

SKN_FINAL Project 기획서

프로젝트 기획서

SKN Family AI Camp 18기 · 최종 프로젝트 4조

산출물 단계	기획
평가 산출물	프로젝트 기획서
제출일자	2025.11.30
깃허브 경로	https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN18-FINAL-4TEAM
작성 팀원	김규리, 김준규

프로젝트 주제

AI 기반 실시간 라이브코딩 면접 및 협업능력 평가 시스템

LLM·TTS·STT·코드 채점·대화형 에이전트를 결합하여 면접관과 지원자가 **실시간으로 소통하며** 문제를 해결하는 코딩 인터뷰 플랫폼을 구축한다. 지원자의 기술 역량뿐 아니라 **협업 능력, 문제 해결 과정, 커뮤니케이션 능력**까지 자동으로 평가하는 차세대 인터뷰 솔루션이다.

문제 정의

✓ 기존 코딩테스트의 한계

- 단순 알고리즘 실력만 평가 → 실무 협업능력 반영 어려움
- 대화/설명/명확화 질문 등 **실제 협업 과정이 평가되지 않음**
- 회사 입장에서는 “잘 짜는 사람”과 “함께 일하기 좋은 사람”을 구분하기 어려움
- 라이브 인터뷰는 면접관 인력·시간·비용 부담이 큼

✓ 해결해야 할 핵심 문제

1. 면접관 리소스 부족

2. 일관성 있는 평가 기준 부재
3. 기술 스킬 외 협업능력 판단 어려움
4. 지원자의 실시간 대화형 판단 과정 기록/분석 어려움

✓ 우리가 제안하는 해결책

AI 면접관이 실시간으로 소통 + 문제 제시 + 피드백 + 힌트 제공을 수행하고,
지원자의 대화 로그 + 코드 기록 + 테스트 결과를 기반으로
종합 역량 평가를 자동 생성하는 시스템.

시장조사

1) 온라인 코딩테스트 시장

- HackerRank, LeetCode, Codility 등 → 코드 채점만 초점
- 커뮤니케이션·협업능력 평가 기능 미흡
- 기업의 "라이브 인터뷰 비용 부담" 지속 증가

2) AI 면접 시장 동향

- HireVue, AIYY, 뤼튼, 잡플렉스 등
- 음성/영상 기반 인성·적성 평가는 있지만
코딩 + 실시간 소통 + 협업능력 평가 기능 없음

3) 기회 요인

- AI 인력 수요 증가 → 기술 인터뷰 고도화 필요
- 스타트업·중소기업은 전문 인터뷰어 부족
- LLM + TTS 기술 발전 → 사람처럼 면접관 수행 가능
- "기술력 + 협업능력" 동시에 평가 가능한 플랫폼 수요 증가

4) 해외 실무 중심 코딩 인터뷰 트렌드 & 국내 필요성

- 미국·유럽 중심으로 라이브 코딩 인터뷰 확산
- 알고리즘 점수보다 문제 해결 과정 + 협업 능력 + 커뮤니케이션 평가 중시
- FAANG(Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google) 등 글로벌 기업은 Pair Programming 기반 인터뷰 도입 증가

- 국내는 알고리즘 테스트 중심 → **종합 역량 평가 체계 부족**

국내 개발 인력의 글로벌 경쟁력 확보를 위해

실무형 인터뷰 도입 필요성 증가

BM(Business Model)

