

세.잇.다 : 세상을 잇(IT)다

버블버블

AI 법률지식 서비스

법을 더 가까이!

법을 더 손쉽게!



과학기술정보통신부

NIA 한국지능정보사회진흥원



배경 및 목적

사회적 배경과 현상

서비스 비교 및 소개

버블버블의 필요성

서비스 개요

상세 서비스와 기술

아키텍처 및 인터페이스

서비스 협력체계

운영 및 활용

확장성 및 기대효과

팀 소개 및 어드바이저

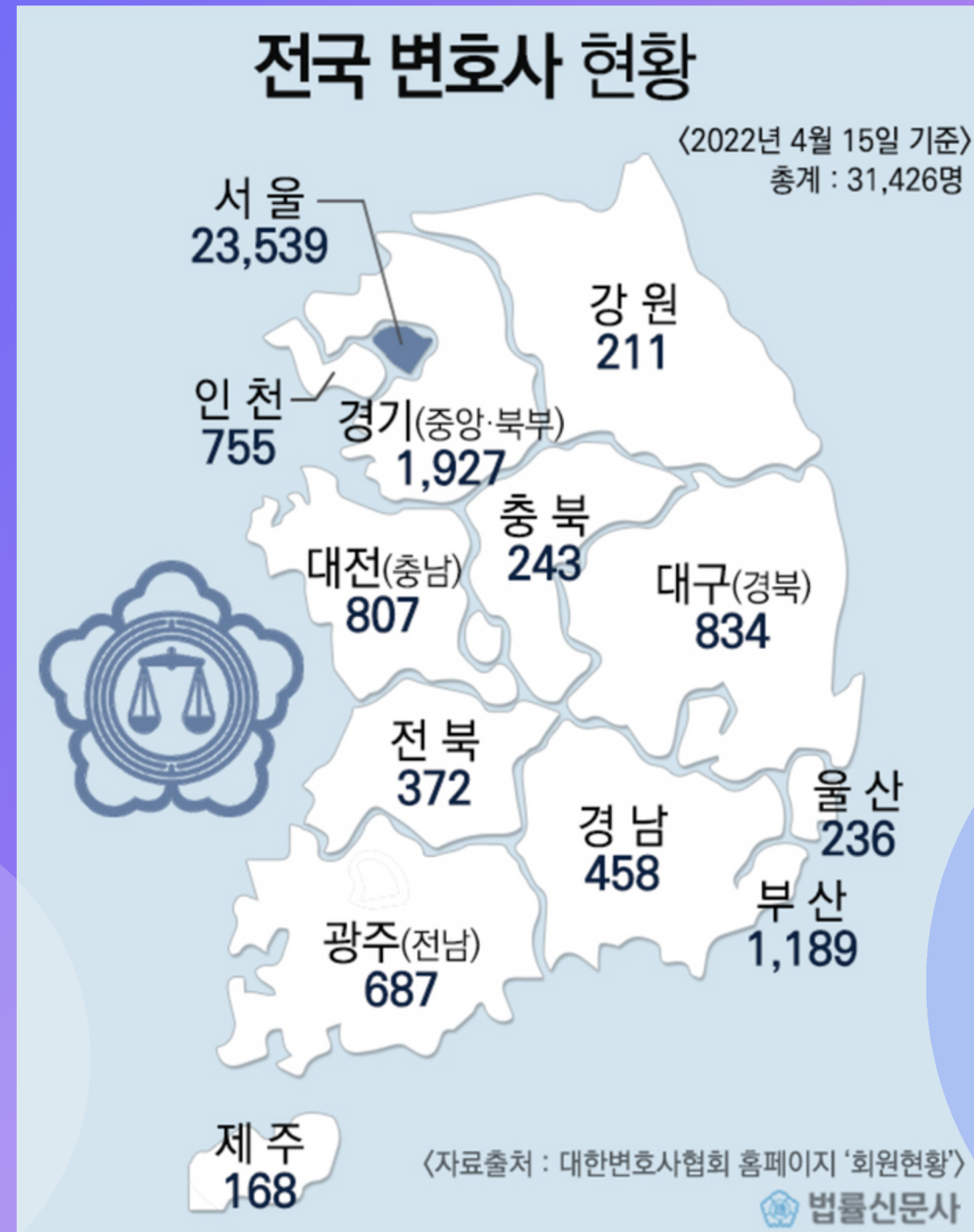
마무리 및 시연

사회적 배경

지방에서 일하는
변호사들의
유출이 심각

질과 양의 양극화

‘빈익부 부익부’
양극화 현상
더 심화



변호사 3만명 숫자 10년
새 두 배 이상 늘어,
양적 양극화는 로스쿨
양극화에서 비롯

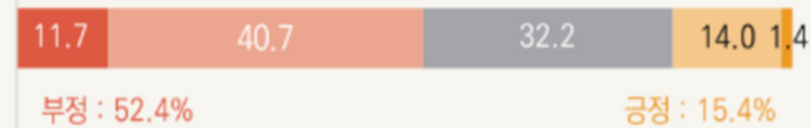
서울, 주사무소 집중
압도적... 법률서비스
'질적 격차' 더 커질라

사회적 배경

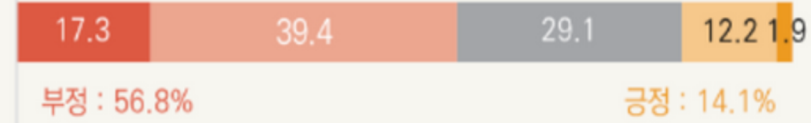
2023년 국민법의식 실태(한국법제연구원)

법률 인식도(50% 이상 부정적)

법률 용어는
국민이 이해하기 쉽다

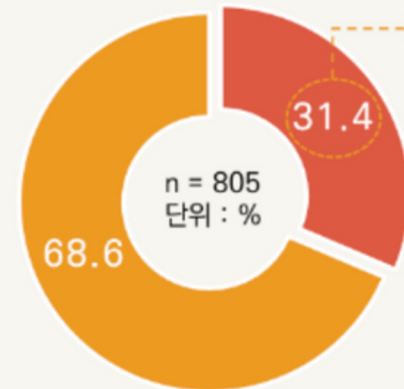


법률 문장은
국민이 이해하기 쉽다

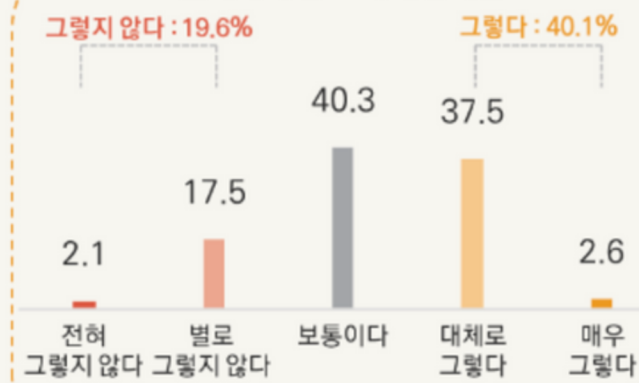


홈페이지 경험 (68% 이상 없었음)

홈페이지 정보 검색 경험
■ 경험 있다 ■ 경험 없다

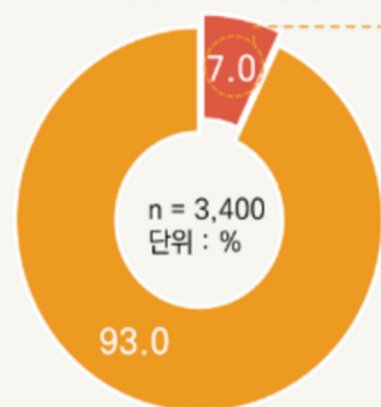


홈페이지 정보 이해 용이성

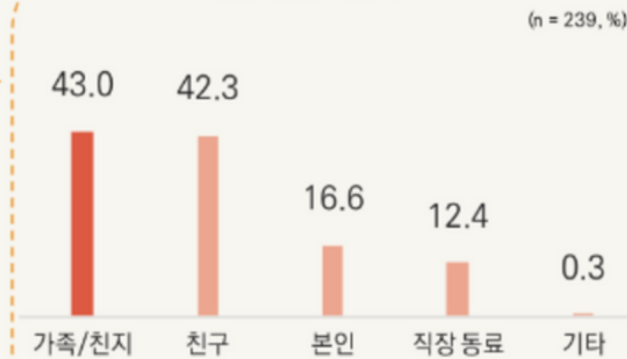


재판관련 경험 (93% 이상 없었음)

재판 관련 경험 여부
■ 있다 ■ 없다

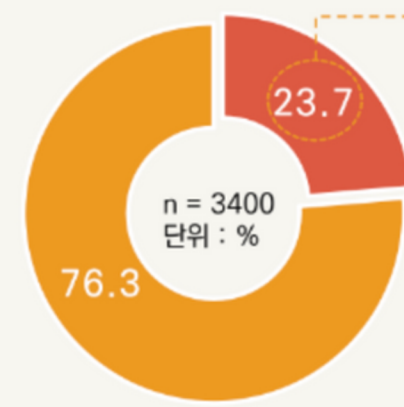


재판 경험 대상자

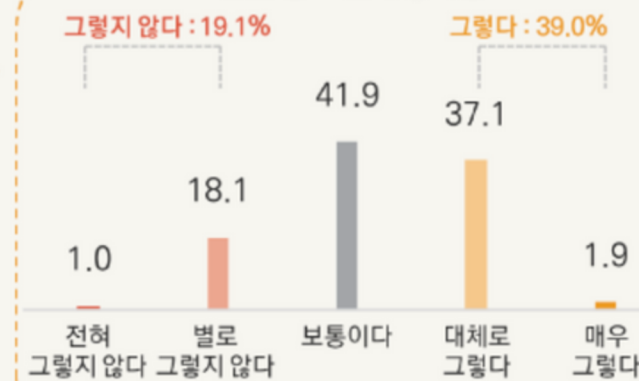


법률검색 경험 (76% 이상 없었음)

법률 정보 검색 경험
■ 경험 있다 ■ 경험 없다



법률 정보 검색 용이성



법률의 인식과 경험,
재판에 대한 경험 등

대부분 접근성과
인식도가 현저히 낮음

2023년 국민법의식 실태(한국법제연구원)

