

SK네트웍스 Family AI과정 5기

모델 기능 설계서

1. PDF에서 텍스트 추출 기능

PDF 형식인 이력서와 포트폴리오에서 텍스트를 추출하는 기능은 PDFPlumberLoader를 사용하여 구현할 예정이다. 추출된 텍스트에서 키워드를 선별하는 방식으로는 2가지가 있는데, 이미 데이터베이스에 생성된 공용 키워드 테이블을 기반으로 탐색하거나 Hugging Face Transformers를 사용해서 중요 키워드를 문맥 기반으로 탐색할 수 있다. 이렇게 선별된 키워드들은 사용자의 키워드 테이블에 넣어서 추후 이력서/포트폴리오 기반의 질문을 생성하거나 답변과 이력서/포트폴리오의 일관성을 판단할 때 사용할 예정이다.

필요한 것 : 공용 키워드 테이블, 사용자 키워드 테이블

2. 질문/피드백 생성 기능

질문 유형은 기본/이력서 또는 포트폴리오 기반/상황 대처/기술로 구성될 예정이다. 기본/상황 대처 유형의 경우에는 데이터셋으로 프롬프트 엔지니어링을 통해 학습시키고, 이 데이터셋은 데이터베이스에 넣어놔서 추후 면접자의 답변을 평가하고 피드백할 때 활용할 예정이다. 이력서 또는 포트폴리오 기반 유형의 경우에는 사용자 키워드 테이블을 기반으로 질문을 생성하고, 이에 대한 평가 및 피드백은 평가 지표를 프롬프트에 전달하여 수행한다. 마지막으로 기술 유형의 경우에는 기술 문서들을 기반으로 질문과 평가 및 피드백을 수행한다.

필요한 것 : 기본/상황 대처 유형 데이터셋, 기술 문서들, 각 질문 유형별 테이블

3. 음성 데이터를 텍스트화 하는 기능

자바스크립트를 통해 면접 동안 면접자의 음성 데이터를 녹음하여 저장한다. 평가 단계에서 그 음성 데이터를 whisper를 통해 텍스트화 한다. 이렇게 텍스트화 된 데이터는 추후에 평가 및 피드백에 사용된다.

필요한 것 : 사용자 인터뷰 테이블

4. 음성 데이터를 분석하는 기능

떨림 분석은 python의 parselmouth를 사용, 빠르기는 음성을 텍스트화 한 후에 시간 당 텍스트 길이로 판단, 망설임은 praat-parselmouth로 정지 구간을 감지하거나 음성을 텍스트화 해서 망설임 표현을 탐지한다.

필요한 것 : 음성 데이터 정보 테이블