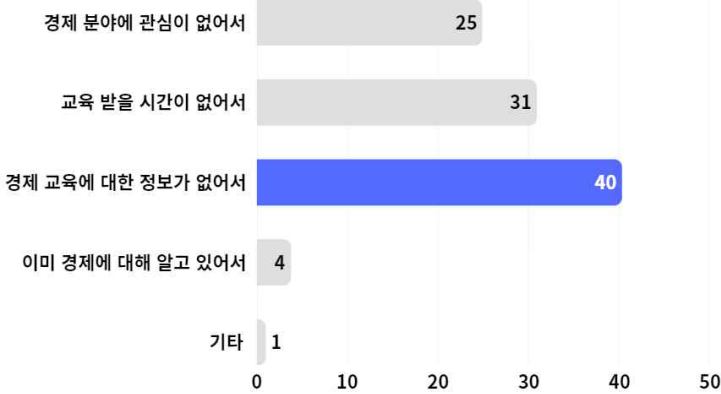


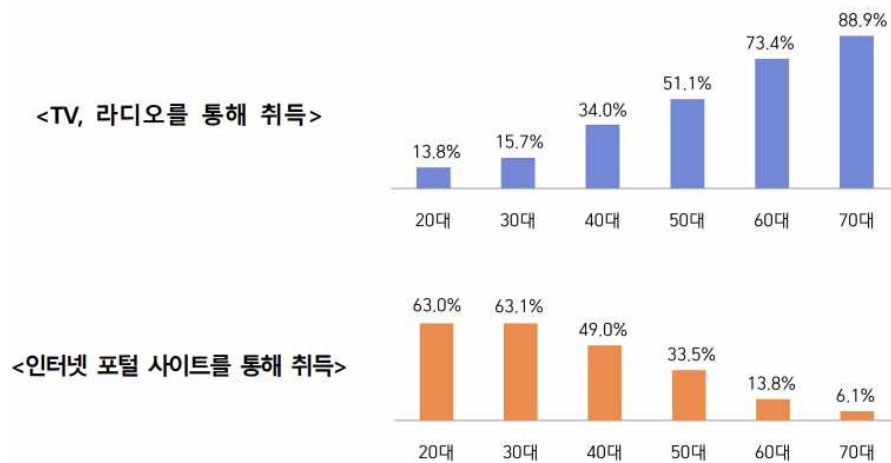
학생 팀별 작성용



 동국대학교 | SEI | 소프트웨어교육원
 dongguk university | Software Education Institute

프로젝트											
프로젝트 개요	<p>청년들의 재무 독립을 지원하는 금융 커뮤니티 플랫폼 개발</p> <p>최근 금융 시장의 변화로 청년층의 금융에 대한 관심도가 높아지고 있다. 그러나 금융 정보의 낮은 접근성과, 금융 용어의 복잡성으로 인해 많은 청년들이 금융 시장 진입에 어려움을 겪고 있다. 이러한 상황은 금융 지식의 격차를 심화시키고 있으며, 이는 청년층의 재무 독립을 저해하는 주요 요인으로 작용하고 있다.</p> <p>이에 본 프로젝트는 청년층이 금융에 쉽게 접근하고, 개인의 안정적인 금융 습관을 형성할 수 있도록 지원하는 금융 커뮤니티 플랫폼을 구축하고자 한다. 해당 플랫폼은 맞춤형 저축 챌린지, 금융상품 상호 평가, 맞춤형 금융 교육 등 다양한 기능을 통해 사용자 참여를 유도할 예정이다. 또한 기존 타 플랫폼의 서비스와 차별화를 두어, 청년들이 금융 지식을 보다 즐겁게 익힐 수 있는 환경을 제공하고자 한다.</p> <p>본 프로젝트는 청년들이 금융 시장에 적극적으로 참여하도록 독려하며, 개인의 재무 목표를 안정적으로 달성할 수 있도록 돕는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 청년들이 금융 지식을 자연스럽게 넓히고, 재정적 독립을 실현하는 데 실질적인 도움을 주고자 한다.</p>										
추진 배경	<p>1. 개발 배경</p> <p>최근 고금리, 고물가, 경기 침체 등 급변하는 경제 환경 속에서 청년층의 저축 및 투자에 대한 관심이 크게 증가하고 있다. 하지만 이러한 관심에 비해 금융에 대한 이해도는 낮은 수준에 머물러 있으며, 그로 인한 문제점들이 두드러지고 있다.</p> <p>금융감독원(2022) 전 국민 금융이해력 보고서에 따르면, 한국 청년층(18~29세)의 금융 이해력 점수는 65.8점으로 성인 전체 평균(66.5점)보다 낮은 것으로 나타났다. 특히 회사 입사 전까지 금융교육을 체계적으로 접하지 못하는 청년들이 많아, 금융 지식의 공백이 금융 의사결정 실패와 연결되고 있다. 실제로 주식, 코인 투자 열풍 속에서 빚을 내어 투자하거나 불법 사금융에 의존하는 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 2022년 불법사금융 피해자의 73%가 2030세대인 것으로 나타났다.</p> <div><table><tr><td>경제 분야에 관심이 없어서</td><td>25</td></tr><tr><td>교육 받을 시간이 없어서</td><td>31</td></tr><tr><td>경제 교육에 대한 정보가 없어서</td><td>40</td></tr><tr><td>이미 경제에 대해 알고 있어서</td><td>4</td></tr><tr><td>기타</td><td>1</td></tr></table></div> <p>[그림 1] 2023년 전 국민 경제이해력 조사 결과 <학교 밖(사회) 경제교육을 받지 않은 이유></p>	경제 분야에 관심이 없어서	25	교육 받을 시간이 없어서	31	경제 교육에 대한 정보가 없어서	40	이미 경제에 대해 알고 있어서	4	기타	1
경제 분야에 관심이 없어서	25										
교육 받을 시간이 없어서	31										
경제 교육에 대한 정보가 없어서	40										
이미 경제에 대해 알고 있어서	4										
기타	1										

또한 기획재정부(2023) 경제이해력 조사에 따르면, 국민의 33.1%가 경제를 모른다고 응답했으며, 최근 3년 이내 학교 밖에서 경제교육을 받은 비율은 4%에 불과했다. 반면, 경제교육을 받은 경험자 중 74.4%가 “경제적 의사결정에 도움이 되었다”고 답해 금융교육의 필요성이 강조된다. 특히, 경제교육을 받지 못한 이유로는 ‘경제 교육에 대한 정보 부족’(40%)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 이어 ‘교육 받을 시간이 없어서’(31%), ‘경제 분야에 관심이 없어서’(25%) 순으로 나타났다. 이는 단순한 관심 부족보다는 교육 기회와 정보 접근성의 부재가 주요 원인으로 작용하고 있음을 보여준다.



[그림 2] 2023년 전 국민 경제이해력 조사 결과 <경제지식 취득 경로>

또한 2030 청년층의 경우 과반이 ‘인터넷 포털 사이트’를 통해 경제 지식을 습득하고 있다는 결과를 통해 인터넷 포털 사이트와 같은 커뮤니티 형식의 금융 진입 방식이 효과적임을 확인할 수 있다.

이러한 문제 속에서 청년층은 니즈는 다음과 같다.

1) 커뮤니티 기반 금융 경험 공유

다른 사람들과 금융 챌린지 및 다양한 금융 경험을 공유함으로써 학습에 대한 동기와 금융 활동 참여 의욕을 높이고자 한다.

2) 실행력 강화

금융 기관의 일방적인 정보 전달 및 상품 추천을 넘어, 사용자가 직접 금융 상품을 평가하는 실천형 서비스에 대한 수요가 존재한다. 사용자의 정보 습득 이후 구체적인 금융 행동으로 연결되는 체계적인 지원이 요구된다.

3) 쉬운 금융 학습

어려운 금융·경제 용어와 이론 중심 교육으로 인해 금융에 쉽게 접근하지 못하는 청년층은, 직관적이고 실습형으로 구성된 금융 학습 기회를 필요로 한다. 사용자의 금융 지식 수준과 소비 습관을 반영한 개인 맞춤형 금융 학습에 대한 니즈가 증가하고 있다.