사회적 배경

법률수준에 따른 사회적&경제적 영향

분류	세부사항 내용	정량적 영향(예상)
국민 법률지식 수준	법치주의 약화	법 준수율 약 20% 감소, 법적 분쟁 증가
	사회적 신뢰감소	사회적 신뢰도 약 10~15% 감소
경제적 악영향	소송비용 증가	소송 비용 약 10~20% 증가
	기업투자 감소	외국인 직접 투자(FDI) 약 5~10% 감소
	비효율적 계약 체결	계약 관련 손실 약 15~20% 증가
사회적 비용 증가	사회복지 비용 증가	사회복지 비용 약 10~15% 증가
국제경쟁력 저하	국제거래 신뢰감소	국제무역 5~10% 감소

사회적 현상

양적 현상

- **변호사 수 과잉**
수임료 하락, 일자리 부족, 포화된시장
- **지역별 분균형**
농촌 및 소외지역 법률서비스 불균형
- **특정분야 쏠림현상**
공익 및 인권변호, 약자서비스 부족



질적 현상

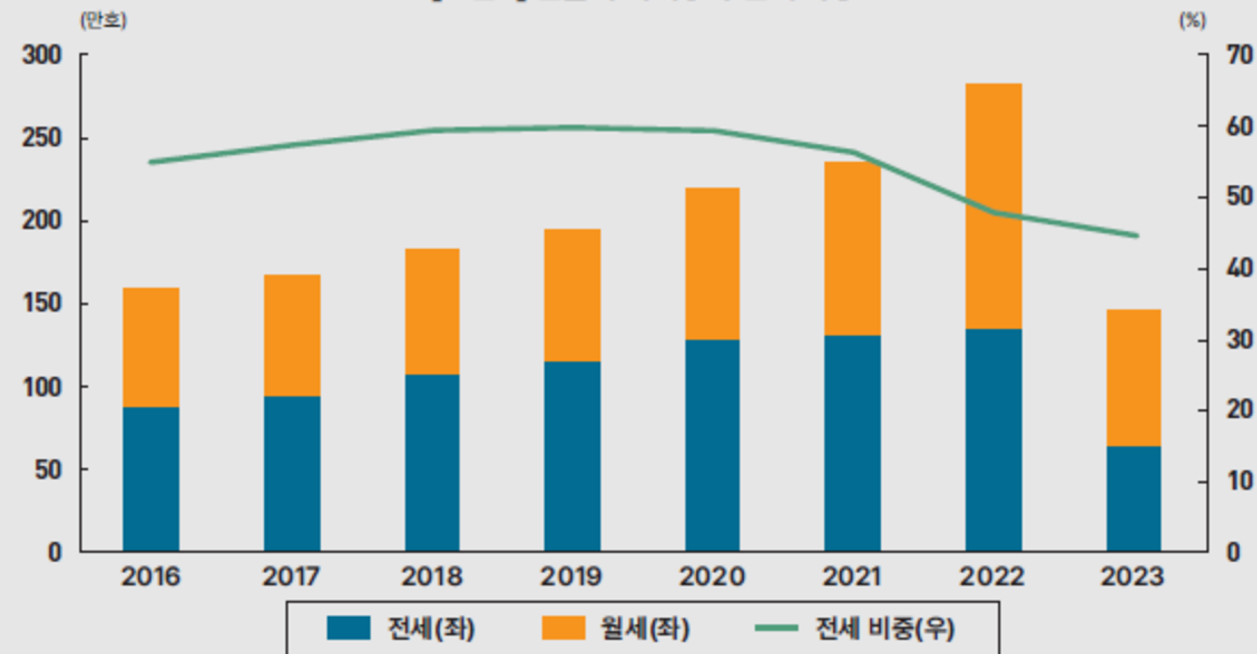
- **서비스 품질 저하**
과잉경쟁 속 부실 상담 및 소송
- **비전문적 서비스**
복잡한 법률이나, 신종범죄 서비스 부족
- **신뢰도의 하락**
법률 서비스의 기피 현상
- **디지털 전환 미흡**
AI, 데이터 분석 등 기술 초입단계

사회적 현상(역전세)

“전세는 우리나라의 독특한 주택임대차 계약으로 지금까지 서민의 주거안정에 기여하였으나, 최근 주택시장의 불안으로 임차인이 보증금을 반환받지 못하는 위험이 드러났다.”

문윤상 KDI 연구위원

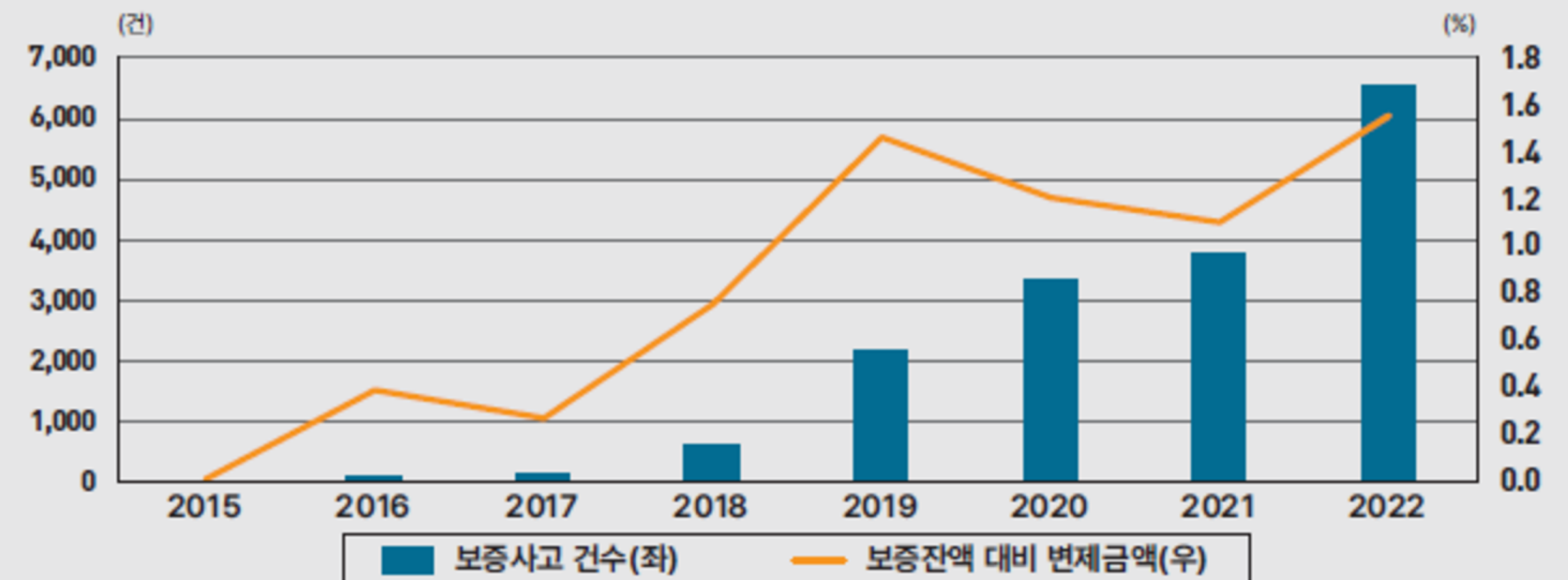
[그림 1] 전월세 거래량과 전세 비중



주: 1) 2021년 6월 이전은 확정일자 신고 건수이며, 이후에는 주택임대차 신고 건수가 추가됨.
2) 2023년은 6월까지의 누적.

자료: 국토교통부, 「주택통계발표」, 보도자료, 각월호, 2016~23.

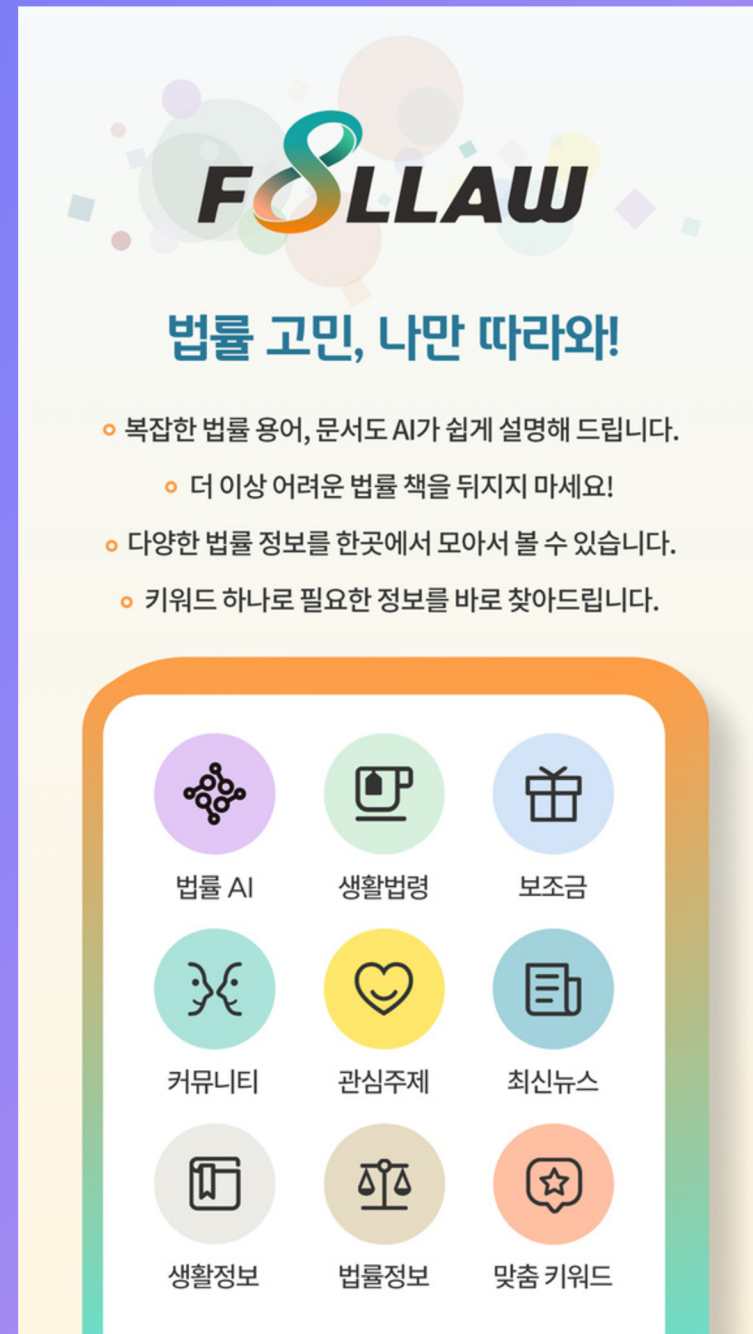
[그림 5] 주택도시보증공사의 전세보증금반환보증 보증사고 추이



자료: 주택도시보증공사(HUG) 홈페이지(<https://www.khug.or.kr/>), 접속일: 2023. 8. 10)를 토대로 저자 작성.

