

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/SKN NETWORKS-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 능력까지 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

➊ 1) 온라인 코딩테스트 시장

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

➋ 2) AI 면접 시장 동향

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

➌ 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

➍ 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

User (지원자 음성/텍스트)



STT (음성 → 텍스트)



Intent Classifier (질문 의도 분석)



Interview Agent (AI 면접관)



TTS (텍스트 → 음성)



Frontend 인터뷰 화면 (음성 + 텍스트 렌더링)

- + 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 + 엣지 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 구획)

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