이와 같은 청년층의 낮은 금융 이해력 및 금융 교육 플랫폼의 부재 문제로 인해 올바른 금융 의사결정에 많은 어려움이 따르고 있다. 따라서 금융 초보자인 청년들이 금융을 쉽게 배우고 실제 금융 시장 참여로 이어지도록 돕는 참여형 플랫폼에 대한 수요가 증가하고 있다. 따라서 참여형 챌린지 구조와 금융 커뮤니티 중심의 실천형 금융 플랫폼으로 청년층이 재미있고 효율적으로 금융 습관을 형성할 수 있도록 돕고자 한다.

2. 개발 필요성

청년층의 금융 이해력 부족 문제를 해결하기 위해서는 현 산업 환경과 기술 발전 흐름을 반영한 실질적인 서비스 솔루션 개발이 필요하다.

2-1. 산업 및 기술 동향

최근 핀테크 산업은 이전의 금융상품 정보를 나열하던 방식에서 벗어나, 사용자가 실제로 참여할 수 있는 서비스로 빠르게 바뀌고 있다. 특히 MZ 세대를 중심으로 정보 소비보다 행동 실천을 유도하는 서비스의 수요가 확대되었다. 단순한 상품 정보 제공을 넘어선 생활 밀착형 금융 플랫폼이 새로운 핀테크 시장의 흐름으로 부상하고 있다.

이와 같은 흐름 속 기술 트렌드도 함께 변화하고 있다. AI 기반 개인화 기술이 금융 분야에서 빠르게 도입되면서, 금융 시장은 사용자의 소비 및 저축 패턴을 실시간으로 분석한다. 이를 활용한 개인 맞춤 리포트와 같은 서비스가 상용화되고 있다. 신한금융투자에서는 AI가 빅데이터 분석으로 장단기 자본시장을 예측하고, 개인 투자자의 성향을 반영하여 투자 포트폴리오를 추천하고 있다. 또한 NH농협은행의 경우 AI 은행원이 맞춤형 상품 정보를 제공하는 등 AI 기반 개인화 기술을 상용화하고 있다.

빅데이터와 마이데이터 기반 통합 분석 기술 또한 전 금융기관의 자산 및 소비 데이터 분석에 응용되고 있다. 금융 기관은 사용자의 소비·자산·투자 데이터를 통합해 개인별 금융 행동을 분석하고 세분화한다. 이렇게 분석된 사용자의 데이터는 금융 기관에서 진행하는 다양한 서비스에 기반이 되고 있다. 특히 마이데이터 활성화로 인해 사용자들은 자신의 금융 정보를 단일 플랫폼에서 통합 조회할 수 있게 되었고, 이를 기반으로 사용자별 리스크, 예산 설계 코칭 등 소비자 맞춤형 서비스가 제공되고 있다.

마지막으로, 금융권 UI/UX 설계 기술 역시 변화하고 있다. 기존 금융 앱이 정보 중심의 탭 구조를 제공했다면, 최근에는 참여형 커뮤니티 구조와 행동 유도형 인터페이스가 중요해지고 있다. 본 프로젝트는 대학생 전용 커뮤니티인 에브리타임 및 직장인의 블라인드 등 커뮤니티형 플랫폼의 UX를 금융 서비스에 적용하고자 한다. 이는 단순한 정보 소비를 넘어 행동 실천을 중심으로 한 금융 습관 형성 플랫폼으로의 전환을 의미한다.

따라서 참여형 커뮤니티 구조를 통해 금융 학습에 대한 허들을 낮추고 금융 상품에 대한 접근성을 높일 수 있다. 이는 사용자의 금융 참여도를 높이는 계기가 될 수 있을 뿐만 아니라, 새로운 방식의 금융 학습 도구로서 활용될 수 있다. 사용자들은 서로의 경험을 공유하며, 금융 목표를 달성해 나갈 수 있는 환경을 제공받을 수 있다. 단순한 정보 제공 형식을 넘어 실질적인 금융 행동을 이끌어 내면서 청년들의 금융 문맹률을 낮추고, 청년의 금융 참여도를 높일 수 있을 것으로 기대한다.

3. 선행 사례 및 관련 기술 분석

3-1. 선행 사례

선행 사례로 '토스', '카카오페이', '뱅크샐러드', '네이버페이', '핑크' 서비스를 본 프로젝트 기능별로 조사하였다.

1) 토스

① 커뮤니티: 토스 머니라운지(Toss MoneyLounge)

기능 개요

- 금융 관련 퀴즈 및 사용자가 다양한 주제로 자유롭게 의견을 남길 수 있는 커뮤니티 채널이다.

특징

- 참여하기 쉬운 금융 관련 퀴즈
- 댓글 및 투표 형식의 의견 남기기
- 배지 시스템을 통한 사용자 동기부여

한계점

- 사실 확인 시스템 부족 시, 투자 판단 오류 초래
- 실질적인 가치 있는 콘텐츠는 적고, 잡담·밈 중심 글 비중 증가

요약

- 금융 초보자가 쉽게 참여할 수 있는 콘텐츠 공간이지만, 정보 편향 및 신뢰성의 위험이 존재한다.

② 정보 전달: 토스 피드(Toss Feed)

기능 개요

- 금융 및 경제 관련 콘텐츠를 제공하는 정보 섹션, 칼럼, 인터뷰, 용어 설명 등을 통해 사용자에게 쉽게 금융을 이해시키는 공간이다.

특징

- 이해하기 쉬운 카드형 콘텐츠
- 다양한 금융 주제 (보험, 투자, 부채, 소비 등)
- 토스의 친근한 브랜드 톤 유지

한계점

- 상호작용 부족(댓글이나 피드백 기능 제한)
- 뉴스 기반 정보가 아닌 경우 실시간성 낮음

요약

- 금융 초보자에게 친근하게 다가가는 교육형 콘텐츠 공간이지만, 사용자와의 상호작용이 부족하다.

2) 카카오페이

① 커뮤니티: 카카오페이 증권 토론방

기능 개요

- 종목별로 사용자들이 자유롭게 의견을 나누는 커뮤니티 채널이다.

특징

- 종목별 토론 및 매매 인증 가능
- 화제의 토론방 및 인기 글을 통한 실시간 트렌드 파악
- 증권 앱 내에서 바로 접근 가능

한계점

- 비전문적인 정보 범람 가능성

- 필터링/관리 부족으로 신뢰도 문제

요약

- 주식 투자자 간의 자유로운 정보 교환 공간이지만, 정보 검증이 취약한 문제가 존재한다.

② 챌린지: 카카오페이 월간 챌린지

기능 개요

- 특정 기간 동안 소비/저축 관련 미션 수행 시 보상을 주는 사용자 참여형 이벤트이다.

특징

- 미션 달성 시 페이포인트 지급
- 건강한 금융 습관 유도
- 사용자 간 랭킹 경쟁 요소 도입

한계점

- 단기적 참여 유도에 그침
- 자신이 원하는 주제가 아닌 경우 참여하지 않는 경우 발생
- 참여 목적이 보상 중심일 가능성이 높음

요약

- 사용자의 재미와 동기를 동시에 자극하지만, 장기적인 습관 형성에는 한계가 있다.

3)뱅크샐러드/네이버페이

① 금융상품 비교: 금융 쇼핑(뱅크샐러드)

기능 개요

- 예적금, 보험, 대출, 카드 등 금융상품 비교 및 추천 기능

특징

- 사용자의 금융 데이터 기반 맞춤형 추천
- 여러 상품을 한눈에 비교 가능
- 신청/연결까지 한 번에 진행 가능

한계점

- 비교 가능한 상품 수 제한
- 제휴 금융사 중심의 노출 가능성

요약

- 개인 금융 상태를 반영한 쇼핑형 금융상품 비교 서비스이지만, 선택의 다양성이 부족하다.

② 금융상품 비교: 금융상품 비교(네이버페이)

기능 개요

- 예적금, 보험, 대출, 카드 등 금융상품을 조건별로 필터링하고 비교하는 기능이다.

특징

- 사용성 높은 UI/UX
- 단기금융 상품 위주 구성
- 파트너사 연계로 가입 유도

한계점

- 사용자의 금융 상태를 적극적으로 반영하지 않음
- 정보 업데이트 주기 불명확

요약

- 간단한 상품 비교에는 유리하지만, 개인화나 분석 기능은 부족하다.

4) 핑크

① 챌린지: 핑크 혜택

기능 개요

- 퀴즈, 쇼핑, 게임 등 사용자 참여 유도 챌린지 서비스이다.

