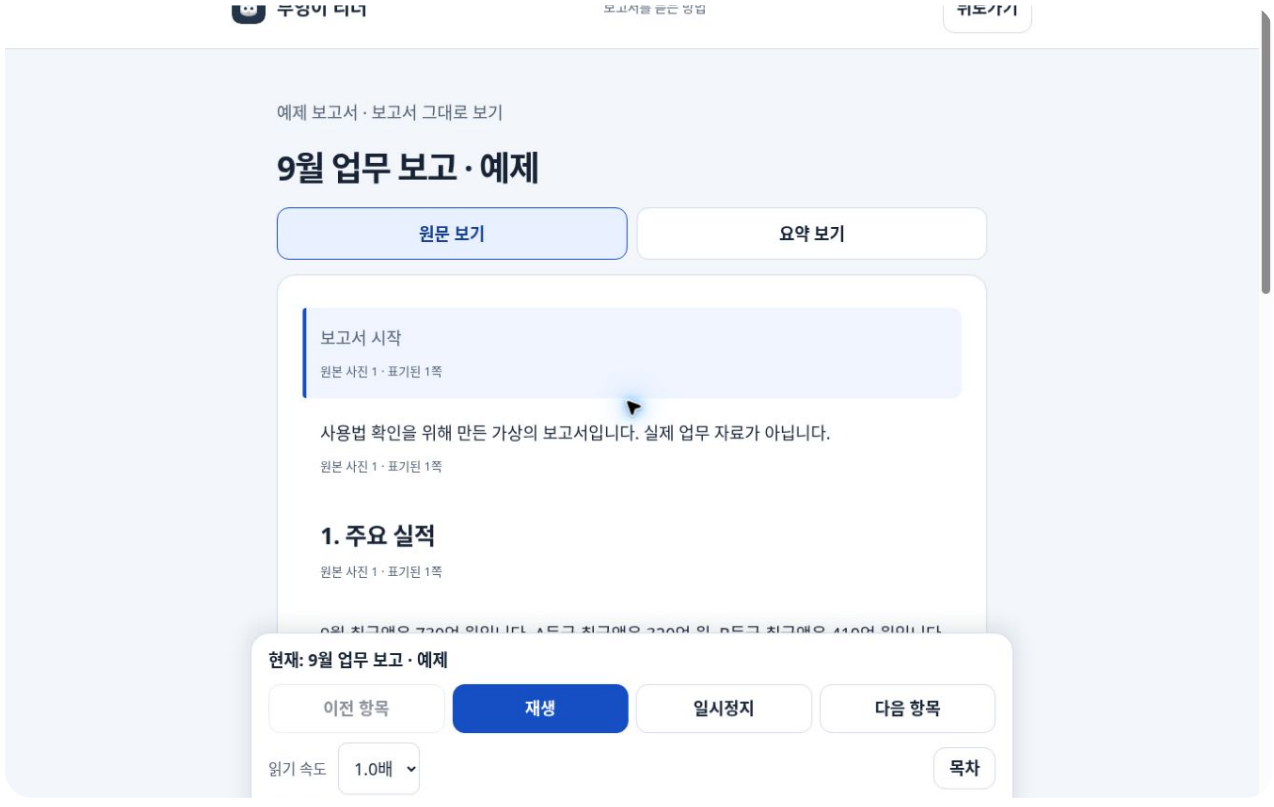
업무 생산성 개선 × 디지털 접근성

부엉이 리더

누군가 읽어주기를 기다리던 보고서를,
내가 원할 때 다시 들을 수 있도록.

시각장애가 있는 동료의 금융보고서 접근 문제에서 출발해,
ChatGPT·Codex와 OpenAI API로 구현한 AI 문서 읽기 앱

실제 구현 화면 | 가상 금융보고서 예제



문서 구조화 | 근거 기반 요약 | TalkBack 탐색 | 반복 청취

읽어주는 동료가 있어도,
다시 듣는 일은 여전히 부탁이었습니다.