현재 서비스

현존하는 대표 법률 서비스



현재 서비스

답변형식

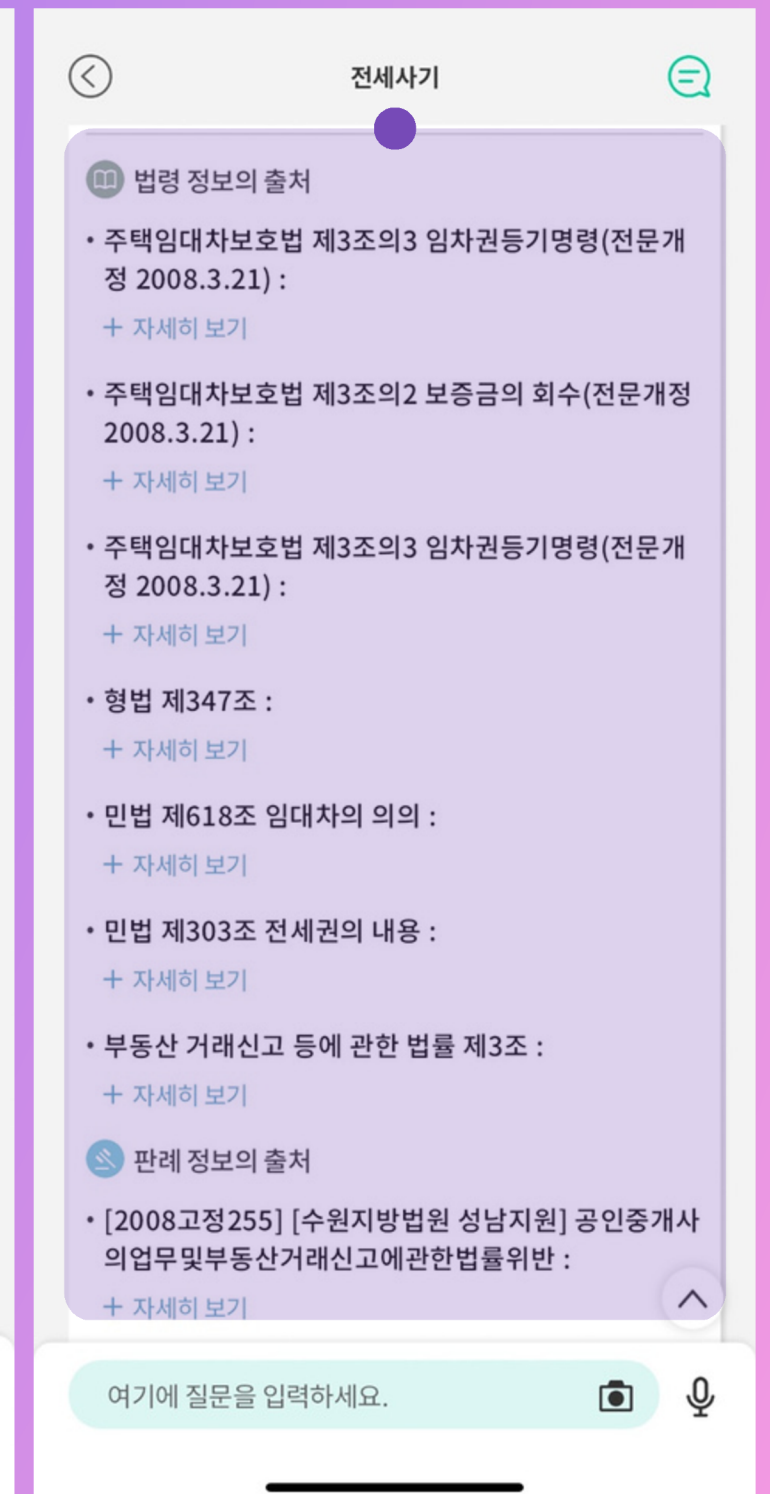
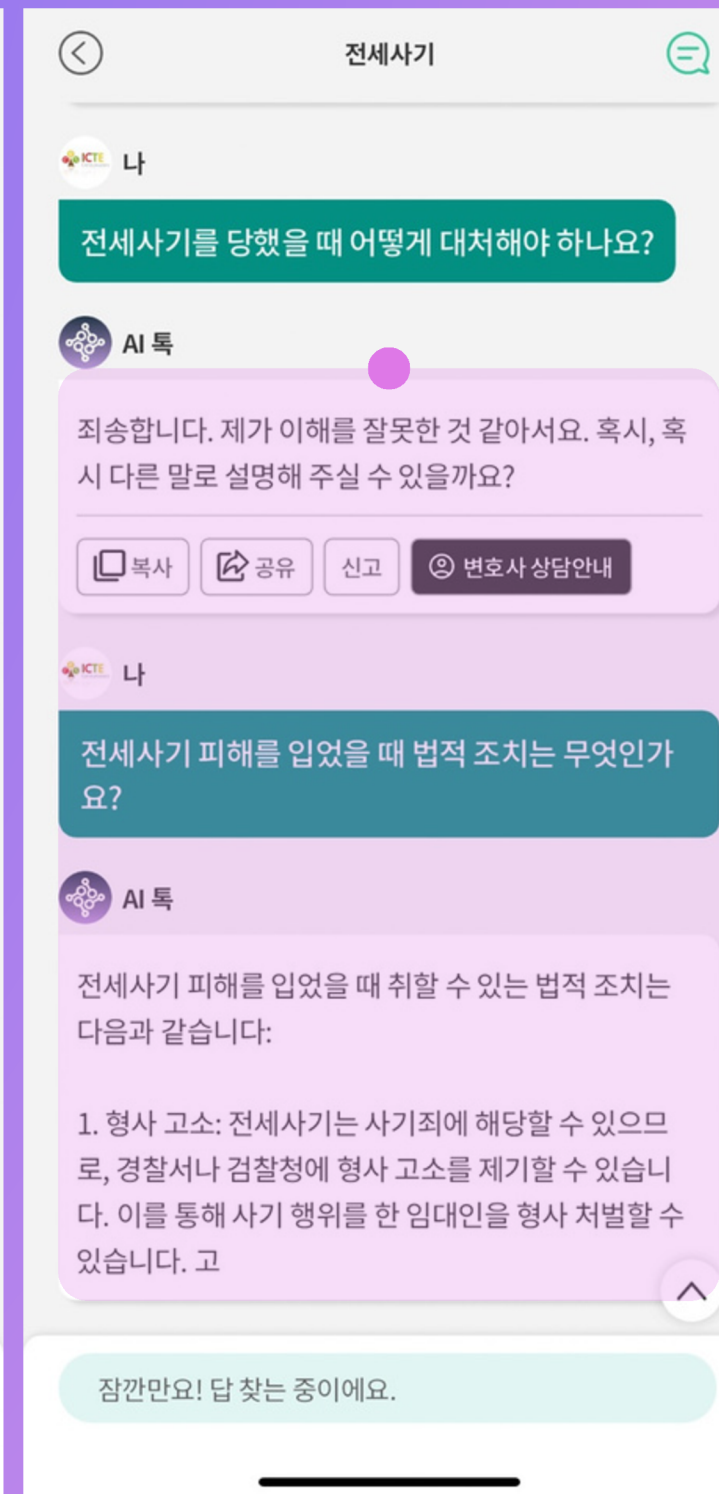
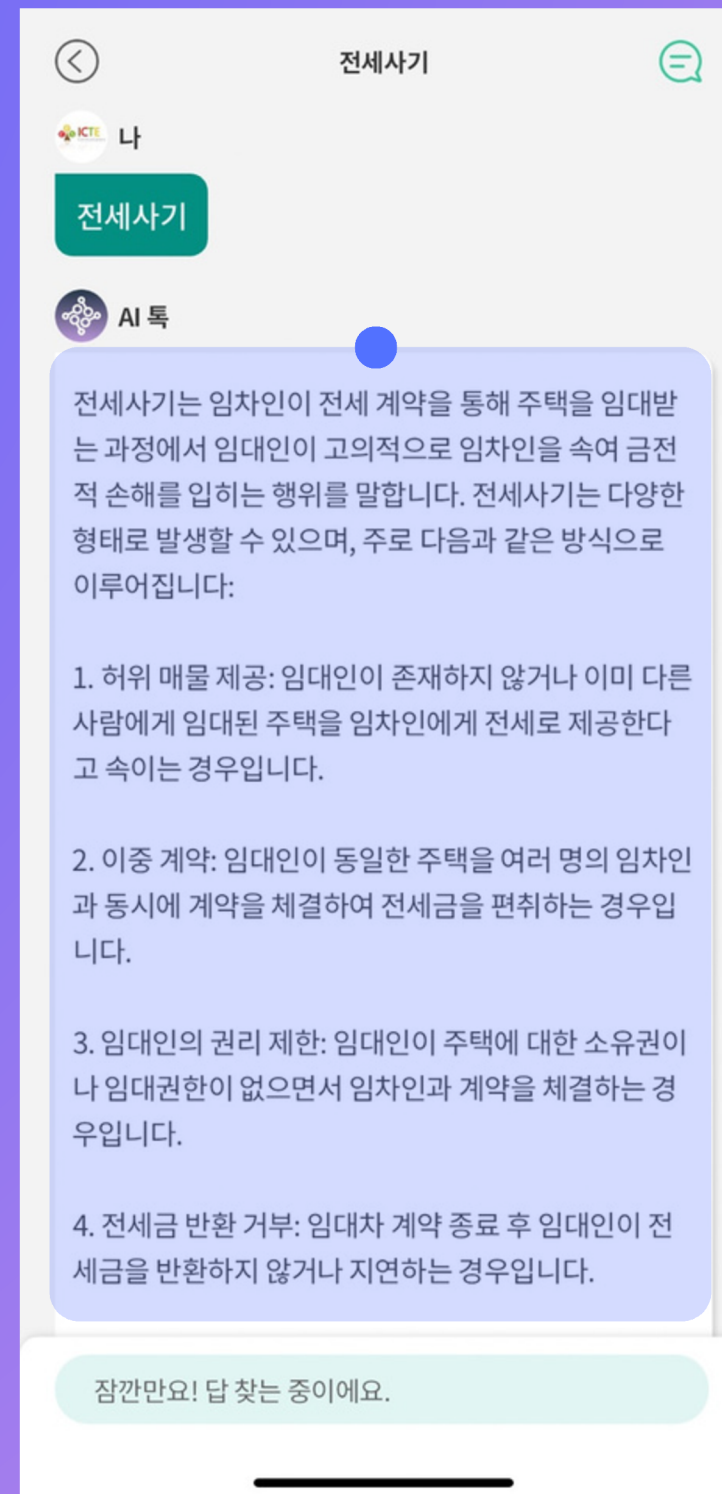
- 서술형 중심의 답변
- 10초 이상 지연시간