특징

- 카카오 챌린지처럼 미션 달성 시 포인트 제공
- 포인트는 앱 내 재화로 활용
- 사용자 간 랭킹 경쟁 요소 도입

한계점

- 외부 링크를 통한 참여가 많음
- 본인이 원하지 않는 앱 설치 또는 상품 구매로 이어지는 가능성이 있음

요약

- 참여형을 통한 재미는 있으나 장기적 금융 습관 정착을 위한 확장성은 부족하다.

3-2. 서비스 비교분석

	토스	카카오페이	네이버페이	뱅크샐러드	핑크	FINEED
커뮤니티	O	△	X	X	X	O
금융상품 비교	△	O	O	O	X	O
금융상품 평가	X	X	X	X	X	O
챌린지	△	O	O	X	O	O
정보 전달	O	O	O	O	X	O

3-3. 특허 분석

1) 챌린지 서비스

관련 공개 특허 및 개요: 청소년 기반 금융 챌린지 서비스 제공 장치(출원번호[날짜]: 1020220014570 [2022.02.04.])

이 특허는 부모-자녀 간에 진행하는 금융 챌린지 미션 기능이다. 부모 사용자 장치가 금융 활동과 관련된 과제 미션 정보를 자녀 사용자 장치에 제공하고, 자녀가 용돈 계좌를 통해 이를 완료하도록 돕는다. 부모가 자녀에게 과제(저축 또는 소비)를 할당하고 완료 시 보상을 주는 과제 기반 서비스이다.

① 기술 공개 범위 및 등록 여부

해당 발명은 2022년 2월 4일 출원되어 2023년 8월 11일 공개되었다. 현재 공개 특허 통지 단계에 있는 상태이다. 특허 공개 번호에 있는 'A'는 특허 공개 단계임을 보여준다.

②차용 가능한 범위 및 법적/기술적 이슈

본 프로젝트에서 챌린지 서비스의 기본적인 기능(금융 미션 수행, 보상 제공 등)은 구현 가능하다. 하지만, 특허 청구 범위에 기재된 '부모-자녀' 관계의 특수성을 도입할

경우 특허 침해 가능성이 있다. 따라서 부모-자녀 관계가 아닌 일반 사용자 대상 챌린지를 진행한다면 특허 침해 가능성이 없다.

③ 선행 기술의 문제점 및 한계

부모가 일일이 미션을 설정하는 방식으로, 자동화 방식이 부족하며, 동기부여 요소를 추가할 수 없다. 또한 대상 범위가 청소년으로 한정되어 일반 성인 사용자 간 챌린지, 개인 챌린지 기능이 존재하지 않는다. 이로 인해 사용자가 제한되며 자율적인 금융습관 형성에 어려움이 있다.

④ 본 프로젝트의 차별화/개선 방향

본 프로젝트에서는 '부모-자녀' 관계 대상으로 한 서비스가 아닌, 성인 사용자 간 경쟁형 금융 챌린지, 개인 금융 챌린지를 도입하여 대상을 확대한다. AI 기반 개인맞춤형 챌린지 추천으로 사용자의 참여도를 높일 수 있다. 예를 들어 사용자의 소비 패턴을 분석해 자동으로 챌린지를 제안하거나, 커뮤니티 투표로 새로운 챌린지를 생성하는 기능 등을 추가해 참여 동기와 다양성을 높이는 방향으로 차별화할 수 있다. 또한 챌린지 달성 현황을 커뮤니티에 공유하고 배지나 레벨 시스템과 같은 게임적 요소를 통해 기존 선행 기술 대비 지속적인 참여를 유도할 수 있다.

2) 사용자 커뮤니티 기능

관련 공개 특허 및 개요: 금융 SNS 기반의 자산 정보 공유 및 피드백 제공 시스템

국내 최초 금융 SNS라고 불리는 핀크의 "핀크리얼리(Real:Re)"서비스 BM 특허이다. 이 기능은 사용자들이 자신의 금융 포트폴리오를 서로 공유하고, 유사한 재무 수준의 다른 사용자 그룹과 비교하는 것이다. 사용자의 자산과 가장 잘 맞는 그룹을 탐색하고, 그룹 내에서 수익률이 높은 사람들의 투자 자산 정보를 표시하여, 앱 사용자가 이를 비교해볼 수 있는 피드백을 제공한다. 즉, 다른 사용자의 금융 데이터를 열람하고 소통하는 커뮤니티 플랫폼 기술이다.

① 기술 공개 범위 및 등록 여부

2021년, 핀크리얼리 관련 BM 특허 2건이 출원되었다. 현재 이용 가능한 정보에 따르면 특허 출원 및 공개 완료 단계로, 공개 자료에서 등록상태는 확인되지 않았다. 따라서 현재는 공개 특허 통지 단계로서 일반인이 기술 내용을 열람할 수 있고, 심사를 거쳐 등록 여부가 결정될 예정이다.

② 차용 가능한 범위 및 법적/기술적 이슈

금융 커뮤니티 기능 중 일반적인 게시판, 댓글, 좋아요등의 SNS 기능은 구현 가능하다. 하지만, 자산 내역 공유 및 비교 알고리즘의 경우 동일한 로직을 사용하면 특허 침해의 위험이 있다..

③ 선행 기술의 문제점 및 한계

실제 자산이 공개되기 때문에 일부 사용자는 민감한 정보 노출을 꺼려해 참여율 저

하로 이어질 수 있다. 또한 순위를 통한 경쟁 위주의 구조는 실질적인 정보 교류 부족의 문제점을 발생시킬 수 있다. 커뮤니티 기능 측면에서 특정 인물의 정보만 집중되는 편중 현상이 발생하여 대부분의 사용자가 균형 있게 참여하지 못하는 문제가 발생할 수 있다.

④ 본 프로젝트의 차별화/개선 방향

커뮤니티 기능은 범용적인 인터넷 서비스 모델이므로 특허 침해의 가능성은 매우 낮다. 본 프로젝트의 커뮤니티 기능은 자산 공개의 초점을 맞추는 것이 아닌 정보 공유, 토론 기능의 맞추어져 있기에 위 특허와 접점이 크게 존재하지 않는다. 즉, 질문/답변 게시판, 투자 방법 공유 게시글, 실시간 댓글 채널을 구성하여 사용자들이 능동적으로 경험과 의견을 나눌 수 있는 커뮤니티를 구축하는 방식으로 커뮤니티를 구성할 수 있다.

3) 금융상품 분석 서비스

관련 공개 특허 및 개요: AI 딥러닝 방법을 이용한 대출금리 및 대출한도, 상품 추천 서비스 시스템(공개번호[일자]1020240028046 [2024.03.05.])

AI 기반의 고객의 대출금리 및 한도 추천 서비스 시스템 및 방법에 대한 특허이다. 사용자의 금융 정보와 선호 데이터를 수집·분석하여, 대출이나 예금 등의 금융상품을 개인 맞춤으로 검색/추천하는 알고리즘이 핵심이다. 구체적으로, AI와 딥러닝을 통해 금융상품과 사용자의 데이터를 매칭하고, 최적의 조건을 찾아주는 서비스를 제공한다.

① 기술 공개 범위 및 등록 여부

위와 같이 금융상품 추천/분석 분야의 특허들은 상당수가 BM(Business Method) 특허로 출원되어 있으며, 일부는 등록 특허이다. 은행물의 경우 2023년까지 관련 알고리즘 특허 4건을 등록받았다고 발표했는데, 이에 포함된 "맞춤형 담보대출 검색 시스템", "맞춤형 대환대출 추천 시스템" 등이 모두 등록 특허이다. 또한 핀다(Finda)의 대출 매칭 알고리즘 특허도 2020년과 2021년 사이에 출원되었다.

② 차용 가능한 범위 및 법적/기술적 이슈

본 프로젝트에서 일반적인 금융상품 정보 제공이나 단순한 금리 비교 기능을 구현하는 것은 문제가 없다. 하지만, 개인화 추천 알고리즘을 그대로 사용할 경우 특허 침해의 위험이 있다. 특히 AI를 이용해 사용자 데이터와 금융상품을 매칭하는 기능은 비슷한 로직 구현만으로도 특허 침해의 가능성이 있다. 따라서 추천 기준을 사용자가 선택하게 하거나, 오픈 API를 활용한 단순 정보 제공에 그치는 방식을 사용해야 한다. 기술적으로는 금융 데이터 접근에 금융기관 API 및 보안 문제가 있고, AI 모델의 편향성을 주의해야 한다. 또한, 마이데이터 활용 허가 범위 내에서 데이터 활용을 해야 하고, 특허로 출원된 알고리즘은 사용하지 않도록 주의해야 한다.