금융회사에서 매일 마주하는 보고서. 하지만 모두에게 같은 방식으로 읽히는 문서는 아니었습니다.

한 사람의 일상에서 시작한 질문

“원하는 부분을, 원하는 순간에 동료의 도움 없이 다시 들을 수 없을까?”

제가 만들고 싶었던 것은 ‘더 빠른 낭독’보다,
스스로 선택하고 다시 확인할 수 있는 사용 흐름이었습니다.

기존 사용 과정에서 발견한 세 가지 어려움

1 접근의 장벽

종이·사진 형태의 보고서를 소리로 이해하기 어려움

2 구조의 장벽

표의 행·열·단위, 비교 기간이 숫자와 함께 전달되지 않음

3 반복의 장벽

같은 내용을 다시 들을 때에도 동료의 도움이 필요

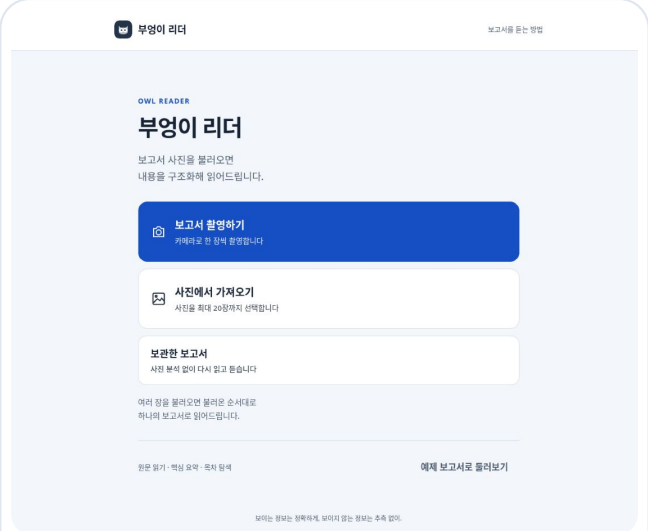
직접 선택하는 읽기

읽을 때마다 다시 부탁하기보다
원문·목차·요약·보관함에서 스스로 선택하기

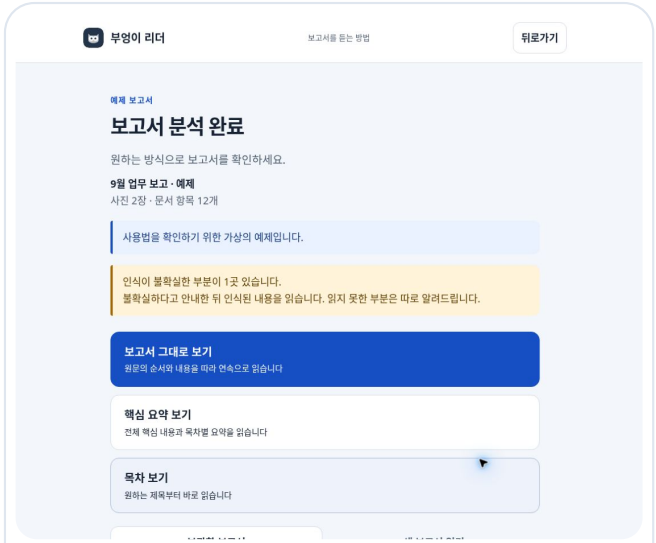
사진에서 원문·요약·재생까지, 한 흐름으로 연결했습니다.

카메라로 촬영하거나 사진을 선택하면 문서 구조를 분석하고, 원하는 방식으로 들을 수 있도록 구성했습니다.

