

2025-1 CAPSTONE

대화하고, 공유하는 심리상담 챗봇 서비스

SOUND OF HEART



김민재 / 염기웅 / 류성현 / 조상현 / 황찬웅

발표 목차

01

프로젝트 개요

02

프로젝트 구성도

03

모델 소개

04

대표 기능 소개

05

부가 기능 소개

06

마무리

프로젝트 개요

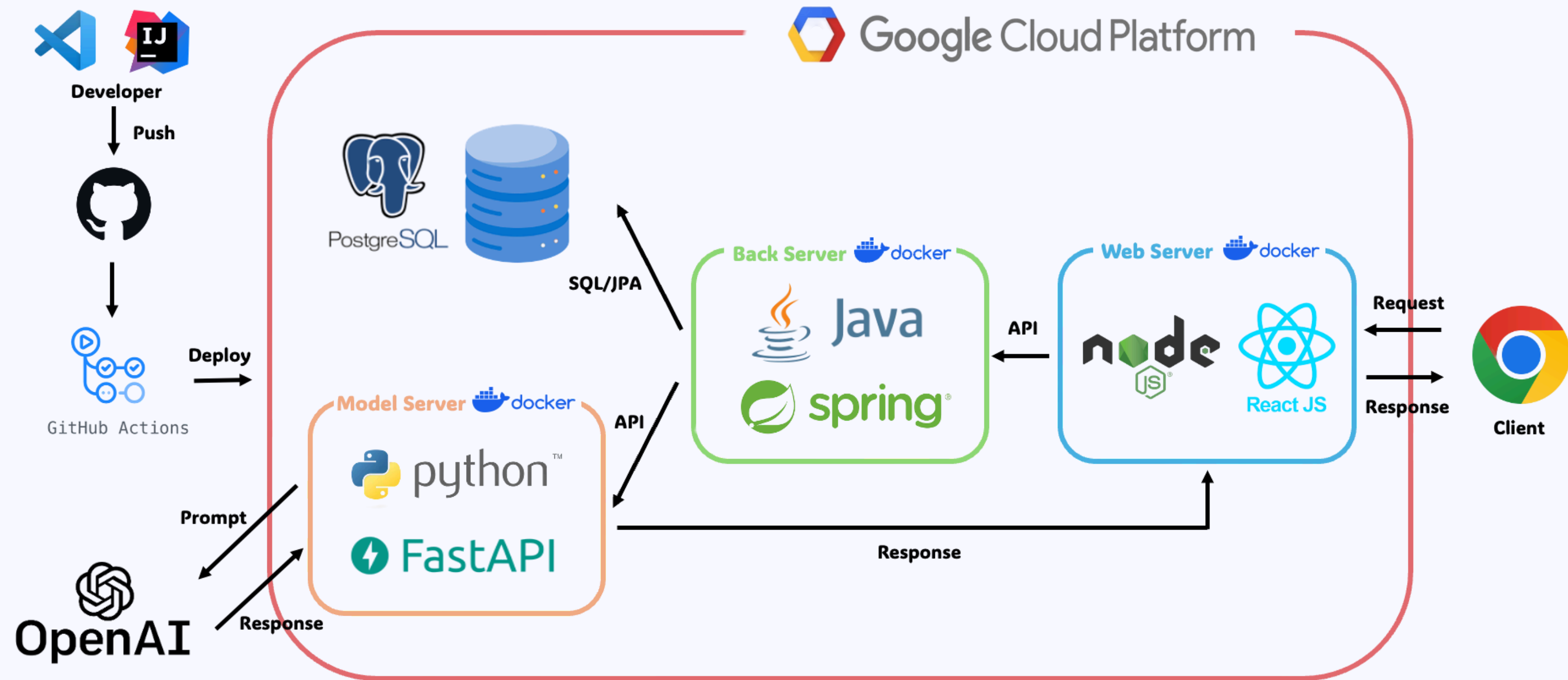