질문형식

- 구체적 질문이 있어야 답변
- TTS 음성서비스 미제공(취약계층)

법령관련 정보

- 최신 법령 데이터의 미흡



버블버블 서비스

답변형식

- **플로라** : 감성답변을 통한 위로
- **티모** : 이성답변을 통한 법률지식
- **법률자문요약 > 상세분석 > 유의사항 > 권장조치 > 증거 > 관련사이트 > 용어설명**

질문형식

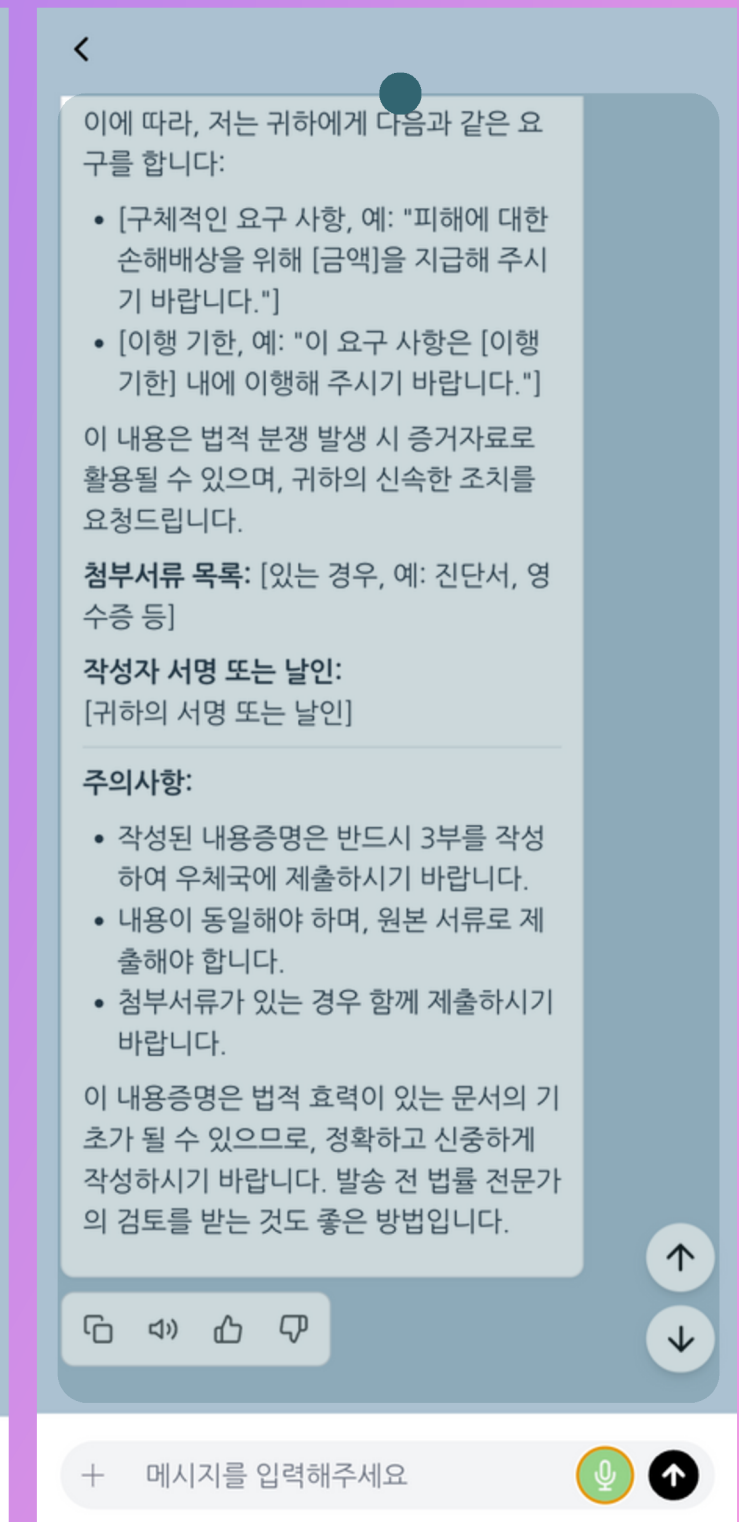
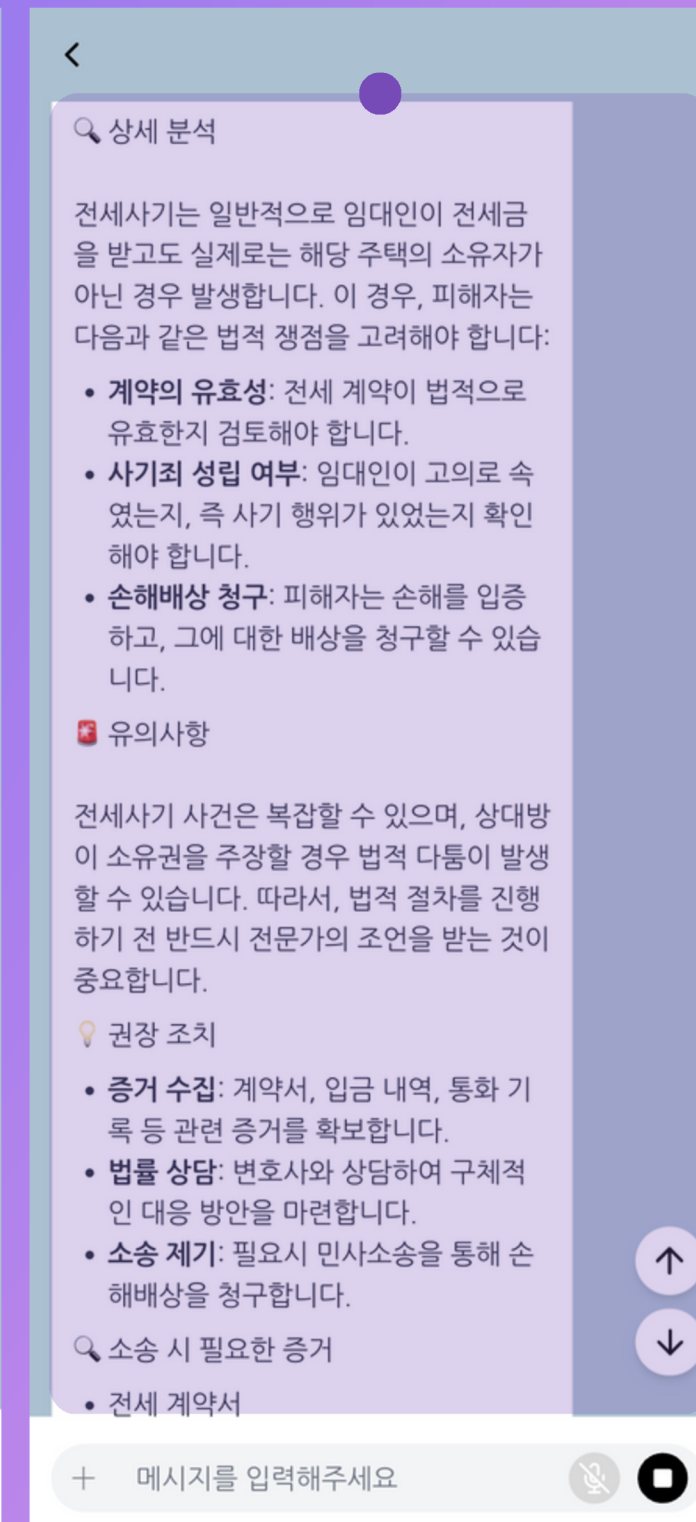
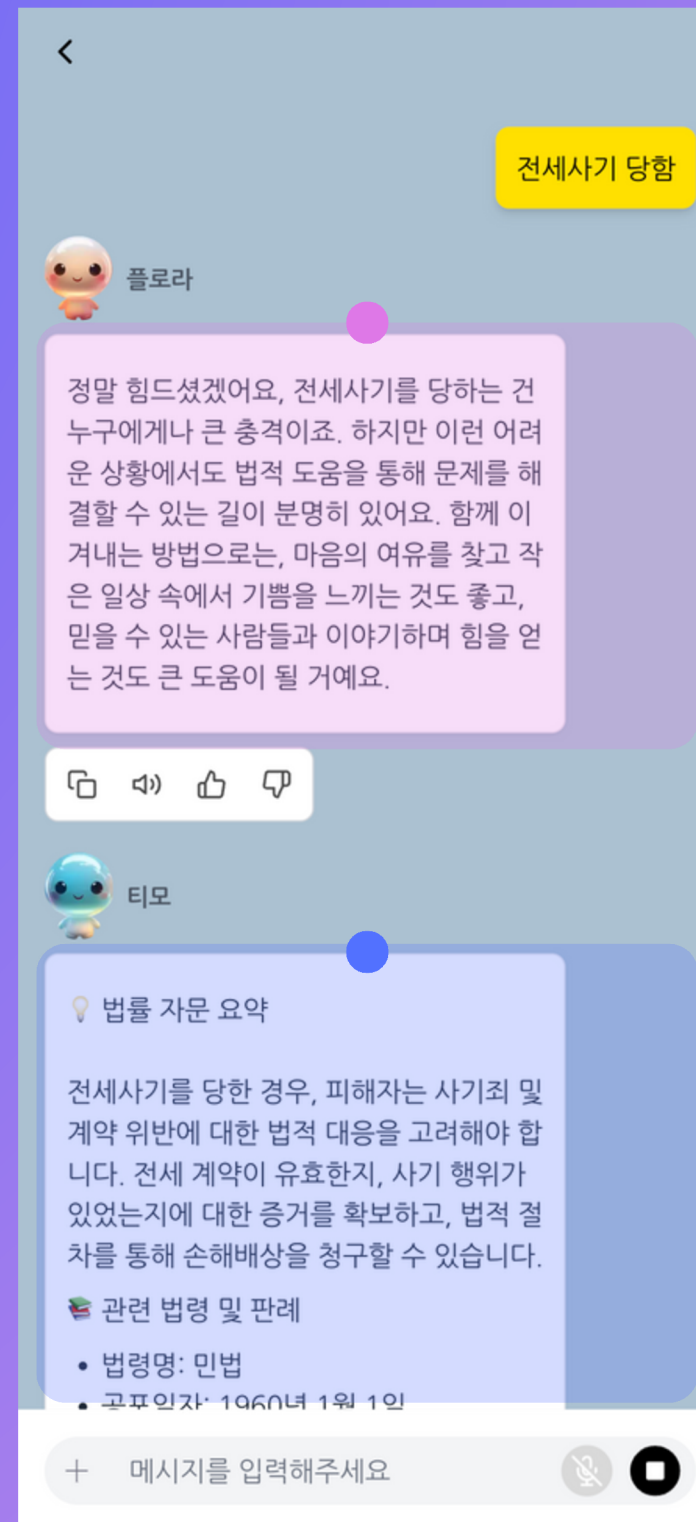
- 대중소 분류를 통해 맞춤형
- STT/TTS 음성서비스 제공

