음성 데이터 처리(whisper 모델 활용)<ol style="list-style-type: none">a. whisper 모델 사용하여 음성 데이터를 텍스트화
기대효과	<ul style="list-style-type: none">• 실전 면접 경험 강화:<ul style="list-style-type: none">◦ AI 기반 가상 면접관이 실시간으로 질문하고, 답변을 분석하여 실제 면접과 유사한 환경 제공• 객관적이고 상세한 피드백 제공:<ul style="list-style-type: none">◦ LLM을 활용하여 응답의 논리성, 정확성, 직무 적합성 등을 분석하고 개선점을 제시• 음성 분석을 통한 비언어적 평가 기능:<ul style="list-style-type: none">◦ whisper 모델을 활용하여 발음 정확도, 말 속도, 말더듬 분석을 수행하여 보다 정밀한 피드백 제공• 다양한 직무 및 산업군 확장 가능:<ul style="list-style-type: none">◦ 기존에는 개발 직군 중심이었으나, 향후 의료, 금융 등 다양한 산업군의 모의면접 시스템으로 확장 가능

도구 및 환경		
	카테고리	기술 스택
	프레임워크	Django(python 기반 웹 프레임워크)
	프론트엔드	HTML, CSS, JavaScript
	AI 모델	OpenAI GPT-3.5-turbo, GPT-4
	음성 인식	Whisper
	데이터베이스	PostgreSQL(면접 질문, 응답 평가)
	파일 저장소	AWS S3(음성 파일 및 평가 리포트)
결론	<ul style="list-style-type: none">● 주요 성과<ul style="list-style-type: none">○ AI 기반 맞춤형 면접 질문 생성 및 자동 평가 기능 구현○ whisper 기반 음성 분석을 통해 비언어적 피드백 제공○ GPT-4 기반 응답 평가를 통해 논리성, 직무 적합성 분석 가능○ PDF 형식의 면접 결과 보고서 제공● 향후 계획<ul style="list-style-type: none">○ 더욱 정밀한 평가 알고리즘 개발○ 기업 맞춤형 LLM 학습 및 사전 학습된 평가 모델 개발	