

2025 생성형AI활용 프로젝트아이디어 제안서

학번	이름	팀명	이메일
20232879	김범철	피티	beomcholkim@gmail.com
제목			
분야	<input checked="" type="checkbox"/> 머신 러닝 <input type="checkbox"/> 딥러닝 <input type="checkbox"/> 컴퓨터 비전 <input type="checkbox"/> 강화 학습 <input type="checkbox"/> 자연어 처리 <input type="checkbox"/> 멀티 모달 <input type="checkbox"/> 기타 ()	AI 응용 기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> 자율 주행 <input type="checkbox"/> 의료 <input type="checkbox"/> 추천 시스템 <input type="checkbox"/> 생성형 AI <input type="checkbox"/> 교육용 AI <input type="checkbox"/> AI 보안 <input type="checkbox"/> 기타 ()
프로젝트 개요	League of Legends 내 유저 데이터를 수집 분석해 개개인에게 최적화된 챔피언과 플레이 스타일을 추천해주는 생성형 AI 시스템을 개발한다. 사용자의 최근 매치 히스토리 선호 포지션 승률 등 게임 데이터를 활용해 맞춤형 전략과 챔피언 선택을 제안한다. ex) 탑 포지션에서 성장 기여도가 높은 챔피언 추천 및 운영 전략 제공 등		
목표 및 기대효과	1. 사용자는 자신의 게임 패턴에 맞는 챔피언과 플레이 전략을 추천받을 수 있다. 2. 게임 실력 향상, 승률 증가, 신규 챔피언 학습 및 새로운 플레이 스타일 경험 가능. 3. 반복 학습을 통해 AI가 점점 더 사용자의 스타일에 맞춘 피드백 제공.		
활용 생성형 AI 도구	1. ChatGPT 또는 국내외 오픈소스 챗봇 모델 2. 데이터 분석용 파이썬 라이브러리(Pandas, Scikit-learn 등) 3. 게임 데이터 API(Riot API 등) 4. 데이터 시각화(Plotly, Matplotlib).		
프로젝트 주요 기능 및 구현 방법	1. Riot API 연동 및 데이터 수집 Riot Games가 제공하는 오픈 API를 활용하여 사용자의 최근 매치 기록, 챔피언 사용 내역, 포지션 선호도, 승률, 게임 내 주요 지표(KDA, CS 등)를 주기적으로 수집한다. API 호출 시 데이터 요청 최적화를 위해 페이징 처리 및 필요한 항목 필터링을 수행한다. 2. 데이터 전처리 및 특징 추출 수집한 원시 데이터에서 게임 패턴을 파악할 수 있는 의미 있는 변수를 생성한다. 예를 들어, 특정 챔피언을 주로 사용한 빈도, 특정 포지션에서의 승률, 최근 경기 승패 추세, 아이템 빌드 트렌드 등으로 정규화 및 인코딩 작업을 한다. 3. 추천 알고리즘 개발 (1) 콘텐츠 기반 필터링: 사용자의 게임 플레이 데이터와 유사한 특징을 가진 다른 플레이어들의 최적 챔피언과 운영 전략을 추천한다. (2) 협업 필터링: 비슷한 플레이 스타일을 가진 유저들 사이에서 좋아하는 챔피언이나 전략을 추천한다. (3) 생성형 AI 모델: 사용자의 질문이나 요청에 맞춰 맞춤형 플레이 팁, 빌드 조합, 전략 안내를 자연어로 생성한다. 4. 생성형 AI 챗봇 인터페이스 구현 웹 또는 모바일 애플리케이션에 챗봇 인터페이스를 구축하여 유저가 직접 질문하거나 요청		

	<p>을 입력하면 생성형 AI가 실시간으로 텍스트 기반 맞춤형 전략 및 조언을 제공하도록 한다.</p> <p>5. 데이터 시각화 도구 개발 유저가 자신의 게임 데이터 통계를 직관적으로 이해할 수 있도록 다양한 차트(라인 차트, 막대 그래프, 승률 분포 등)를 제공한다. 대시보드 형식으로 주요 지표를 쉽게 확인하고 성과 변화를 추적할 수 있게 한다.</p> <p>6. 피드백 및 AI 학습 강화 사용자의 피드백(추천 결과 만족도, 챗봇 답변 평가 등)을 수집하여 추천 모델과 생성형 AI의 정확도와 유용성을 지속적으로 개선한다.</p> <p>7. 개인정보 보호 및 API 사용 준수 사용자 데이터는 암호화 및 익명화 처리하여 저장하며, Riot API의 이용 가이드라인 및 개인정보 보호 정책을 철저히 준수한다.</p>
AI 관련 기술 및 해결 방안	<p>1. 자연어처리(NLP) 기반 챗봇 파이프라인 구현</p> <p>2. 추천시스템 알고리즘(콘텐츠 기반, 협업 필터링 등) 적용</p> <p>3. 사용자 데이터 개인정보 보호 및 API 데이터 활용 가이드 준수</p>