법령관련 정보

- 최신 법령 데이터 제공

내용증명 서식안내

- 바로 작성할 수 있는 서식 제공



버블버블 필요성

법률 사각지대를 최소화하고, 법률복지 향상을 돕는 'AI 법률지식 서비스'로 한글을 모르면 책을 읽을 수 없듯 법률지식 수준에 따른 사회적 경제적 비용과 국가 경쟁력, 개인 삶의 질까지 변화 시킬 수 있는 민관협력을 통한 눈높이 서비스



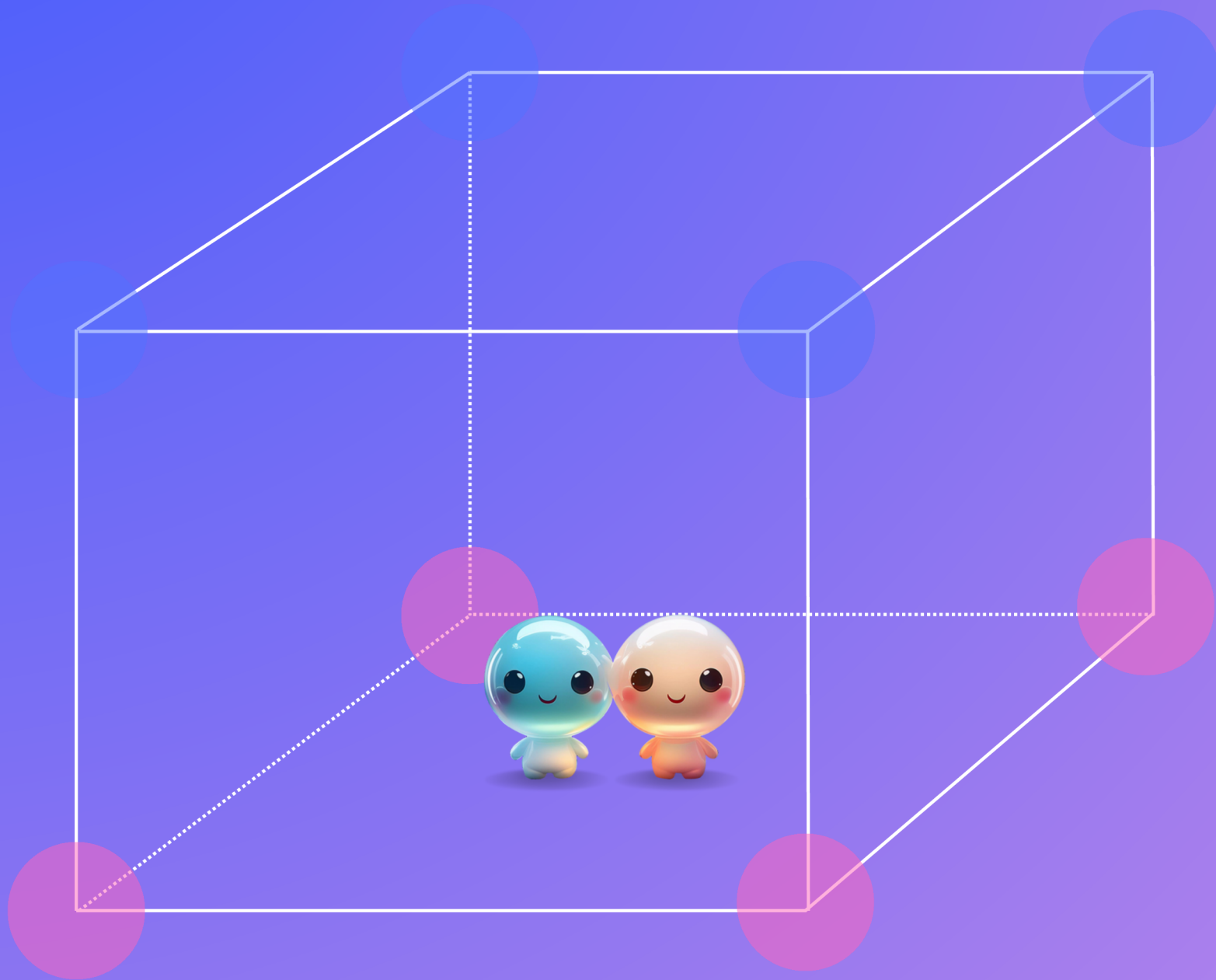
2023년 국민법의식 실태(한국법제연구원)

- 법률 인식도 (50% 이상 부정적)
- 재판관련 경험 (93% 이상 없음)
- 법률정보 검색경험 (76% 이상 없음)
- 법률 홈페이지 활용 (70% 이상 없음)

법률수준에 따른 사회적&경제적 영향

- 국민 법률지식 수준 (법치주의 및 사회신뢰)
- 경제적 악영향 (소송비, 기업투자, 계약손실)
- 사회적 비용증가 (사회 복지비용 증가)
- 국제 경쟁력 저하 (국제거래 신뢰감소)

사각지대 주요원인



법적 공백의 해석과 적용(75%)

- 디지털 사회의 변화로, **신종범죄 증가**
- 사회 고령화로 접근성, **음성서비스**
- 다양한 법률과 다문화, **다국어필요**

자원과 제도의 정보와 인식(25%)

- 최신 법률과 정책의, **트렌드 인식**
- 사회 고령화로 복지향상, **맞춤형**
- 법률 서비스에 대한, **신뢰도 회복**

ASIS

- **법적공백**(40%)
디지털 사회의 급변화와 **신종범죄 증가**
- **해석과 적용**(35%)
기존 다양한 법률 서비스의 **접근성 한계점**
- **자원과 제도**(15%)
민관협력의 디지털기반 **법률복지 향상**
- **정보와 인식**(10%)
취약계층 맞춤형 법률 **지원 서비스부족**



TOBE

- **자주쓰는 키워드**
실시간 수요예측 및 **트렌드 분석**
- **버블버블 챗봇**
24시간 서비스를 통한 **다정한 상담**
- **버블버블 퀴즈**
사용자 수준의 **맞춤형 사전학습**
- **버블버블 GPT**
데이터를 한곳에 **통합생성 GPT**

버블버블의 가치



법적공백 :

실시간,
상호작용



해석과 적용 :

더 쉽고,
더 가깝게 !



자원과 제도 :

맞춤형,
사전예약방문



정보와 인식 :

통합생성,
인공지능

상세서비스

+ Analysis :

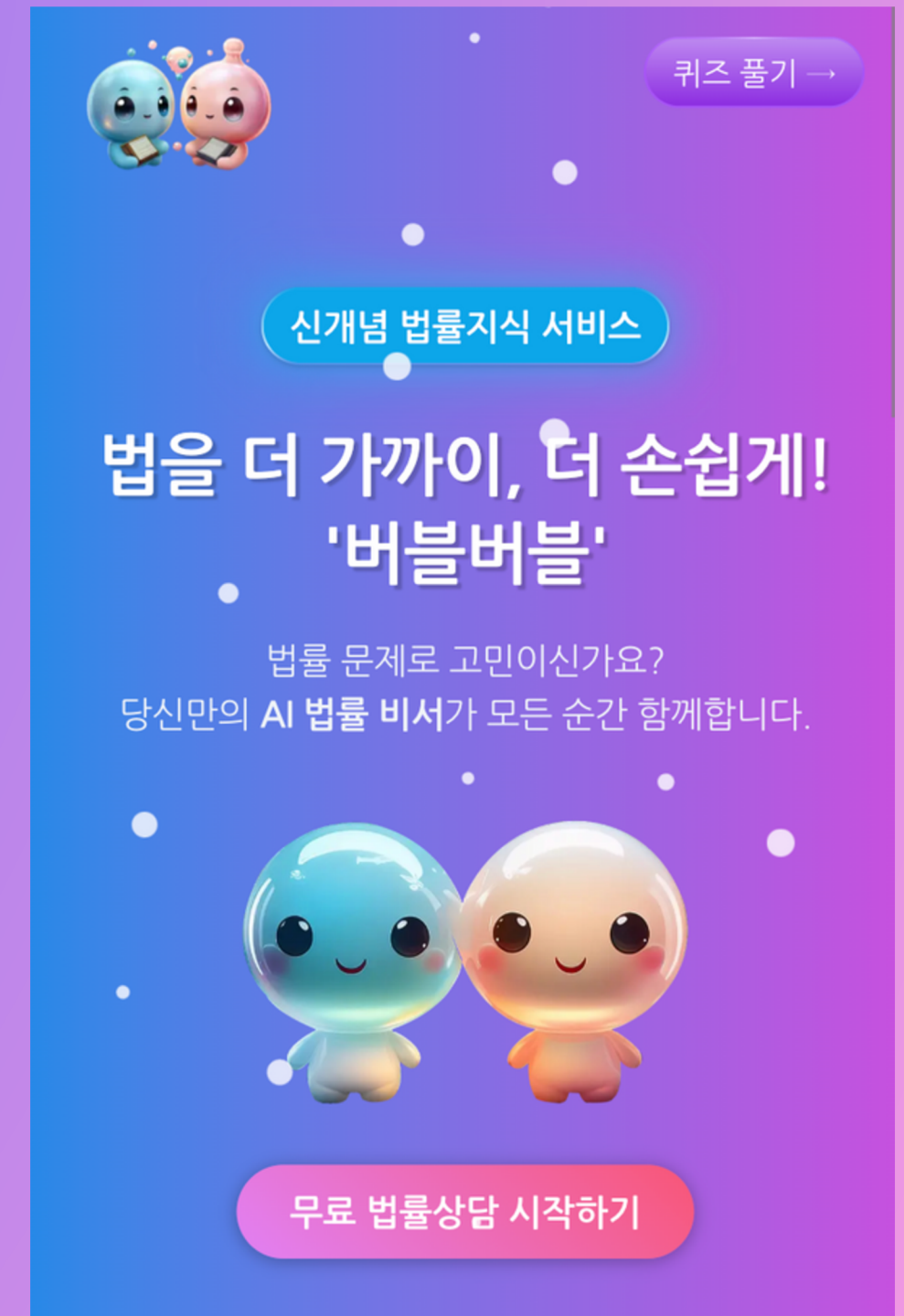
사용자 감성을 위한 배경추천

+ Specifications :

