

2025 생성형AI활용 프로젝트아이디어 제안서

학번	이름	팀명	이메일
20251266	주혜림	넥서스	wnfla010@naver.com
제목	생성형 AI를 활용한 인터랙티브 게임		
분야	<input type="checkbox"/> 머신 러닝 <input type="checkbox"/> 딥러닝 <input type="checkbox"/> 컴퓨터 비전 <input type="checkbox"/> 강화 학습 <input type="checkbox"/> 자연어 처리 <input checked="" type="checkbox"/> 멀티 모달 <input type="checkbox"/> 기타 ()	AI 응용 기술 분야	<input type="checkbox"/> 자율 주행 <input type="checkbox"/> 의료 <input type="checkbox"/> 추천 시스템 <input checked="" type="checkbox"/> 생성형 AI <input type="checkbox"/> 교육용 AI <input type="checkbox"/> AI 보안 <input type="checkbox"/> 기타 ()
프로젝트 개요	<p>생성형 AI를 활용하여 사용자와 AI가 상호작용하는 인터랙티브 게임</p> <p>본 프로젝트는 기존에 사용하던 단순 자료 제공이나 정보 생성에서 벗어나 사용자가 AI와 직접 상호작용하며 다양한 체험을 할 수 있는 환경을 제공하고자 한다.</p> <p>이를 통해 일부 사람들에게 존재하는 AI에 대한 익숙하지 않거나 부정적인 인식을 완화하고, 비전공자나 AI 경험이 적은 사람들도 쉽게 접근하여 즐겁게 참여할 수 있도록 하였다.</p> <p>이러한 경험은 단순 학습을 넘어 창의력 증진과 참여형 실습을 통한 학습 효과로 이어질 수 있도록 한다.</p>		
목표 및 기대효과	<p>1. 생성형 AI를 활용한 사용자와 AI간 상호작용 체험 : 사용자들이 단순한 정보 검색에서 벗어난 AI 활용을 체험해보고 다양한 AI분야 관심을 가질 수 있도록 한다.</p> <p>2. AI에 대한 부정적인 인식 완화, 긍정적인 경험 제공 : 활용을 통한 생성형 AI에 대한 이해도와 친밀감 증진, 부정적인 인식 완화</p>		
활용 생성형 AI 도구	<ul style="list-style-type: none"> • ChatGPT • Claude • Gemini • 오픈소스 LLM 		
프로젝트 주요 기능 및 구현 방법	<p>1. 주요 기능</p> <p>1) AI의 상황 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> • AI가 상황을 제시 사용자의 채팅을 입력받으면 그에 따른 다음 상황을 생성해 출력하고 사용자가 자유롭게 상호작용을 할 수 있는 기반을 제공하는 기능 <p>2) 다양한 전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 게임의 시작 스토리는 동일하여도 사용자의 입력에 따라 매번 다른 스토리가 진행될 수 있게 한다. <p>2. 구현 방법</p> <p>1) 스토리 구현</p> <p>옵션 1) AI 엔진을 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> • API 키 발급 후 openAI 라이브러리를 이용하여 호출, 프롬프트 입력 <p>옵션 2) 오픈소스 LLM 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colab이나 로컬 GPU를 활용하여 구현 		

	<p>2) 인터페이스 구현</p> <p>① 개발 환경 준비</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio Code 기반 Python, Java를 사용 <p>② 오픈 소스 LLM 실행</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ollama 활용 (로컬 사용 LLM) • Hugging Face Transformers 활용 (라이브러리 사용 LLM) <p>③ 프론트엔드 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> • React를 사용하여 채팅 기반 인터페이스 구현 <p>3. 프로젝트 이후 추가 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> • 캐릭터/배경 이미지 생성 기능, 대사 음성 출력 기능, 진행 로그 저장 기능을 추가로 구현
AI 관련 기술 및 해결 방안	<p>1. 사용자 행동 기반 스토리 생성</p> <p>기술: OpenAI API 또는 오픈소스 LLM을 활용하여 사용자의 입력을 이해하고, 다음 스토리를 생성함</p> <p>문제점: OpenAI API 사용 시 비용이 많이 발생할 수 있음</p> <p>해결 방안: 개발/테스트 단계에서는 오픈소스 모델(Hugging Face Transformers, Ollama, LM Studio 등) 활용</p> <p>2. AI 기반 인터랙티브 스토리 진행</p> <p>기술: 실시간 텍스트 생성, 상태 기반 스토리 컨텍스트 관리</p> <p>문제점: AI가 실시간으로 스토리를 생성하기 때문에 스토리의 일관성이 깨질 수 있음</p> <p>해결 방안: System Prompt 설계를 통해 스토리의 일관성 유지</p> <p>이전 대화 요약을 프롬프트로 전달하여 컨텍스트 유지</p> <p>3. 프론트엔드와 백엔드 연계</p> <p>기술: 백엔드에서 AI 모델 실행, 프론트엔드에서 사용자 입력/출력 관리</p> <p>문제점: 프론트엔드와 백엔드를 어떻게 연결할지, 실시간 통신 구현 필요</p> <p>해결 방안: REST API 또는 WebSocket 사용하여 프론트엔드와 백엔드 통신</p> <p>백엔드: Flask / FastAPI</p> <p>프론트엔드: React (채팅 기반 인터페이스)</p> <p>실시간 입력/출력 처리 및 스토리 히스토리 관리</p>