

2025 생성형AI활용 프로젝트아이디어 제안서

학번	이름	팀명	이메일
20251242	곽미란	넥서스	miran028060@gmail.com
제목	가사는 인질이다		
분야	<div><input type="checkbox"/> 머신 러닝</div> <div><input type="checkbox"/> 컴퓨터 비전</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 자연어 처리</div> <div><input type="checkbox"/> 기타 ( )</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/> 딥러닝</div> <div><input type="checkbox"/> 강화 학습</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 멀티 모달</div> <div><input type="checkbox"/> AI 응용 기술 분야</div>	<div><input type="checkbox"/> 자율 주행</div> <div><input type="checkbox"/> 추천 시스템</div> <div><input type="checkbox"/> 교육용 AI</div> <div><input type="checkbox"/> 기타 ( )</div> <div><input type="checkbox"/> 의료</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 생성형 AI</div> <div><input type="checkbox"/> AI 보안</div>
프로젝트 개요	<ul style="list-style-type: none"><li>• 곡 전체 분위기 기반 배경 일러스트 자동 생성</li><li>• 곡의 전체 가사 또는 오디오 정보를 문맥과 감정 임베딩을 통해 곡 전체의 정서와 톤을 도출 한 뒤, 도출한 전체 분위기와 핵심 키워드를 바탕으로 하나의 통합 프롬프트를 생성하여 일러스트 스타일의 배경 이미지를 생성한다.</li><li>• 이미지 한 장을 생성하는 것이기 때문에 제작과 반복 실험이 용이한 점과 한 장의 일러스트는 시각적 임팩트가 강한 점이 있다는 점으로 선택.</li><li>• 작곡가의 작곡이나, 좋아하는 곡의 전체 구성이 한 장의 사진으로 남아 있게 된다면 조금 허전한 곡의 한 부분의 완성도를 높여줄 수 있다는 점.</li><li>• 음악을 만드는 작곡가 입장에서든 용이 할것.</li></ul>		
목표 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"><li>• 음악의 전체적 분위기를 AI 기반 일러스트 또는 배경 이미지로 시각화를 통해 시각적 경험과 새로운 형태의 예술 감상을 제공</li><li>• 음악 감상의 확장으로 일러스트와 함께 경험을 함으로써 청각적 몰입과 시각적 몰입도 강화된다는 점</li><li>• 허전하거나 비어보이는 곡의 일부 구간을 시각적으로 보완해 전체 완성도를 높일수 있음</li></ul>		
활용 생성형 AI 도구	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 이미지 생성 도구 (곡 분위기에 맞는 스타일 고해상도 이미지 생성 가능)</li><li>2. 비디오/모션 생성 도구 (텍스트를 입력 받아 시각 자원으로 확장)</li><li>3. 비주얼 매핑 도구 (음악의 파형, 스펙트럼 데이터를 기반으로 이미지 매핑)</li><li>4. 보조 툴 (연출 강화)</li></ol>		
프로젝트 주요 기능 및 구현 방법	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 주요 기능<ol style="list-style-type: none"><li>1-1. 가사, 곡 분위기 분석<ul style="list-style-type: none"><li>- 자연어 처리 기법으로 노래 가사 분석</li><li>- 음악 신호 처리 기법으로 템포, 코드 진행 분위기 분석</li></ul></li><li>1-2. 이미지 생성, 사용자 맞춤형 결과 제공<ul style="list-style-type: none"><li>- 음악 전체를 종합적으로 반영한 일러스트 배경 이미지 생성</li><li>- 곡 전체 분위기를 담은 한 장의 대표 이미지 제공</li></ul></li></ol></li><li>2. 구현 방법<ol style="list-style-type: none"><li>2-1. 데이터 처리 단계<ul style="list-style-type: none"><li>- 가사입력 -&gt; NLP 기반 감정 분석 -&gt; 핵심 키워드, 분위기 태깅</li><li>- 음악 파일 입력 -&gt; 오디오 치러 추출</li></ul></li></ol></li></ol>		

	<p>2-2. 프롬프트 생성 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VLP 결과 + 오디오 분석 결과 조합</li> </ul> <p>2-3. 이미지 생성 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 필요 시 여러 장 생성 후 가장 곡에 적합한 이미지 선택</li> </ul> <p>2-4. 결과 출력 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 곡별로 대표 일러스트와 배경 이미지 제공</li> <li>- 확장 시, 여러 곡을 앨범 단위로 묶어 시각적 테마 갤러리 구축 가능</li> </ul>
AI 관련 기술 및 해결 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가사와 음악 분위기의 불일치(예시: 가사는 기쁜 내용을 포함하고 있지만, 멜로디에서 슬픔을 구성하는 멜로디를 넣어 마냥 기쁘다는 내용을 전하지 않는 곡과 같은 경우) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가사와 음악 분석을 각각 독립적 실행. 융합 가중치를 통해 균형 잡힌 프롬프트 생성</li> </ul> </li> <li>• 생성 이미지 품질 저하 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고품질 이미지 생성을 위해 다양한 기법 적용</li> </ul> </li> <li>• 프롬프트 설계 난이도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동 프롬프트 생성 알고리즘 도입</li> <li>- 사용자가 원하는 스타일을 옵션화</li> </ul> </li> </ul>