③ 선행 기술의 문제점 및 한계

기존 선행 특허들의 문제점은 불투명한 추천 결과와 특정 분야에만 집중되었다는

	<p>것이다. 예를 들어,뱅크몰의 알고리즘은 담보대출에 초점을 맞추고 있어 다른 금융상품(예금, 투자상품)에는 적용하기 어렵다. AI 기반 추천은 사용자에게 결과를 설명하기 어려워 신뢰성을 확보하는데 한계가 있다. 데이터 편중 문제도 발생할 수 있는데, 충분한 데이터가 없으면 정확한 추천이 어려울 수 있다.</p> <p>3-4. 본 프로젝트의 차별화/개선 방향</p> <p>본 프로젝트에서는 추천 이유를 설명하는 기능(예: "A은행 대출을 추천한 이유: 금리가 n%로 가장 저렴")을 추가하여 신뢰성과 투명성을 올릴 수 있다. 또한, 사용자 피드백을 통한 학습을 활용해 추천의 정확도를 향상시킬 수 있으며, GUI에서 시나리오 기반 시뮬레이션("만약 이 상품 선택하면 n년 후 이자 비용 ~")을 제공함으로써 단순 금리 비교를 넘어 차별화된 분석 서비스로 발전시킬 수 있다. 또한, 단순 상품 제시로 특허 문제를 벗어날 수 있다.</p> <p>4. 참고문헌</p> <p>권정혁·유희곤, 투자하는 청년 늘어나는데 금융 이해력은 떨어진다, 경향신문, 2023.09.05.</p> <p>금융감독원, 2022년 전 국민 금융이해력 조사 결과, 2023.03.30.</p> <p>이주희, 지난해 불법사금융 피해 '채무자 대리인' 신청자 73%가 청년, 2023.04.25.</p> <p>기획재정부, 2023년 전 국민 경제이해력 조사 결과, 2024.02.29.</p> <p>조미현, 황동진, 토스 창업자 이승건 "한국 핀테크 시장, 4년 뒤 84조로 커질 것", 2024.09.10.</p> <p>금융위원회, 코로나 이후 시대의 디지털 대전환을 선도하기 위해 금융분야 인공지능(AI)을 활성화하겠습니다, 2020.07.16</p> <p>김민이, '빅데이터'에서 '마이데이터'로...초개인화된 금융시대 열린다, 월간인물, 2025.03.25</p> <p>임동혁, 김연수, 이소영, 김현, "금융권 디지털 전략, UX/UI", RightBrain, 2024.05.21.</p>
<p>목표 및 내용</p>	<p>1. 개발목표</p> <p>본 프로젝트는 청년층의 금융 역량 향상과 안정적인 재무 독립을 촉진하는 금융 소셜 커뮤니티 어플리케이션 "FINEED" 개발을 목표로 한다. 기존 금융 플랫폼들이 제공하는 단순 정보 전달 방식에서 벗어나 사용자의 능동적 참여를 중심으로 금융 습관 형성을 돕는 새로운 형태의 커뮤니티 서비스를 제공하고자 한다.</p> <p>본 서비스는 AI를 활용하여 개인 맞춤형 금융 챌린지와 금융 퀴즈를 제안하고, 게임화 요소(배지 획득, 레벨 업 등)를 도입하여 사용자들이 흥미롭게 금융 교육을 접하고 지속적으로 플랫폼에 참여할 수 있도록 설계하였다. 또한 금융 행동과 성과를 사용자 간 커뮤니티를 통해 공유하고 상호 간에 피드백을 받을 수 있는 시스템을 도입하여 자발적 참여를 촉진하는 것이 차별화된 특징이다.</p> <p>난이도 측면에서는 AI 및 빅데이터 분석 기술을 활용한 맞춤형 추천 시스템 개발, 민감한 금융 데이터의 보안 문제 해결, 그리고 직관적인 사용자 경험(UX/UI) 설계 등 복합적인 기술이 필요하다. 특히 실시간 개인 맞춤형 금융 추천 서비스를 안정적이고 안전하게 제공하는 기술 구현이 가장 어려운 과제가 될 것이다.</p> <p>최종 결과물의 완성도는 사용자가 플랫폼을 통해 실질적으로 금융 지식을 습득하고, 이를 통해 개인의 재무 습관과 금융 목표 달성에 기여할 수 있는 수준을 목표로 한다. 이를 위해 쉽고 편리한 사용자 인터페이스, 높은 참여율과 상호작용이 가능한 커뮤니티 환경, 지속적인 피드백과 보상 시스템을 구축하여 사용자의 장기적 참여와 금</p>

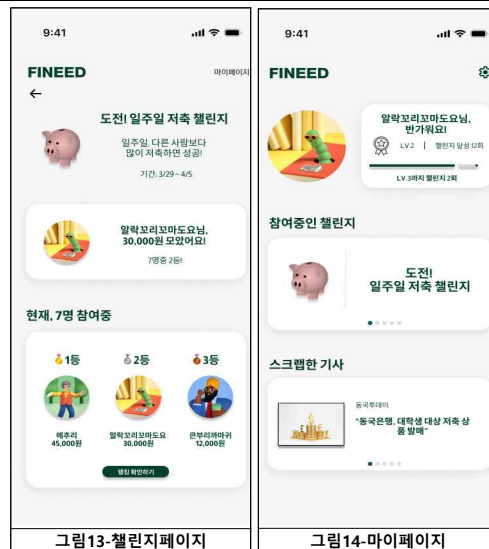
정적인 금융 습관 형성을 유도할 계획이다.

2. 개발내용

본 프로젝트는 마이데이터를 활용한 금융 커뮤니티 애플리케이션 개발을 목표로 한다. 주요 기능으로는 저축 챌린지, 금융 퀴즈, 맞춤형 금융 상품 추천, 커뮤니티 기능 등을 포함하며 AI 기반 데이터 분석을 통해 개인화된 금융 서비스를 제공한다. 초기 MVP 개발 후 사용자 피드백을 반영하여 단계적으로 고도화 및 확장할 계획이다.

2.1 최종 설계 결과물의 형태





2.2 설계의 현실적 제한요소(제약조건)

1) 비용

본 서비스는 마이데이터 연동, 데이터 인프라 구축, AI 기반 추천 시스템, 보안 유지를 위한 암호화 기술 적용 등이 필수적으로 요구되며, 이에 따른 초기 개발 비용과 운영 비용이 발생한다. 또한, 금융 데이터 보호를 위한 보안 인증 취득 및 규제 준수를 위한 법적 비용이 추가될 수 있다. 따라서 본 프로젝트에서는 AWS 클라우드 서비스를 활용하고, 기존 금융 API와 오픈소스 AI 모델을 활용하여 비용을 최소화한 뒤 추후 서비스 고도화 단계에서 서비스를 지속적으로 확장한다.

2) 제약요건

본 서비스는 Android 환경에서 원활히 동작하도록 개발되어 iOS 환경에서의 작동에는 제약이 존재한다. 또한, 금융 데이터 연동을 위해 인터넷 연결이 필수적인 서비스로 설계된다.

본 프로젝트는 금융 데이터 활용과 관련하여 신용정보법, 개인정보보호법, 전자금융거래법 등의 국내 규제를 준수해야 한다. 사용자의 동의 없이 데이터를 활용하는 것은 불법이며, 데이터 보관 및 처리 과정에서도 엄격한 보안 조치가 요구된다. 따라서 개발 단계에서는 팀원들의 마이데이터를 이용하는 등 더미데이터를 활용한다.

윤리적 문제로는 AI 기반 금융 추천 서비스가 특정 계층(고소득층, 신용도가 높은 고객)에게만 유리하게 작용할 가능성이 있으며, 이로 인해 금융 소외 계층이 불리한 금융 상품을 추천받을 우려가 있다. 이를 방지하기 위해 AI 알고리즘의 공정성을 정기적으로 점검하고, 편향성을 제거하는 개선 작업을 지속적으로 수행한다. 또한, 금융 데이터의 기업 남용 가능성을 방지하기 위해 데이터 활용 내역을 투명하게 공개하고, 사용자가 직접 데이터 제공 여부를 관리할 수 있도록 시스템을 구축한다.

2.3 최종 설계 결과물의 시스템 구성과 기능

최종 결과물은 모바일 앱 형식으로, 서비스의 기본적인 기능은 다음과 같다.

1) 회원가입 및 로그인

- 카카오 로그인 OPEN API 활용한다.