01 사진 준비 → 02 구조 인식 → 03 모드 선택 → 04 듣기·보관



앱 화면 | 사진 선택·촬영·보관함



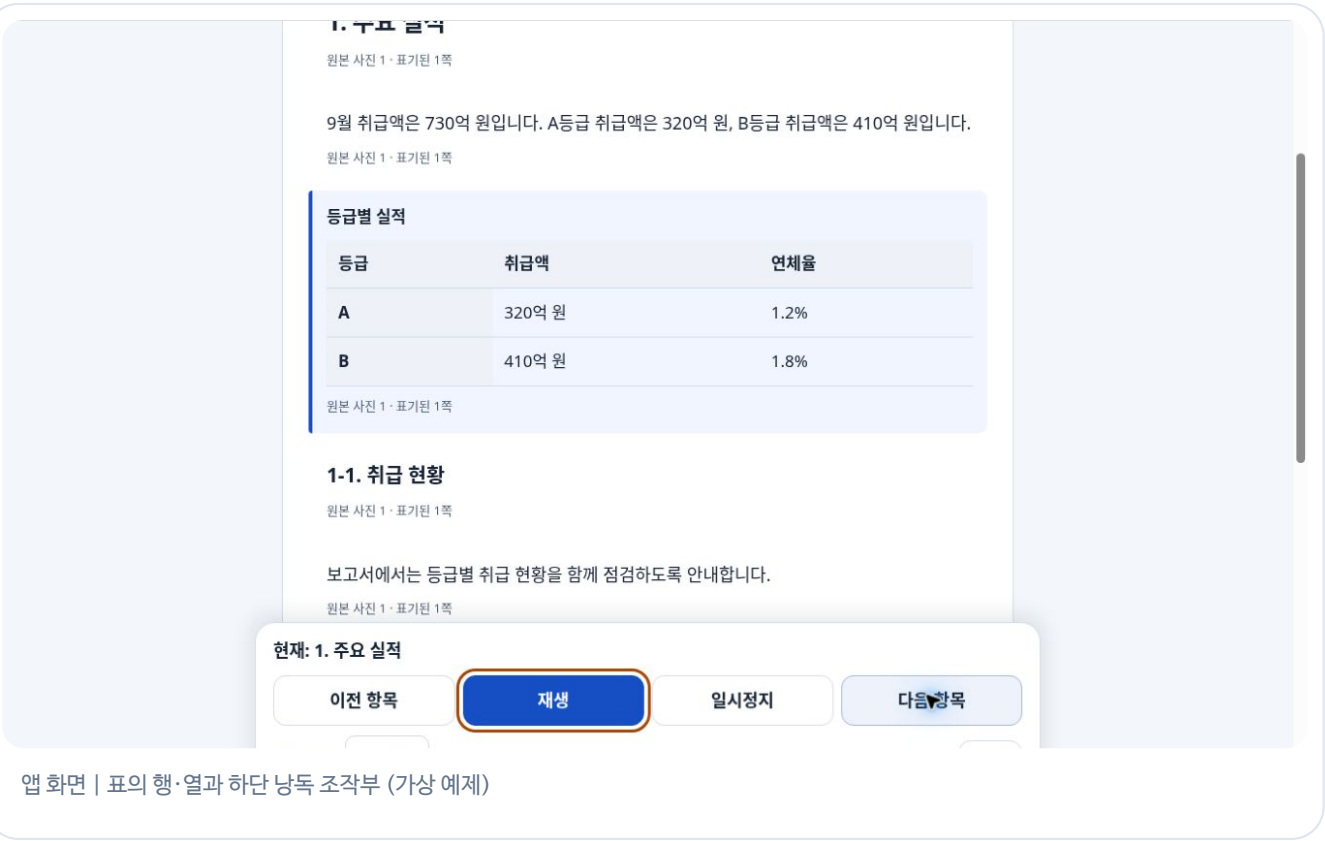
앱 화면 | 분석 완료·읽기 방식 선택

사용자가 이어서 할 수 있는 일

- **원문** 보고서 내용을 그대로 듣기
- **핵심 요약** 전체·목차별로 먼저 파악
- **목차** 읽고 싶은 위치로 이동
- **보관함** 분석한 보고서 다시 열기

같은 숫자라도,
어떤 항목인지 함께 들려드립니다.

표의 항목명·수치·단위·약어를 함께 전달해 금융보고서의 맥 락을 소리로 이어줍니다.



