

SK네트웍스 Family AI과정 5기

프로젝트 기획서

□ 개요

- 산출물 단계 : 기획 및 설계
- 평가 산출물 : 프로젝트 기획서
- 제출 일자 : 2024-12-24
- 깃허브 경로 : <https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN05-FINAL-4TEAM.git>
- 작성 팀원 : 김지연

프로젝트 주제	AI 개발직 모의 면접 웹 애플리케이션 구현
문제 정의	<div>1. 환경적 제약<ul style="list-style-type: none">- 실전 면접 환경의 부재 : 실제 면접과 유사한 환경에서 사용자가 긴장감을 조절하고, 적절한 답변을 연습할 수 있는 시스템이 부족하다</div> <div>2. 사용자 맞춤화 부족<ul style="list-style-type: none">- 특정 기업의 핵심 인재상과 직무 역량을 반영한 질문 생성 미흡하다- 지원자의 경력과 배경을 반영한 개인화된 질문 생성 및 피드백이 부족하다- 직무별 요구 사항 반영 부족 : 직무 및 산업군에 따른 세분화된 평가 항목을 제공하는 데 한계가 있다</div> <div>3. 평가와 피드백의 한계<ul style="list-style-type: none">- 체계적인 피드백의 부재 : 구체적인 개선 방안과 약점 분석을 제공하는 시스템이 없다- 비언어적 요소 분석 부족 : 면접 태도, 목소리 떨림, 말 속도, 표정, 자세 등 비언어적 커뮤니케이션에 대한 평가는 혼자 연습하기에 어렵다</div> <div>4. 데이터와 질문 생성의 한계<ul style="list-style-type: none">- 질문 데이터베이스 부족 : 실제 면접 질문과 연계된 데이터베이스가 부족하여 다양한 질문 생성이 어렵다- 실시간 연계 질문 부족 : 사용자의 답변에 따라 연계된 꼬리 질문을 생성하는 실질적인 면접 경험을 제공하지 못한다</div>

<p>시장 조사</p>	<p><AI취업 플랫폼 에듀스></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 면접 테마 분류 <ul style="list-style-type: none"> - 1분 자기소개, AI휴먼 면접, 대화형 면접 제공 2. AI 역량평가 지표 <ul style="list-style-type: none"> - 기본 및 심층 면접, 공감 능력, 성향 분석, 의사결정 평가 - AI게임 : 난이도 적응력 및 의사결정 능력 테스트 3. 사용자 맞춤화 <ul style="list-style-type: none"> - 직무 선택, 질문 선택, AI 면접관 성별 선택 가능 4. AI 휴먼 면접 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 답변 가이드와 예시 제공 5. 면접 결과 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 어휘 분석, 단어 빈도수 체크 - 분야별 평가와 우수/부족 역량 비교 - 직무 추천 기능 제공 6. 추가 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 면접 동영상 다운로드 - 목소리 크기 분석 포함 <p><AI면접평가 몬스터></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 업무 성향 및 질문 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 업무 성향 유형 16가지로 분류 - 질문 유형 선택 가능 2. 답변 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 답변 내용 텍스트화 및 요약 제공 - 꼬리 질문 생성으로 심층 평가 지원 3. 평가 항목 <ul style="list-style-type: none"> - 면접 태도, 의사소통 능력, 직무 적합도, 조직 적합도 평가
--------------	---