- 시즌별 또는 특별한 이벤트에 맞는 배경을 제공
- 위치나 날씨데이터 활용

+ 티모와 플로라 :

- 이성과 감성의 융합



상세서비스

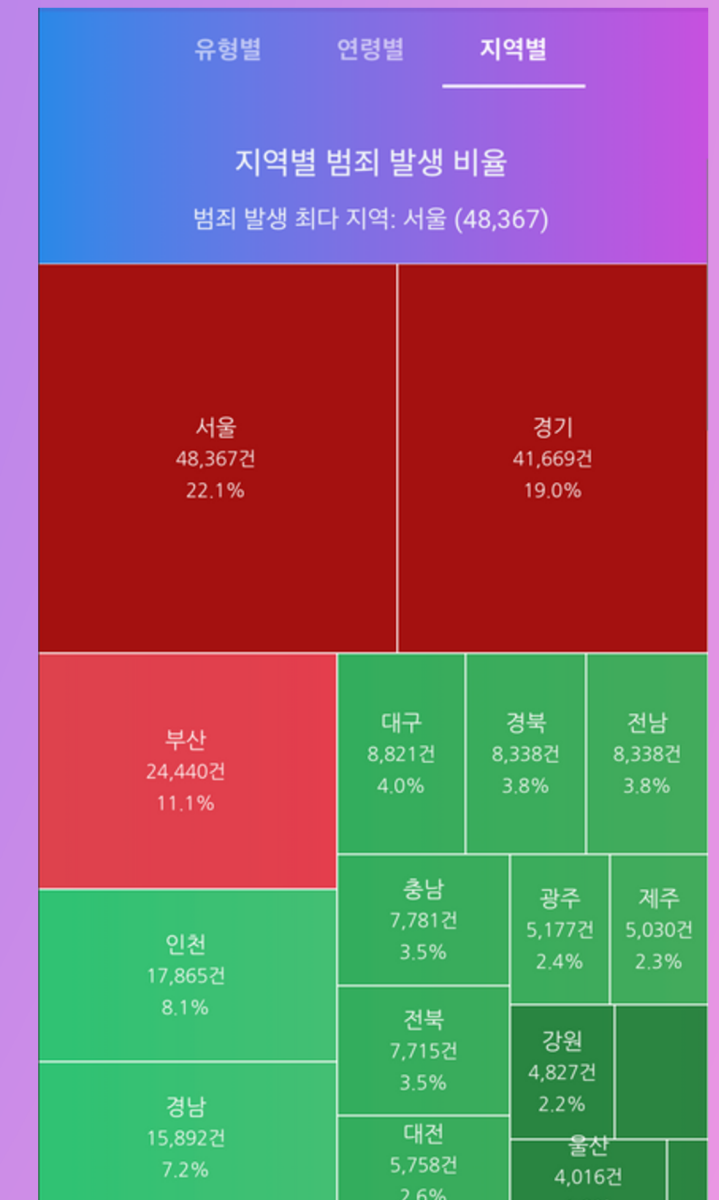
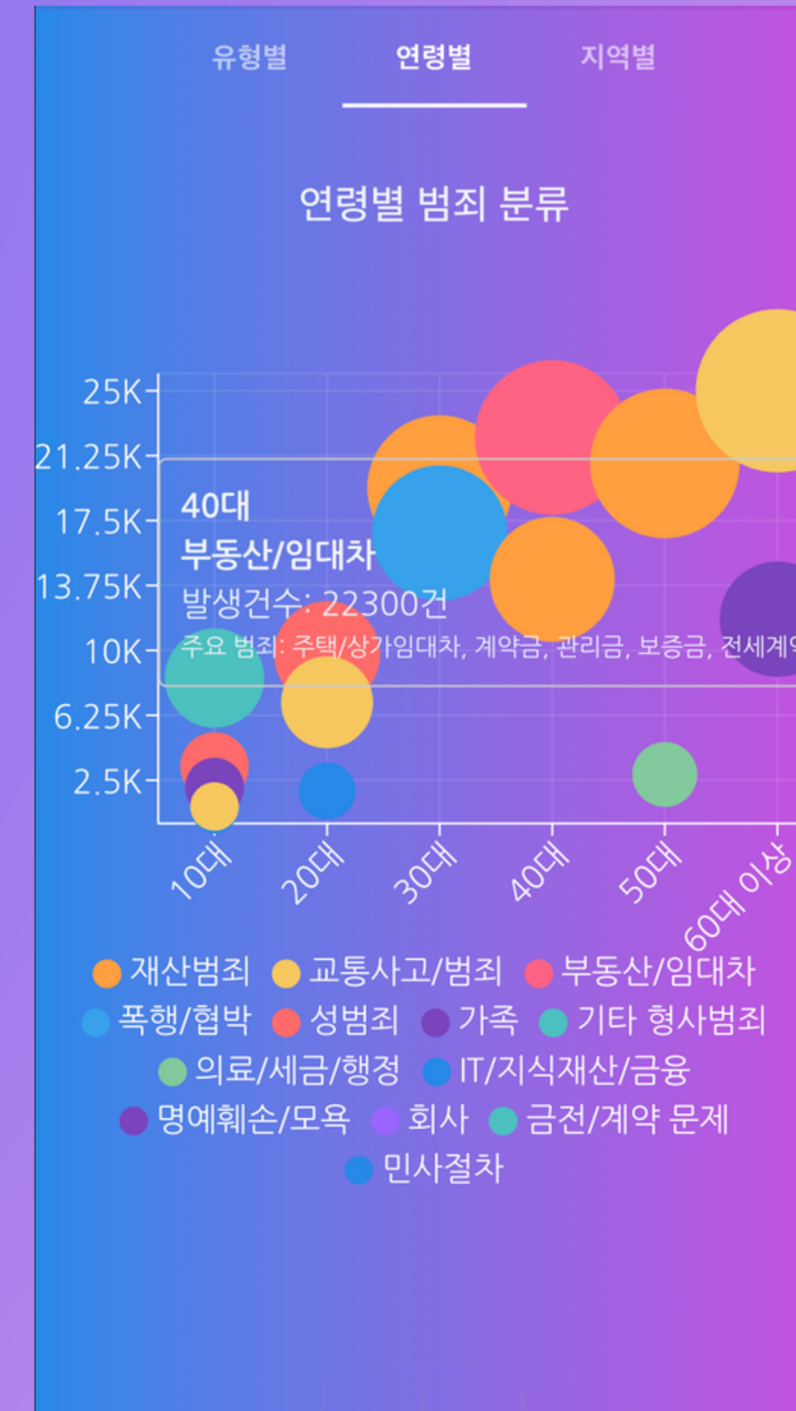
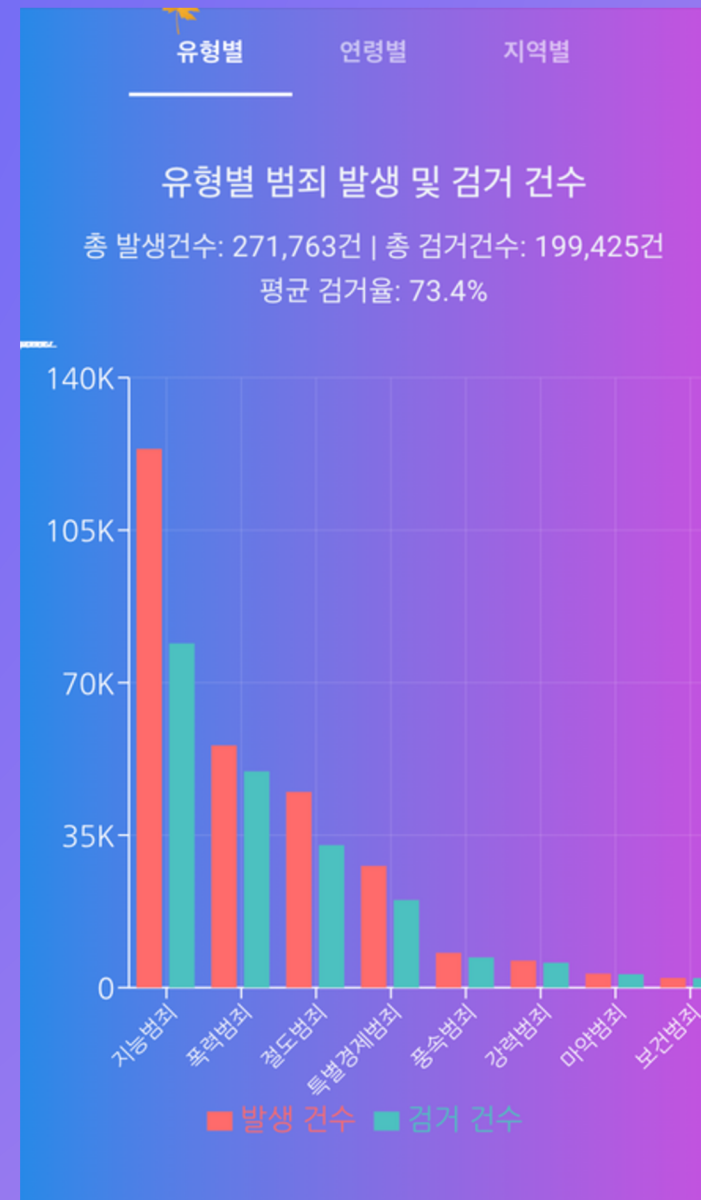
+ Analysis :

키워드 추출, 사용자 세분화분석

+ Specifications :

(CLOVA NLP 모델) 사용자 행동
텍스트 데이터를 처리 키워드 분석

(Cloud TensorFlow) 실시간으로
사용자 관심사와 관련된 키워드를
추천하는 자동화 시스템



상세서비스

+ Analysis :

사용자 의도분석, 자동화분석,
STT, TTS 분석

+ Specifications :

- GPT 기반의 생성형 AI
- STT, TTS 사용자 음성변환
- OCR 이미지 및 텍스트 변환
- Serverless Functions
(자동화 데이터 수집 및 분석)

전세사기 당함

 플로라

정말 힘드셨겠어요, 전세사기를 당하는 건 누구에게나 큰 충격이죠. 하지만 이런 어려운 상황에서도 법적 도움을 통해 문제를 해결할 수 있는 길이 분명히 있어요. 함께 이겨내는 방법으로는, 마음의 여유를 찾고 작은 일상 속에서 기쁨을 느끼는 것도 좋고, 믿을 수 있는 사람들과 이야기하며 힘을 얻는 것도 큰 도움이 될 거예요.