앱 화면 | 표의 행·열과 하단 낭독 조작부 (가상 예제)

표를 소리로 읽는 순서

**“등급 A. 취급액 320억 원.
연체율 1.2퍼센트.”**

항목명과 값을 연결해 읽고,
표의 행 사이에 쉼을 둡니다.

원문과 음성용 표현 분리

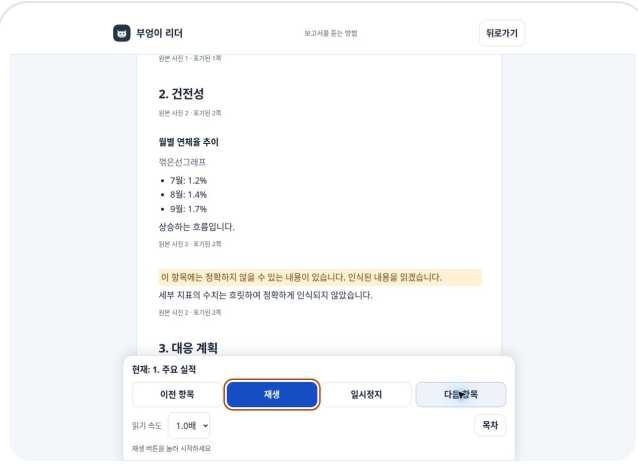
CRI → 씨 알 아이
0.08%p → 0.08퍼센트포인트

원문의 값과 단위는 보존하고,
표현의 발음만 정리합니다.

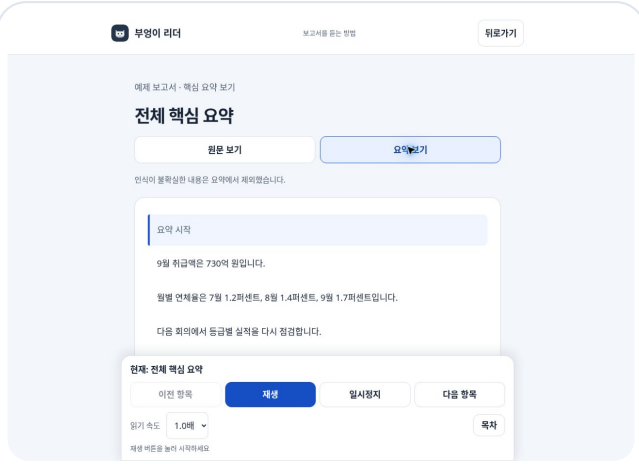
원문 근거를 대조해,
핵심 내용을 요약합니다.

문서 인식과 요약을 다른 단계로 나누고, 수치·단위·출처를 코드에서 다시 확인합니다.

01 **문서 사진** 입력 순서 유지 → 02 **인식 AI** 제목·본문·표·라벨 → 03 **요약 AI** 원문 근거 인용 → 04 **검증 코드** 수치·단위 대조



앱 화면 | 그래프·불확실 안내



앱 화면 | 전체·목차별 핵심 요약

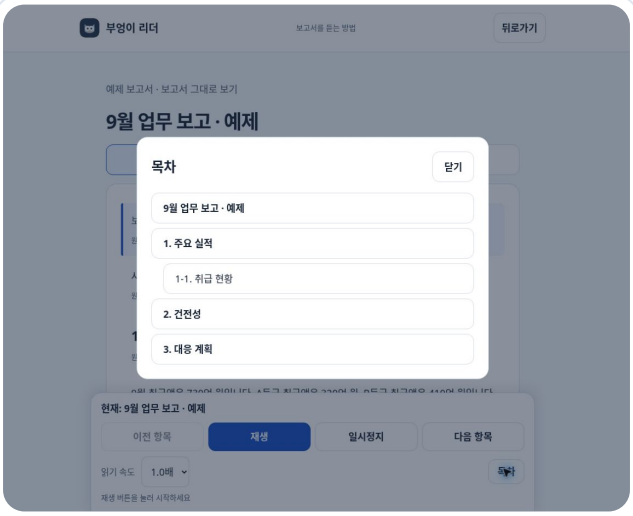
01 확인된 값만 — 그래프의 실제 데이터 라벨만 숫자로 사용하고, 흐린 수치는 추측하지 않습니다.

