

01

인공지능 기술을 활용한 디지털 약자 금융 활동 지원 서비스

소속 정보컴퓨터공학부

분과 A

팀명 첫눈

참여학생 성민기, 성도범, 송시우

지도교수 전상률

과제 개요

과제 배경 및 문제점

- 디지털 전환 속에서 고령층과 시각장애인을 비롯한 **디지털 약자**는 금융 서비스 이용 과정에서 **구조적 제약**과 **불편**을 겪고 있다.
- 기존 대책들은 점자 서류, 음성 안내 등 일부 **보조 기능에 그쳐** 여전히 **대면 중심**에 머물고 있고, 이는 금융 생활의 **자율성**과 **편리함**을 충분히 보장하지 못하고 있는 현실이다.

과제 목표

- 첫눈 서비스는 디지털 약자가 금융 생활에서 겪는 불편을 해소하고, 자율적으로 거래와 문서 관리를 수행할 수 있는 환경을 제공하는 것을 목표로 한다.
- 이를 위해 음성인식, OCR 등 AI 기술과 최신 웹 기술을 결합하여 금융 서비스 전반의 **편리성·신뢰성·접근성**을 강화한다.

사용자 정의

- 첫눈 서비스의 주요 사용자는 금융 서비스 이용 과정에서 어려움을 겪는 **디지털 약자**이다.
- 대표적으로 고령층과 시각장애인을 포함한다.



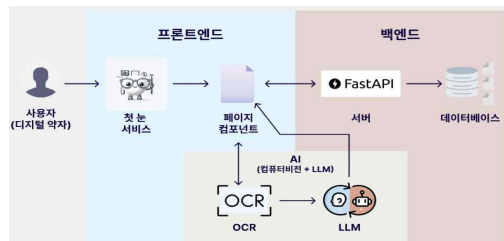
서비스 개요

UI 설계



- 웹/앱 기반 플랫폼
- 사용자 특성을 고려하여 큰 글씨
- 직관적이고 깔끔한 디자인
- 색상 구분이 뚜렷한 흑/백 컬러 조합 사용

시스템 로직

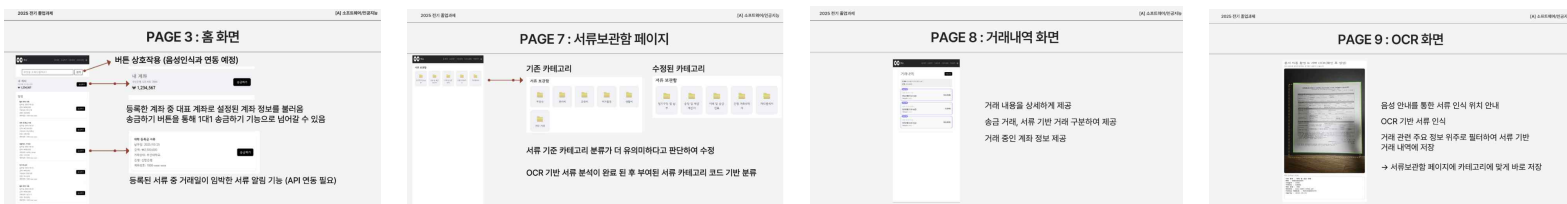


- 사용자(디지털 약자) : 웹/앱 기반 플랫폼을 통해 금융 서비스 접근
- 프론트엔드 : 직관적 UI/UX, 페이지 컴포넌트 단위 설계
- 백엔드 : FastAPI 서버와 데이터베이스로 데이터 관리
- AI : OCR로 문서 텍스트 추출 → LLM이 분석·요약 및 분류

개발 환경

- FRONT-END : React TS TypeScript
- BACK-END : FastAPI
- DATABASE : redis
- OCR : NAVER CLOVA OCR
- Web Speech : mdn
- Web Speech(back-up) : MyShell MeloTTs
- LLM API : OpenAI ChatGPT API

주요 기능 (자세한 내용은 하단 QR코드 참고)



기대 효과

기대 효과

- 시각장애인의 금융 자립성 강화
- 금융 문서 관리 효율화
- 금융 문맹 문제 완화
- 디지털 금융 서비스 접근성 확대
- 사회·산업적 파급 효과

신규 기능 도입 예정

- 사용자 위치 / 거래 데이터 기반 은행 찾기 서비스 제공
- 보험 서비스 연계와 정보 접근성 강화
- 시중 은행과의 협업을 통한 디지털 약자 거래 패러다임 변화
- ‘첫눈페이’ 도입(간편 결제 서비스)

QR코드 자리