✓ 1) 교육용 B2C 모델

- 개발자 취준생 대상 "AI 면접 연습" 서비스
- 면접 리포트 + 협업능력 피드백 제공
- 월 정액 + 면접 1회권 단일 구매 모델 가능

✓ 2) API 제공 모델

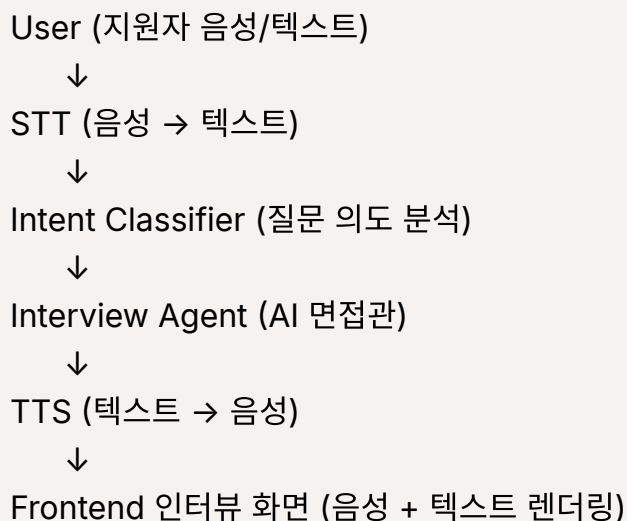
- 코딩테스트 업체/플랫폼에 AI면접관 API 제공

✓ 3) B2B SaaS 모델

- 기업 대상 월 구독료 (Seat 기반 또는 Interview 수 기반)
- 팀별 면접 자동화 도구 제공
- 기능: AI 면접관 + 후보 분석 리포트 + 협업능력 자동평가

시스템 구성 및 기획

✓ 전체구조 개요



- + Code Editor (실시간 코드 작성)
- + Code Runner (테스트케이스 자동 채점)
- + Collaboration Evaluator (협업능력 자동평가)
- + Session Logger (대화/코드 기록 저장)

✓ 주요 기능

1) AI 면접관 기능

- 실시간 대화형 면접
- 문제 제시, 힌트 제공
- 의도 기반 정책 로직 → 자연스러운 인터뷰 흐름
- TTS로 음성 출력 지원

2) 라이브코딩 기능

- 문제 설명 → 접근 설명 → 코드 작성 → 테스트 결과 피드백
- Code Runner 기반 테스트 자동화
- 수정 과정 추적(코드 diff)

3) 협업능력 자동평가 기능

- 변수명/함수명/주석 품질
- 코드 구조화 능력
- 디버깅 사고 공유
- 커뮤니케이션 태도 분석

4) 면접 요약 리포트 생성

- 소통 능력/협업능력/문제해결 능력 종합 점수
- 개선 포인트 자동 생성

모델링 계획

✓ 사용 모델 구성

구분	모델	역할
STT	Whisper / Naver CLOVA / Google Speech	면접자 음성 → 텍스트
Intent Classifier	LLM (GPT-5.1-mini 등)	발화 의도 파악
Interview Agent	GPT / Llama3 / Qwen	면접관 역할 대사 생성
Code Evaluator	LLM	코드 실행 & 테스트
Collaboration Evaluator	LLM + heuristic rules	협업능력 자동 평가

✓ 정책 로직(Prompt Engineering)

- 면접관 룰(Role) 고정
- 힌트 전략 / 피드백 전략 정의
- “과하게 도와주지 않고” 자연스럽게 유도

사용 데이터

✓ 1) 문제 데이터

- 난이도별 알고리즘 / 자료구조 문제
- 기업 실전 스타일 문제
- 예제 입출력 / 제약 조건 / 테스트케이스 포함

✓ 2) 채점용 테스트 데이터

- 기본 테스트 + 엡지 케이스
- 숨겨진 케이스

역할분담(R&R)

✓ 1) 프론트엔드

- WebRTC 마이크 입력
- 코드 에디터 구현 (Monaco Editor)
- 실시간 면접 UI, 음성 플레이어
- 사용자 경험 설계(UX)

✓ 2) 백엔드

- Interview Agent API
- Intent Classifier
- Code Runner sandbox
- Session Logger
- 협업능력 평가 모듈
- TTS/STT API 연동

✓ 3) AI/모델링

- 면접관 프롬프트 설계
- 협업능력 자동평가 metric 설계
- 코드 품질 분석 로직 구축
- 대화/코드 기반 LLM 활용

✓ 4) 기획/PM

- 인터뷰 시나리오 기획
- 평가 기준 설계
- 문제 세트 구성
- BM·시장조사·문서 작성

✓ 5) 디자인

- UI/UX
- 브랜드·로고 디자인
- 인터페이스링(대화창·코드창 기획)

→ 모든 팀원이 프로젝트 전 기간 동안 아래 5개의 역할을 유동적으로 수행