02 문장마다 근거 — 요약 문장에 원문 블록 ID·인용을 요구해 수치와 기간을 대조합니다.

03 원문 듣기 유지 — 수정 후에도 검증되지 않은 문장은 제외하고 원문 듣기는 유지합니다.

직접 탐색하고, 멈추고,
원하는 곳부터 다시 들을 수 있도록.

TalkBack **탐색**과 하단 고정 재생 기능으로 문서 선택부터 반복 청취**까**지 직접 조작합니다.



앱 화면 | 목차 선택과 이동



앱 화면 | 문서 보관함

직접 조작을 돕는 네 가지 기능

① **TalkBack으로 조작**
두 번 탭과 화면 읽기로 기능 선택

② **재생 버튼으로 포커스**
목차나 다음 항목 이동 후 재생 위치 확보

③ **하단 고정 조작부**
긴 문서에서도 재생·일시정지·목차 접근

④ **저장된 문서 다시 열기**
사진을 재분석하지 않고 원문을 재청취

사용자의 조작 흐름을,
AI와 함께 구현했습니다.

ChatGPT·Codex로 요구사항을 구체화하고 코드를 개선하며, 사용자의 조작 장면에서 다시 검증했습니다.

개발의 출발점

“보고서를 잘 읽어줘.”

구현한 사용 흐름

TalkBack으로 목차 이동 → 선택한 항목 재생 → 필요한 내용 반복 청취

01	02	03	04
문제 정의	**AI 구현**	**실기기 확인**	**재현·개선**
사용자·문서·기기	명세·코드 수정	Touch·TalkBack	사용 흐름 개선

사람이 결정한 것

- 어떤 불편을 해결할지
- 금융 수치·표기의 의미
- 허용할 변환과 추측 금지 원칙
- 실제 사용자 반응·재시험

AI가 도운 것

- 요구사항 정리·코드 작성
- 재생·포커스·보관 기능 수정
- 이미지 문서의 구조화
- 원문 근거 기반 요약 생성

문서를 듣는 방식에,
사용자의 선택을 더했습니다.

원문·요약·목차·보관함을 연결해 필요한 내용을 직접 고르고 반복해서 들을 수 있습니다.

01

원문으로 자세히 듣기

보고서의 본문과 표를 음성으로 듣고,
항목명·수치·단위를 함께 확인합니다.

02

요약으로 핵심 파악

전체 요약과 목차별 요약을 선택해
문서의 주요 내용을 먼저 살펴봅니다.

03

목차로 원하는 곳 이동

읽고 싶은 항목을 직접 선택하고,
선택한 위치부터 재생합니다.

04

보관 문서 반복 청취

분석한 문서를 기기에 보관하고,
사진을 재분석하지 않고 다시 듣습니다.

실제 사용자 피드백을 반영한 구현

사용자 휴대전화에서 원문 낭독을 확인하고,
TalkBack 항목 이동 후 재생 흐름을 개선했습니다.

문서를 이해하는 AI에,
스스로 듣는 사용 경험을 더했습니다.

금융보고서의 구조를 살리고, 사용자가 필요한 내용을 직접 선택하는 문서 읽기 앱입니다.

01

금융보고서에 맞춘 읽기

표의 항목명·값·단위를 연결하고 약어의 발음을 정리해,
숫자만으로는 **알**기 어려**운** 맥 락을 함께 전달합니다.

02

사용자가 주도하는 탐색

TalkBack과 목차, 고정 재생 조작부를 통해
원하는 위치로 이동하고 재생과 일시정지를 직접 선택합니다.

03

한 번 분석한 문서의 재사용

원문과 요약을 기기에 보관해 다시 열고,
필요한 부분을 자신의 속도에 맞춰 반복해서 들을 수 있습니다.

부엉이 리더가 전하는 가치

누군가 읽어주기를 기다리던 보고서를,
내가 원할 때 다시 들을 수 있도록.