2) 금융 상품 리뷰 커뮤니티

- 사용자는 개별 금융 상품에 대한 경험을 바탕으로 리뷰를 작성하고, 평점을 부여할 수 있다.
- 금융사의 일방적인 추천/정보 제공이 아닌 실사용자의 경험에 기반한 피드백을 확보한다.

3) 금융 챌린지 서비스

- 사용자는 개인적인 금융 목표를 설정하여 챌린지를 시작할 수 있다.
- 다른 사용자들과 그룹을 형성하여 함께 목표를 달성해 나갈 수 있다.
- 챌린지의 공개 여부를 설정해 개인화된 서비스를 제공한다.
- 챌린지 참여자는 서로의 진행 상황을 확인하고 목표 달성에 동기를 부여받는다.

4) 맞춤형 금융 퀴즈

- 사용자의 금융 행동과 소비 패턴을 분석하여 맞춤형 퀴즈를 제공한다.
- 사용자는 자신의 금융 지식을 점검하고 필요한 지식을 습득할 수 있다.

5) 마이페이지

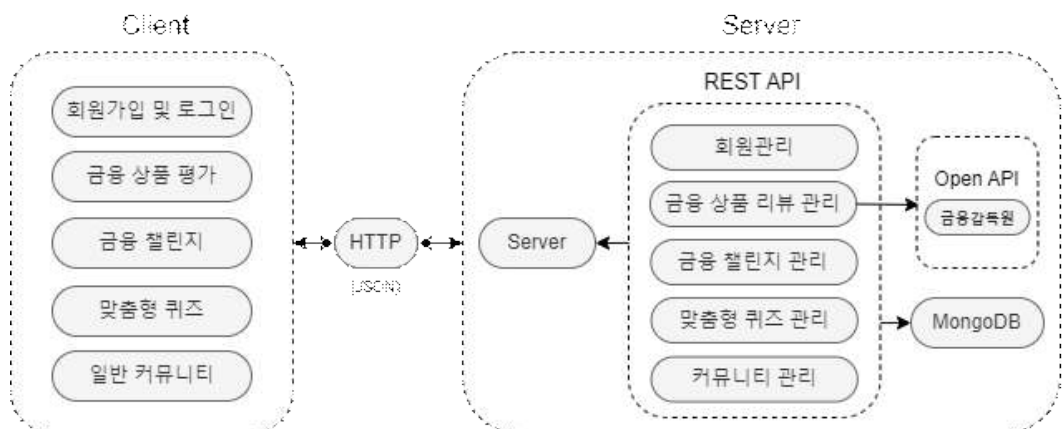
- 사용자는 마이페이지를 통해 자신의 금융 상태, 챌린지 참여 현황, 퀴즈 점수 및 리뷰 활동을 쉽게 확인할 수 있다.

6) 추가 고려 기능

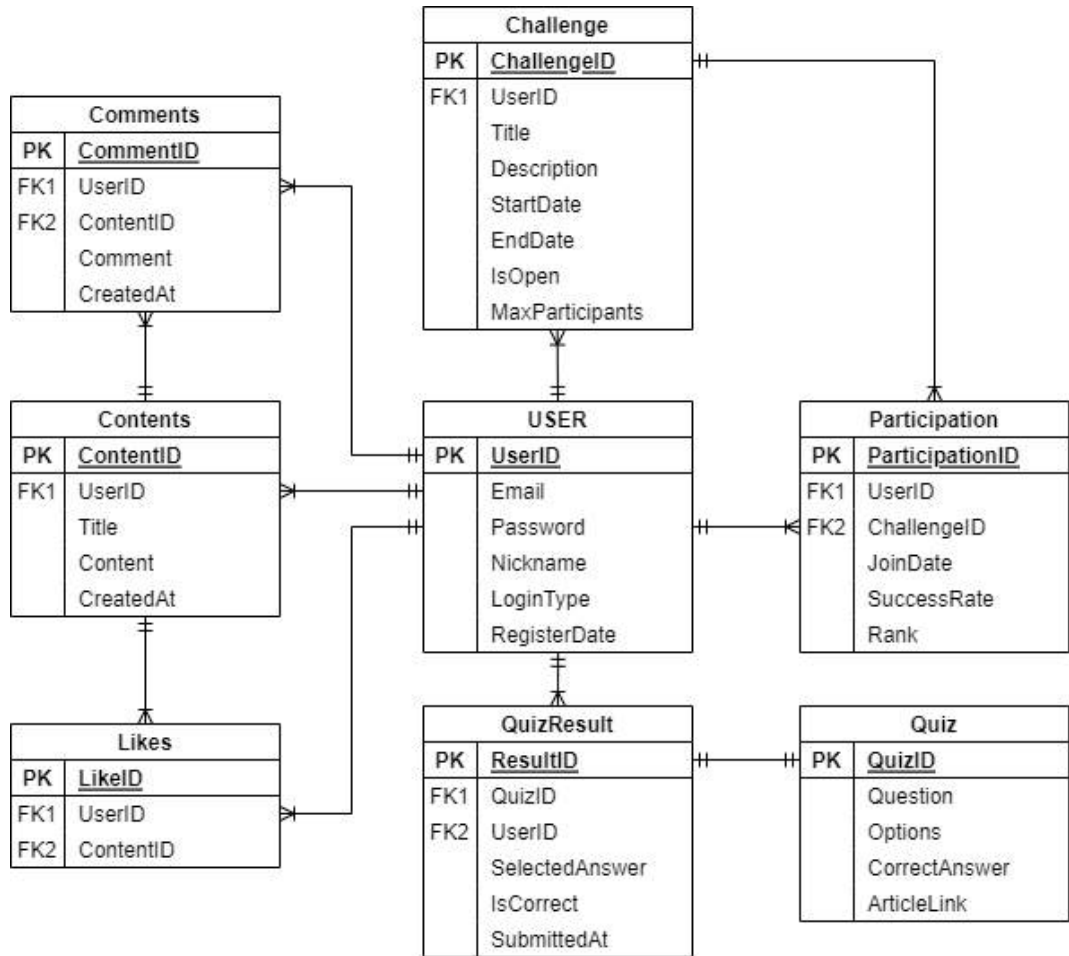
개발 기간의 여유 발생 시 다음과 같은 서비스를 추가할 예정이다.

- 일반 커뮤니티: 사용자들이 금융 외의 일반적인 주제에 대해 의견을 교환하고 정보를 공유할 수 있는 공간을 제공한다.
- 신고기능: 부적절한 콘텐츠나 사용자 행동을 신고할 수 있는 기능을 제공하여, 서비스의 질을 지속적으로 개선할 수 있다.