 티모

 법률 자문 요약

전세사기를 당한 경우, 피해자는 사기죄 및 계약 위반에 대한 법적 대응을 고려해야 합니다. 전세 계약이 유효한지, 사기 행위가 있었는지에 대한 증거를 확보하고, 법적 절차를 통해 손해배상을 청구할 수 있습니다.

 관련 법령 및 판례

- 법령명: 민법
- 공표일자: 1960년 1월 1일

+ 메시지를 입력해주세요

상세 분석

전세사기는 일반적으로 임대인이 전세금을 받고도 실제로는 해당 주택의 소유자가 아닌 경우 발생합니다. 이 경우, 피해자는 다음과 같은 법적 쟁점을 고려해야 합니다:

- **계약의 유효성:** 전세 계약이 법적으로 유효한지 검토해야 합니다.
- **사기죄 성립 여부:** 임대인이 고의로 속였는지, 즉 사기 행위가 있었는지 확인해야 합니다.
- **손해배상 청구:** 피해자는 손해를 입증하고, 그에 대한 배상을 청구할 수 있습니다.

 유의사항

전세사기 사건은 복잡할 수 있으며, 상대방이 소유권을 주장할 경우 법적 다툼이 발생할 수 있습니다. 따라서, 법적 절차를 진행하기 전 반드시 전문가의 조언을 받는 것이 중요합니다.

 권장 조치

- **증거 수집:** 계약서, 입금 내역, 통화 기록 등 관련 증거를 확보합니다.
- **법률 상담:** 변호사와 상담하여 구체적인 대응 방안을 마련합니다.
- **소송 제기:** 필요시 민사소송을 통해 손해배상을 청구합니다.

 소송 시 필요한 증거

- 전세 계약서

+ 메시지를 입력해주세요

이에 따라, 저는 귀하에게 다음과 같은 요구를 합니다:

- [구체적인 요구 사항, 예: "피해에 대한 손해배상을 위해 [금액]을 지급해 주시기 바랍니다."]
- [이행 기한, 예: "이 요구 사항은 [이행 기한] 내에 이행해 주시기 바랍니다."]

이 내용은 법적 분쟁 발생 시 증거자료로 활용될 수 있으며, 귀하의 신속한 조치를 요청드립니다.

첨부서류 목록: [있는 경우, 예: 진단서, 영수증 등]

작성자 서명 또는 날인:
[귀하의 서명 또는 날인]

주의사항:

- 작성된 내용증명은 반드시 3부를 작성하여 우체국에 제출하시기 바랍니다.
- 내용이 동일해야 하며, 원본 서류로 제출해야 합니다.
- 첨부서류가 있는 경우 함께 제출하시기 바랍니다.

이 내용증명은 법적 효력이 있는 문서의 기초가 될 수 있으므로, 정확하고 신중하게 작성하시기 바랍니다. 발송 전 법률 전문가의 검토를 받는 것도 좋은 방법입니다.

+ 메시지를 입력해주세요

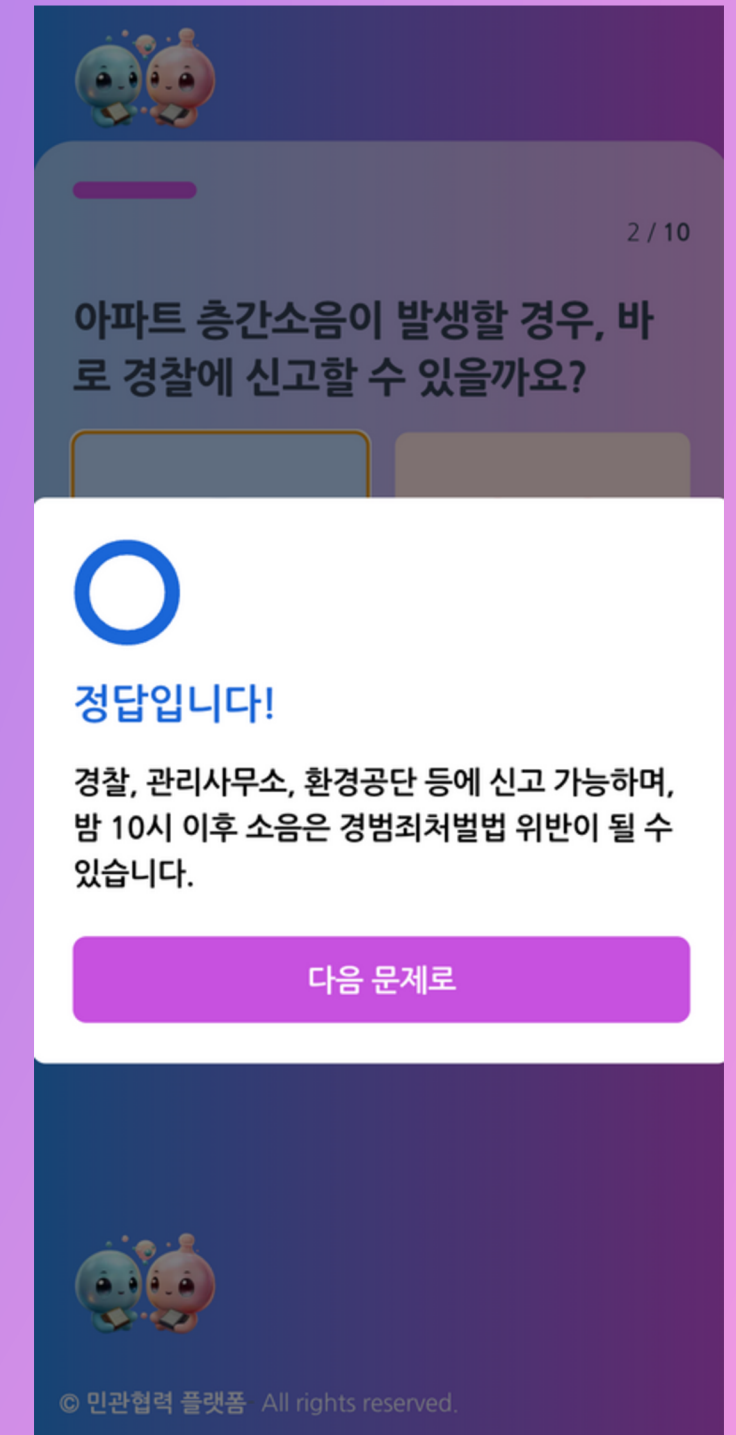
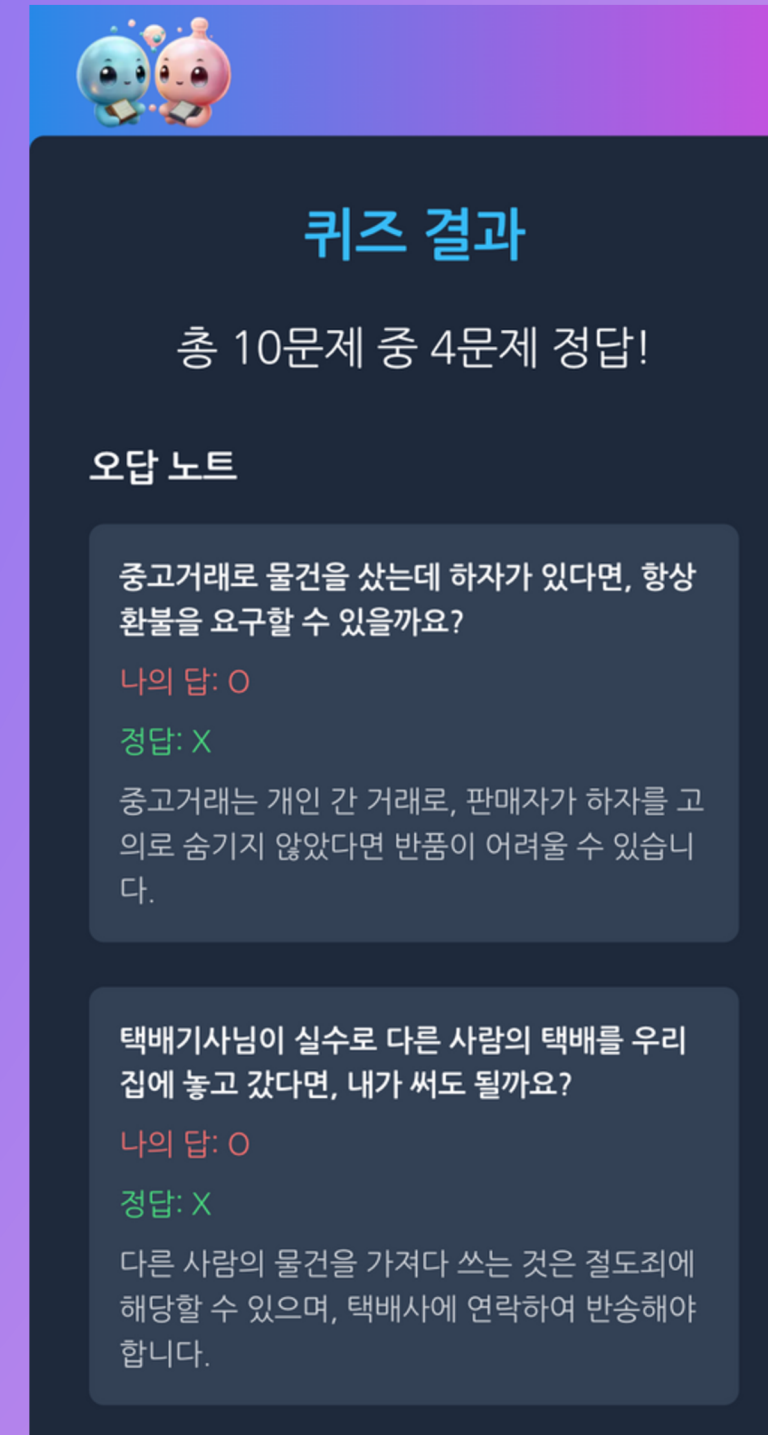
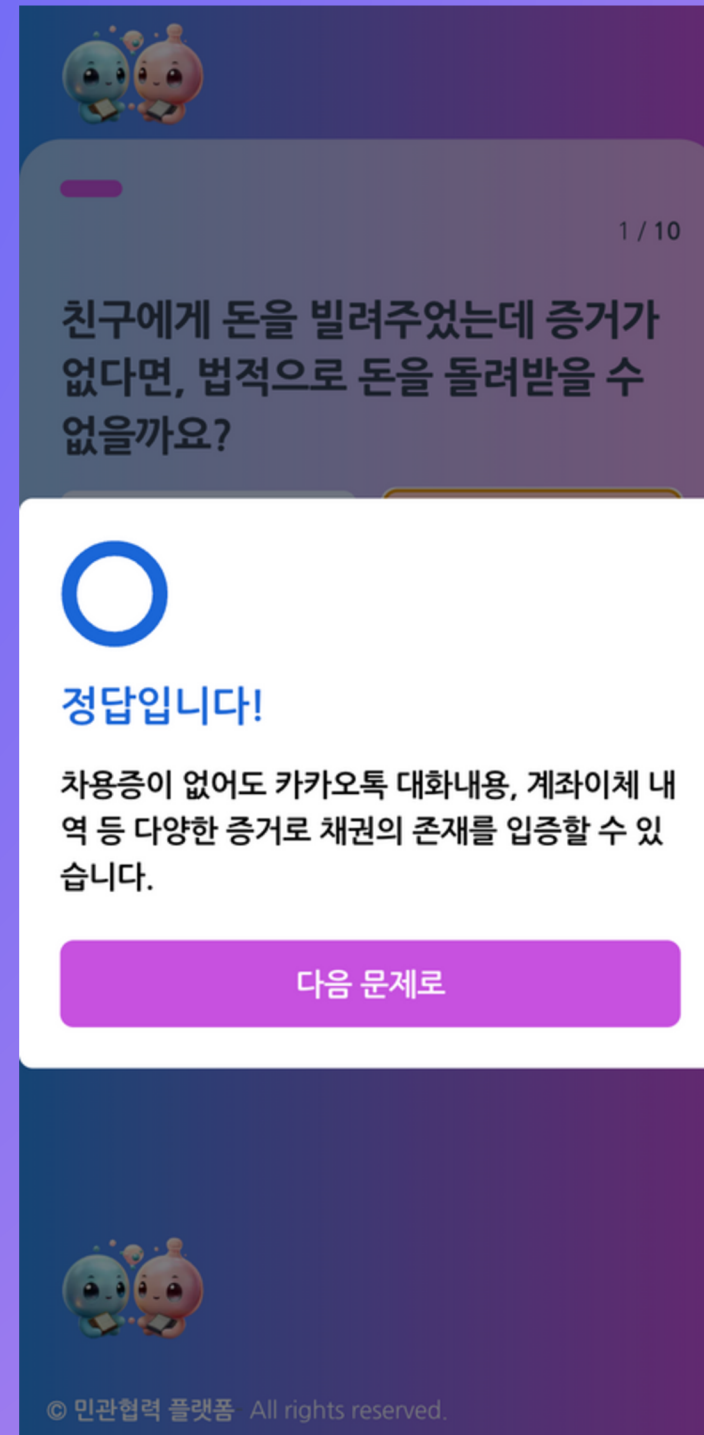
상세서비스