	<p>4. 평가 근거 자료 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 중도 포기, 미완결 답변, 10초 이하 답변, 부정행위 의심 항목 (컨닝, 대리시험, 재접속 등) - PDF 형식의 평가 근거 자료 제공 <p>5. 단계별 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서류 평가 단계 포함 : 서류 합격 단계부터 시작 <p>6. 답변 요약 및 피드백</p> <ul style="list-style-type: none"> - 질문에 따른 답변 요약 제공 <p><조사 후 결론></p> <p>1. 질문 유형</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기본 질문 : 이력서 기반 경험, 위기 극복, 변화 적응력, 상황 대처 능력 평가 - cs 질문: 컴퓨터 관련 기본 지식 확인 - 기술 질문 : 해당 분야의 기술적 역량 확인 <p>2. 평가 지표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 직무 적합도, 조직 적합도, 문제 해결 능력, 위기 대처 능력, 기술 이해도 - 정량적 평가: 키워드 매칭율, 답변 논리성, 기술 지식 점수 - 비언어적 평가: 목소리 분석(속도, 망설임, 떨림) <p>4. AI 리포트 제공 방식</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가지표 결과를 그래프로 시각화 - 강점 및 약점 비교 - 워드 클라우드 생성 - 개선 방안 및 종합 점수 제시 <p>5. 기타 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 난이도 조정 옵션(연습, 실전) <ul style="list-style-type: none"> - 연습: 시간 제한 없음 - 실전: 한 문제 당 90~120초로 시간 제한 - 기술 질문: 지원자의 답변과 비교해 볼 수 있는 모범답안 제공 - 이전 면접 결과와 비교 분석
--	---

<p>시스템 구성</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프론트엔드 <ul style="list-style-type: none"> - 실시간 질문-답변 인터페이스 제공: 질문 텍스트와 음성 입력 지원, 면접 진행 타이머 표시 - 이력서 입력 및 제출: 표준화 된 이력서 폼 제공 후 제출 및 저장 - 평가 지표에 따른 결과 시각화: 그래프, 워드 클라우드, 강점/약점 비교 시각화 2. 백엔드 <ul style="list-style-type: none"> - Django 기반 REST API를 이용한 LLM 모델 호출 및 실시간 통신 - 사용자 데이터를 안전하게 저장 및 암호화 - 음성데이터, 문서데이터를 체계적으로 관리 3. AI 모델 <ul style="list-style-type: none"> - Whisper : 지원자의 음성 데이터를 텍스트로 변환 - LLama : 질문과 모범 답변 생성 및 답변 평가 모델 4. 데이터베이스 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 개인 정보 저장 - 사용자의 이력서 및 인터뷰 기록(질문과 답변) 저장 - 피드백 및 분석 결과 저장
<p>모델링 방안</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 질문 생성 <ul style="list-style-type: none"> - 기본 질문: LLaMA 모델을 기본 질문-답변 예시 데이터 셋으로 파인튜닝 하여, 지원자가 입력한 이력서를 기반으로 맞춤형 질문 생성 - 기술 질문: LLaMA 모델을 기술 문서로 파인튜닝 하여, 해당 분야의 전문 지식을 반영한 질문 생성 2. 답변 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 언어적 분석(whisper): 음성을 텍스트로 변환 후 텍스트 기반으로 답변의 일관성, 논리성 등을 분석 - 비언어적 분석: 목소리 떨림, 속도, 망설임 감지 - 답변 평가(LLaMA 모델 활용): 사전에 정의된 평가 지표를 기준으로 자동 평가 3. AI 면접관 평가 리포트 생성 <ul style="list-style-type: none"> - 평가 지표: 조직 적합도, 직무 적합도, 상황 대처 능력, 기술 지식 평가 - 시각화 방식: 그래프, 워드 클라우드 등을 활용한 시각적 리포트 제공 - 최종 피드백 제공: 부족한 부분에 대해 구체적 피드백 제공, 기술 질문의 경우, 모범 답변 예제를 함께 제공

사용데이터	1. 기업 맞춤형 이력서 폼 수집 2. 기본 질문과 관련된 예시 질문, 답변 데이터 셋 3. 기술 문서들 4. 기술 유형에 대한 질문과 모범답변 데이터셋
R&R	배윤관 : 기획, 데이터 전처리, 모델링, 백엔드 김지연 : 기획, 데이터 수집, 모델링, 웹 배포 박보람 : 기획, 데이터 전처리, 모델링, 프론트엔드