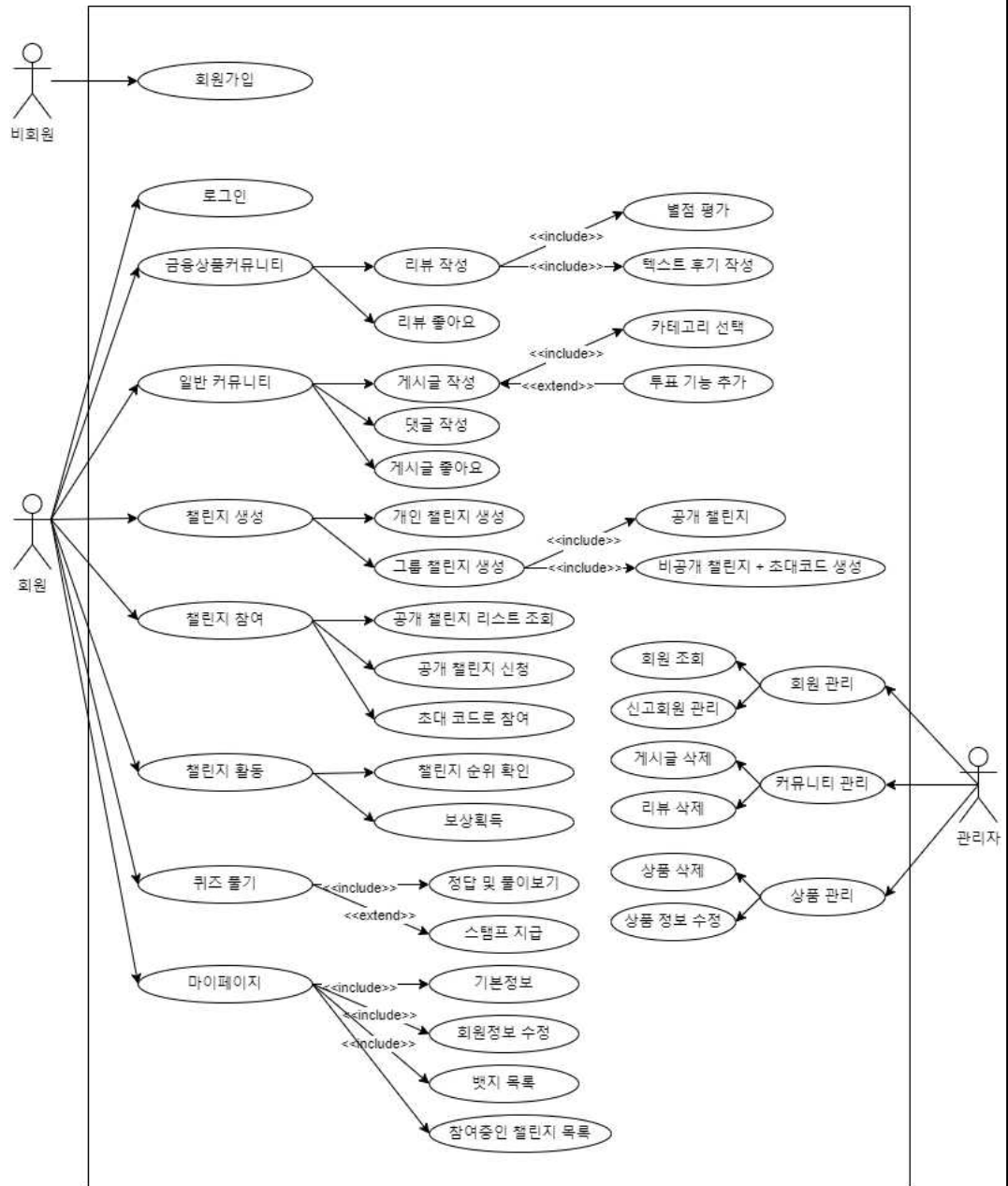
[시스템 블록 다이어그램]



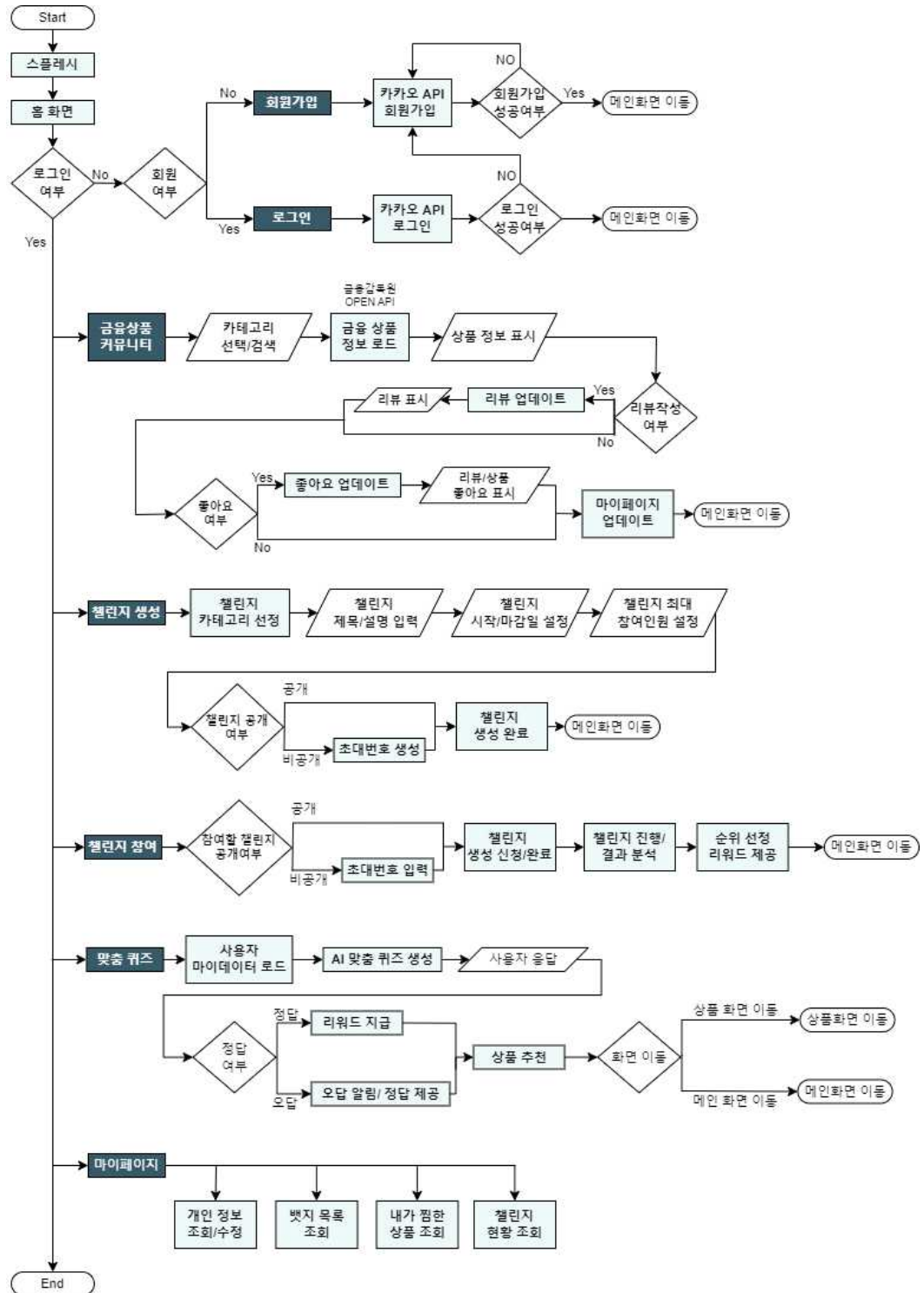
[논리적 ERD]



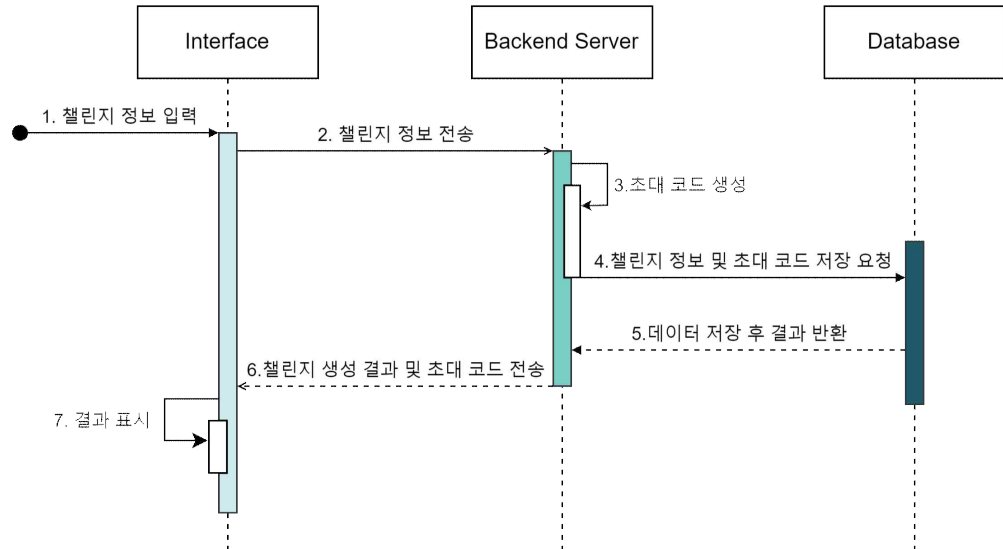
[유스케이스 다이어그램]