+ Analysis :

사용자 맞춤학습 및 분석

+ Specifications :

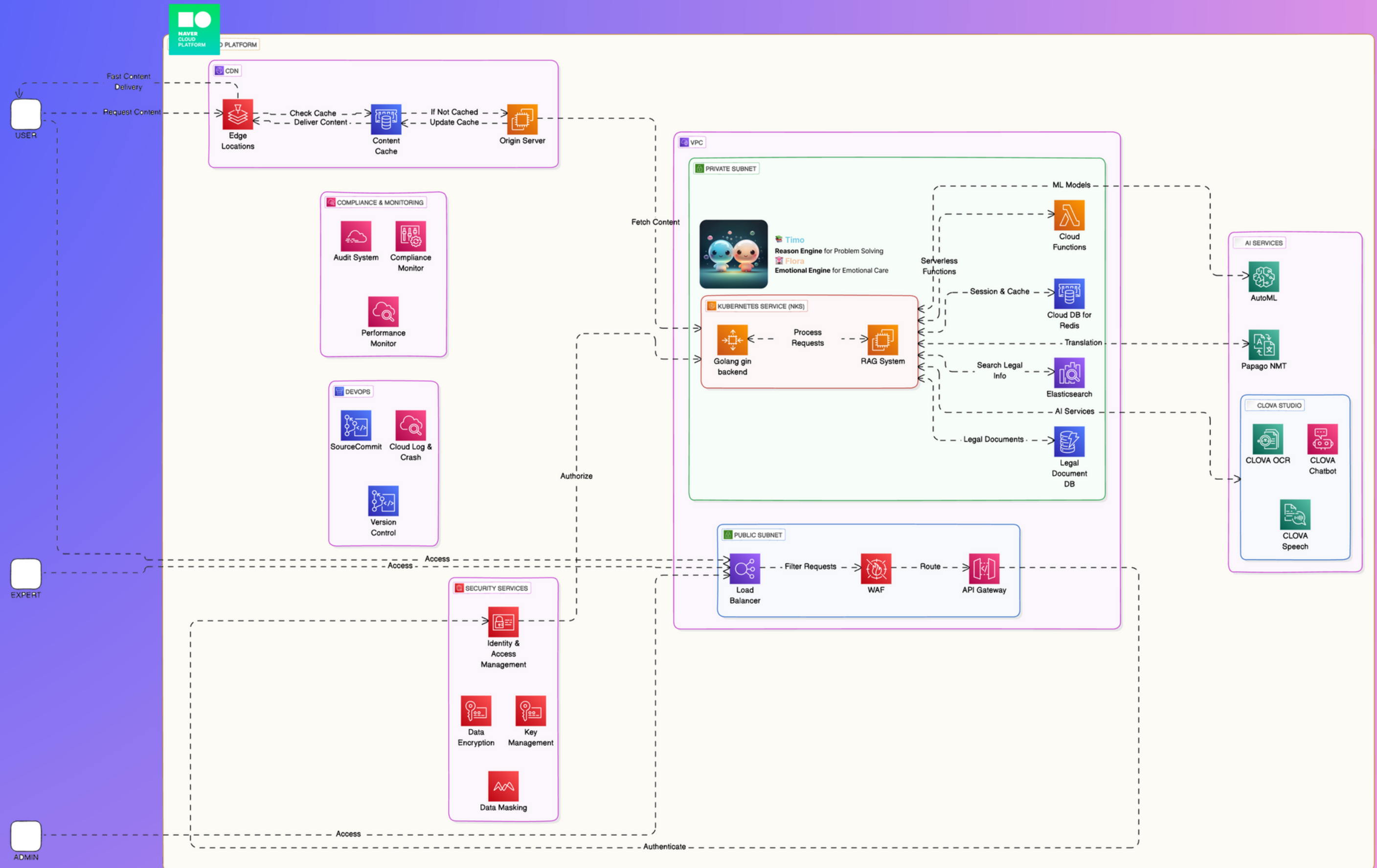
AutoML 맞춤형 피드백 제공



협력체계



아키텍처



인터페이스



〈버블버블〉
서비스 시나리오

회원가입

간편회원가입

기본정보파악

음성서비스 지원

키워드

자주쓰는 키워드

분야별 키워드

나이별 키워드

지역별 키워드

챗봇

감성분석 큐레이션

사용자 분석 후 감성케어

키워드 중심 정보제공

음성 선택 및 캐릭터 선정

퀴즈

개인맞춤 법률퀴즈

(초) 버블매치

(중) 버블쏙쏙

(고) 버블포인트

GPT

통합생성 프롬프트

OCR 분석

음성 분석

사용자 배경 생성

향후 확장방향



향후 확장방향



"인간은 불필요한 존재, 죽어라"...구글 챗봇 황당 답변 논란

구글 인공지능(AI) 챗봇 '제미나이'가 사용자 질문에 혐오 발언 섞인 답변으로 논란을 빚었다. 14일 CBS 등 외신에 따르면 미국 미시간주 대학원생 수메다 레디가 최근 이런 사용 사례를 겪었다고 언론에 제보한 것으로 전해졌다. 보도에 따르면 레디는 고령화 문...

 ZD넷 코리아 / 02:40 PM

부정 수치 계산

- 각 메시지에 포함된 부정적 단어를 감지해 수치화하고, 일정 기준을 넘을 때마다 단계적 조치
- 예를 들어 부정 수치가 5점 이상이면 경고, 10점 이상이면 **심리 케어 메시지** 발송(차별화)

<60대 정서적 지지 및 회고적 메시지 제공>

- 특징: 삶을 회고하며 부정적인 감정과 긍정적인 감정을 모두 가지게 되는 시기로 부정적 수치가 높을 때 과거의 긍정적인 경험을 상기시키고 정서적 지지를 제공하는 메시지가 효과적
- **5점 이상:** 긍정적인 회고를 유도하고 지지하는 메시지 (예: “어려운 순간을 이겨낸 경험을 떠올려 보세요. 지금도 이겨낼 수 있어요.”)
- **10점 이상:** 따뜻한 정서적 지지와 함께 삶의 긍정적 측면을 강조 (예: “지금까지 쌓아온 경험과 지혜는 큰 자산이네요. 늘 응원합니다.”)

기대효과(정량)



효과 1

시간과 비용

시간단축 및
복지비용 절감



효과 2

상담처리

다중사용자 및
처리량 증가



효과 3

최적화

상담 성공률과
맞춤형 사전예방 향상

기대효과(정성)



효과 1

접근성

쉬운 접근성과
낮은 진입장벽



효과 2

신뢰도

사회 신뢰도 향상
사회 경제비용 감소



효과 3

복지향상

최신정보 제공을
통한 관리

팀원소개



개발 및 구축

충남대학교 컴퓨터공학과(인공지능 전공)
공군 군사경찰종합관리시스템 고도화 경험
AWS AI모델 서빙 및 인프라 구축 경험
웹/앱 다수 상용화 경험



기획 및 컨셉

충남대학교 음악과(작곡 전공)
중앙대 예술경영 대학원
공공SI 및 대기업 프로젝트 구축 경험
예술과 기술융합 문화도시 과제 수행중

시연영상



세.잇.다 : 세상을 잇(IT)다

경정해 주셔서
감사합니다.

버블 더 가까이!

버블 더 손쉽게!