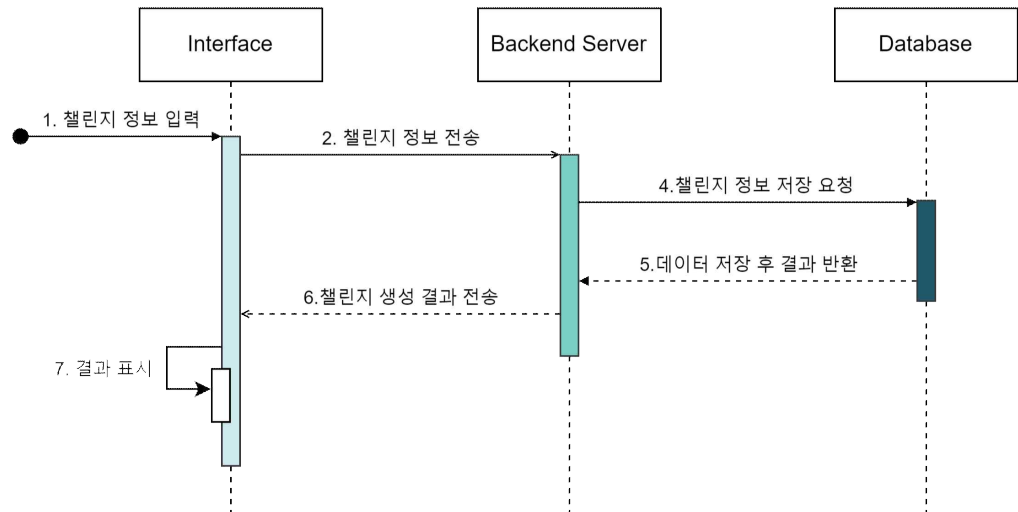
[전체 시스템 플로 차트]



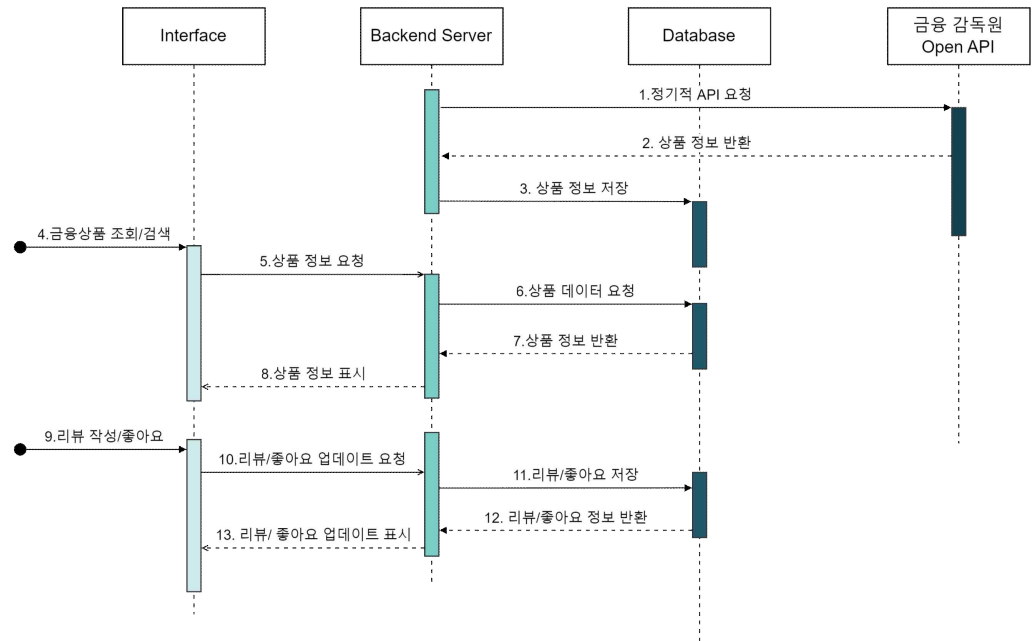
[비공개 챌린지 생성 시퀀스 다이어그램]



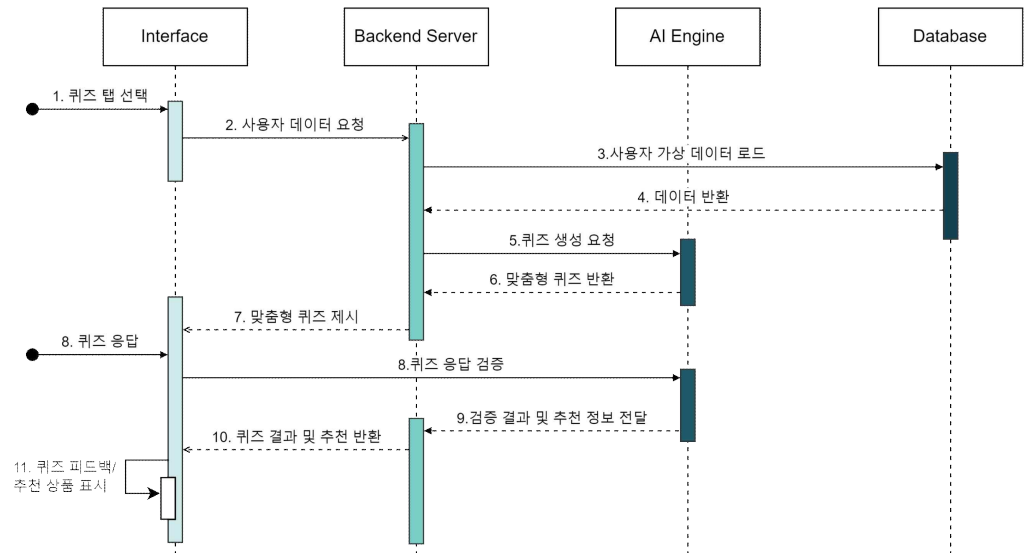
[공개 챌린지 생성 시퀀스 다이어그램]



[금융 상품 커뮤니티 시퀀스 다이어그램]



[사용자 맞춤 퀴즈 시퀀스 다이어그램]



3. 대안 도출 및 구현 계획

1) 마이데이터 수집 대안 비교

대안	장점	단점
금융기관 API를 통해 데이터 접근	실시간 데이터 접근 가능, 보안성 높음	개인 개발자에게 정보 제공하지 않음
웹 스크래핑을 통한 데이터 수집	비용 효율적, 다양한 소스에서 수집 가능	법적 제약 가능성, 데이터 품질 관리 어려움
임의의 더미데이터 생성	법적 문제 회피, 안전한 개발 환경 제공	실제 데이터와 차이가 있을 수 있음

- 최종 대안 도출

개인정보 보호 법규와 사용자의 개인정보 보안을 고려하여, 실제 마이데이터 대신 마이데이터 종합 포털에서 제공하는 표준 API 규격에 맞춰 임의의 더미데이터를 생성한다. DB 규격은 표준 API에서 제공하는 형식에 맞춘다. 데이터는 카드사, 금융감독원 등 공신력 있는 기관의 자료를 참고하여 데이터를 생성한다.

2) 웹/앱 서비스 제공 대안 비교

대안	장점	단점
웹 기반 서비스	즉시 업데이트 가능, 다양한 기기 접근 가능	금융 시장 방향 역행
네이티브 앱	최적화된 성능, 기기 활용 가능	법적 제약 가능성, 데이터 품질 관리 어려움
하이브리드 앱	개발 비용 절감, 빠른 시장 출시 가능	성능 저하 가능성, 복잡한 유지 관리

- 최종 대안 도출

현대 금융 플랫폼의 트렌드가 웹 기반에서 앱 기반으로 이동함에 따라, 모바일 앱 개발을 진행한다. 모바일 앱으로 개발함으로써 사용자에게 개인화, 신속성 등의 이점을 제공할 수 있을 것이다. 또한 모바일 우선 접근 방식은 스마트폰이 일상화된 청년층을 타겟으로 하는 본 서비스에 있어 주요한 전략이 될 것이다.

2-1) 앱 개발 플랫폼 대안 비교

대안	장점	단점
React Native	한 번의 개발로 여러 플랫폼 지원 가능	iOS 개발 시 Mac OS 필요
Flutter	크로스 플랫폼 개발 가능	Flutter 플랫폼 측 디버깅 고충 존재
Swift/Kotlin	최적화된 성능, 플랫폼 특화 개발 가능	플랫폼별 별도 개발 필요

- 최종 대안 도출

React Native를 통한 개발을 통해 하나의 코드 베이스로 여러 플랫폼에 앱을 배포할 수 있는 가능성을 열어둔다. 하지만 MacOS 개발 환경의 부재로, iOS 대신 안드로이드 플랫폼에 초점을 맞추고자 한다.

3) 추천 알고리즘에 활용한 AI 모델 대안 비교

대안	종류	장점	단점
Scikit-learn	오픈소스 ML 라이브러리	가볍고 빠름 학습용에 적합	시계열/딥러닝 기능 약함
XGBoost / LightGBM	ML 모델	대규모 분류/회귀 문제에서 성 능 우수 빠른 학습 높은 정확도	해석이 어려울 수 있음
TensorFlow/ Keras	딥러닝 프레임워크	유연하고 강력한 커스터마이 징	학습 곡선 존재 세팅 복잡
PyTorch	딥러닝 프레임워크	자유도 높음 시계열/추천 가능	데이터셋 크면 최적화 필요
OpenAI GPT API	NLP 생성형 AI (API)	자연스러운 언어 생성, 다양성 높음	비용 발생 품질 검수 필요
T5 / BERT	NLP 사전학습 모델	오픈소스로 다양한 NLP 가능	파인튜닝 필요 실시간 생성에는 부 적합
Prophet	시계열 특화 모델	간단한 API 계절성 반영	복잡한 피처 처리 어려움
BigQuery ML	GCP 기반 AutoML	기존 금융DB 연계 쉬움	GCP 사용 전제
Amazon SageMaker	AWS ML 플랫폼	모델 배포/모니터링 강력	비용 및 설정 복잡
Azure ML	MS ML 플랫폼	금융 기업에서 선호	국내 사용 사례는 다소 적음
Google Vertex AI	GCP 통합 AI	모델-API 연계 간편	딥러닝은 별도 세팅 필요
Reinforcem ent Learning (Q-Learning)	강화학습 프레임워크 또는 알고리즘	사용자 학습 최적화 가능 적응형 시스템 구현 가능	초기 튜닝 복잡 성능 불안정 가능

- 최종 대안 도출

① 사용자 데이터 기반 금융상품 추천

사용자의 금융습관, 예/적금 선호, 이자율 민감도 등을 기반으로 맞춤형 상품을 추천하고 기존 행동 및 유사 사용자 기반 추천을 포함해야 하므로 앙상블 기반의 정확도 추천이 가능한 LightGBM/XGBoost(Gradient Boosting)을 활용하여 사용자 특성 및 상품 피쳐 조합을 제공한다.

② 사용자 데이터 기반 금융 퀴즈

사용자의 금융 이해도, 오답 기록, 관심 분야 기반 맞춤 퀴즈 출제와 교육용, 재미 요소, 반복 학습 기능을 포함해야 하므로 OpenAI API 중 하나인 NLP를 활용하여 사용자의 레벨과 이해도를 기준으로 퀴즈 내용을 조정하여 제공한다.

4. 개발 환경



하드웨어	Windows, MacOS
프레임워크	React Native, SpringBoot
언어	JavaScript, Java
DBMS	MySQL
Server	AWS, Docker
빌드 도구	Gradle
협업 툴	Github, Slack, Notion, Canva

기대효과

1. 사회 및 경제적 측면

1) 청년층의 재무관리 역량 강화

본 플랫폼은 사용자가 직접 금융 상품에 대한 리뷰를 남길 수 있는 환경을 제공한다. 이는 금융사가 일방적으로 추천하는 서비스와 달리 사용자가 직접 상품의 정보를 평가할 수 있는 구조로, 청년층은 단순한 금융정보 소비를 넘어, 일상생활에 적용 가능한 재무관리 경험을 축적할 수 있다.

2) 금융 소외 계층에 대한 접근성 향상

참여형 학습 콘텐츠와 쉬운 이용 환경을 통해 경제적·교육적 배경에 관계없이 다양한 청년층이 금융 지식에 접근할 수 있도록 지원한다.

3) 금융 교육의 접근성 확대

정보 위주의 정적 교육 콘텐츠에서 벗어나, 참여 기반의 학습 콘텐츠(퀴즈, 챌린지 등)를 제공함으로써 접근성을 높인다. 다양한 배경의 대학생 및 청년층이 금융 지식에 쉽게 접근하고 실생활에 적용할 수 있는 기반을 마련한다.

2. 사용자 경험 측면

1) 자기주도형 금융 실천 경험 제공

사용자가 직접 목표를 설정하고, 그 과정과 결과를 확인할 수 있도록 설계함으로써 능동적인 금융 실천 경험을 가능하게 한다.

2) 지속적인 동기 부여 및 상호 자극 구조 구현

커뮤니티 기반 피드백, 챌린지 참여 기록, 성과 공유 기능 등을 통해 사용자는 장기적인 습관 형성과 행동 유지를 유도받게 된다.

3) 몰입도 높은 금융 학습 환경 제공

금융 퀴즈, 맞춤형 퀴즈, 챌린지 등 다양한 방식의 학습 도구를 통해, 사용자가 실제 상황에 적용 가능한 금융 지식을 자연스럽게 습득할 수 있도록 돕는다.

3. 비즈니스적 측면

1) 잠재 고객 조기 확보를 통한 시장 선점

본 플랫폼은 대학생과 사회생활을 시작하는 청년층을 대상으로 하기 때문에 금융사업장에서 장기적 고객을 확보하는 데 도움이 될 수 있다.

2) 브랜드 충성도 및 사용자 재방문을 제고

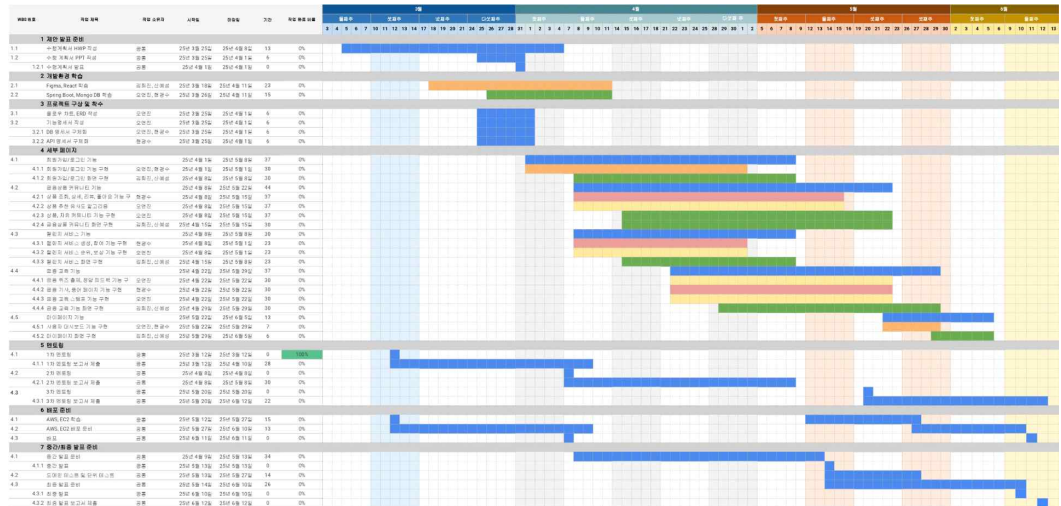
개인화된 서비스와 커뮤니티 기반의 구조는 사용자 만족도와 이용률 제고에 도움이 되며, 장기적인 고객 유지율을 향상시키는 데 기여할 수 있다.

3) 데이터 기반 신규 서비스 연계 가능성 확보

본 플랫폼의 리뷰 혹은 개인 금융 행동 데이터 등을 기반으로 향후 맞춤형 금융상품 추천, 마케팅 등 다양한 비즈니스 확장에 도움이 될 수 있다.

추진일정

1. 세부 작업에 대한 간트차트



2. 세부 작업 별 구성원의 역할

현광수(팀장)	김희진
기획	기획
서버 API 개발	화면 디자인
서버 로직 구현	메인 화면 및 네비게이션 디자인
Open API 통합	반응형 디자인 구현
더미 데이터 생성 및 관리	인터랙티브 요소 개발

신예성	오연진
기획	기획
화면 디자인	각종 다이어그램 제작
폼 및 사용자 입력 처리	로그인/회원가입, 챌린지, 기사 크롤링
API 호출을 통한 데이터 바인딩	및 기사 기반 퀴즈 생성 로직 구현
회의록 작성	데이터베이스 설계 및 관리
	서버 로직 구현
	AI 기반 추천 알고리즘 개발

예산사용 및 R&D성과 창출 계획

항목	세부내용		예상(달성)시기
재료구입	항목	필요금액	4월 초 구매 예정 (추후 추가 구매)
	Cursor AI X 2	\$40	
논문게재 및 참가	저널 또는 학회명 :	-	6월 첫째 주
특허출원	금융 상품 리뷰 및 금융 챌린지 특허		6월 둘째 주

	SW등록	FiNEED 서비스 등록 예정	6월 둘째 주
	시제품 (App 스토어 등록)	Android 기반 App 스토어 등록 예정	6월 둘째 주