LLM 기반 심리상담 챗봇



Sound of Heart
PSYCHOLOGICAL COUNSELING

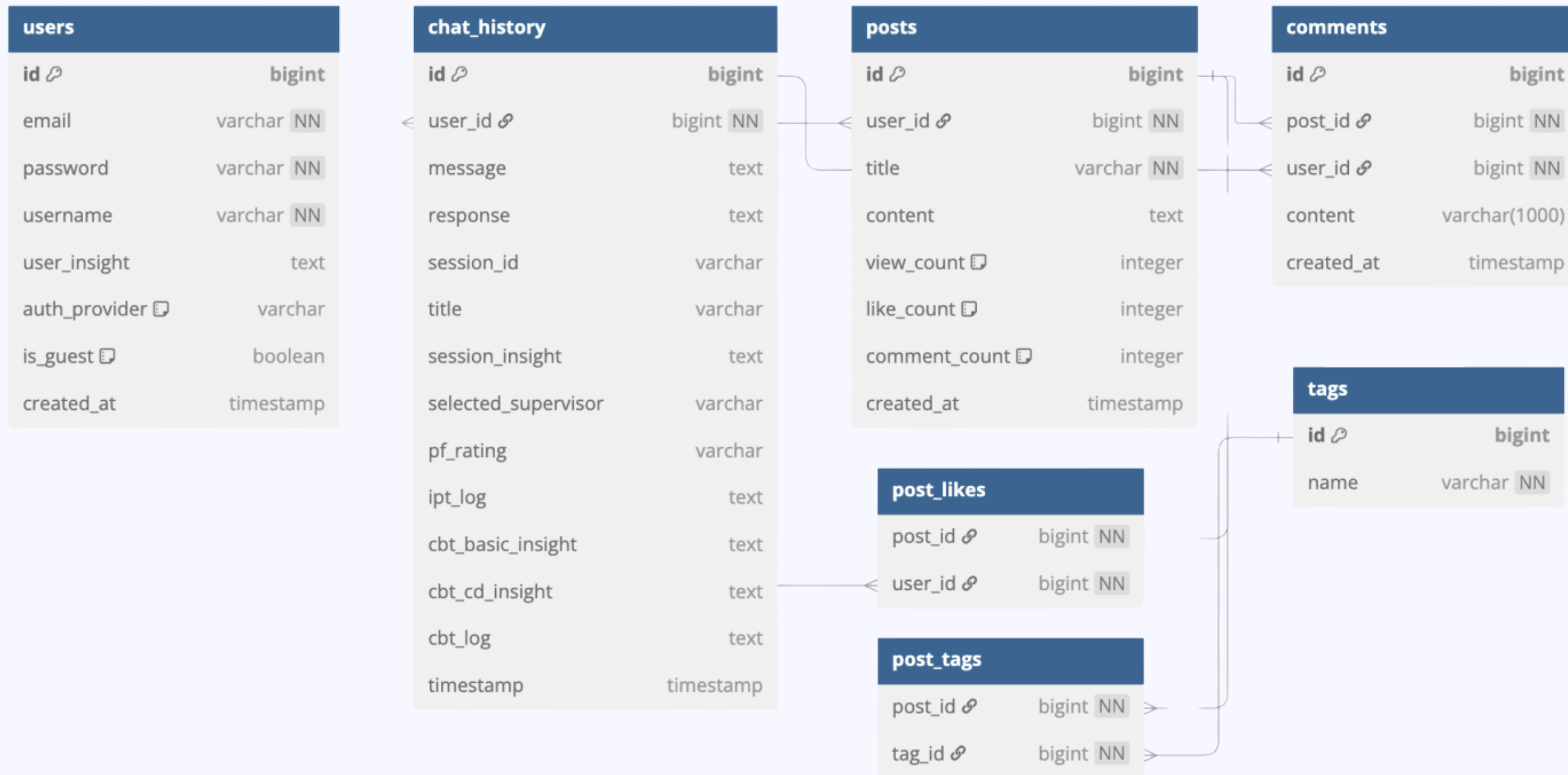
1. 맞춤형 상담 (CBT / ACT / DBT / IPT / EMPATHY)
2. 세션 별 대화 맥락 분석
3. 멀티 에이전트 동적 라우팅
4. 커뮤니티 기능 지원

프로젝트 구성도



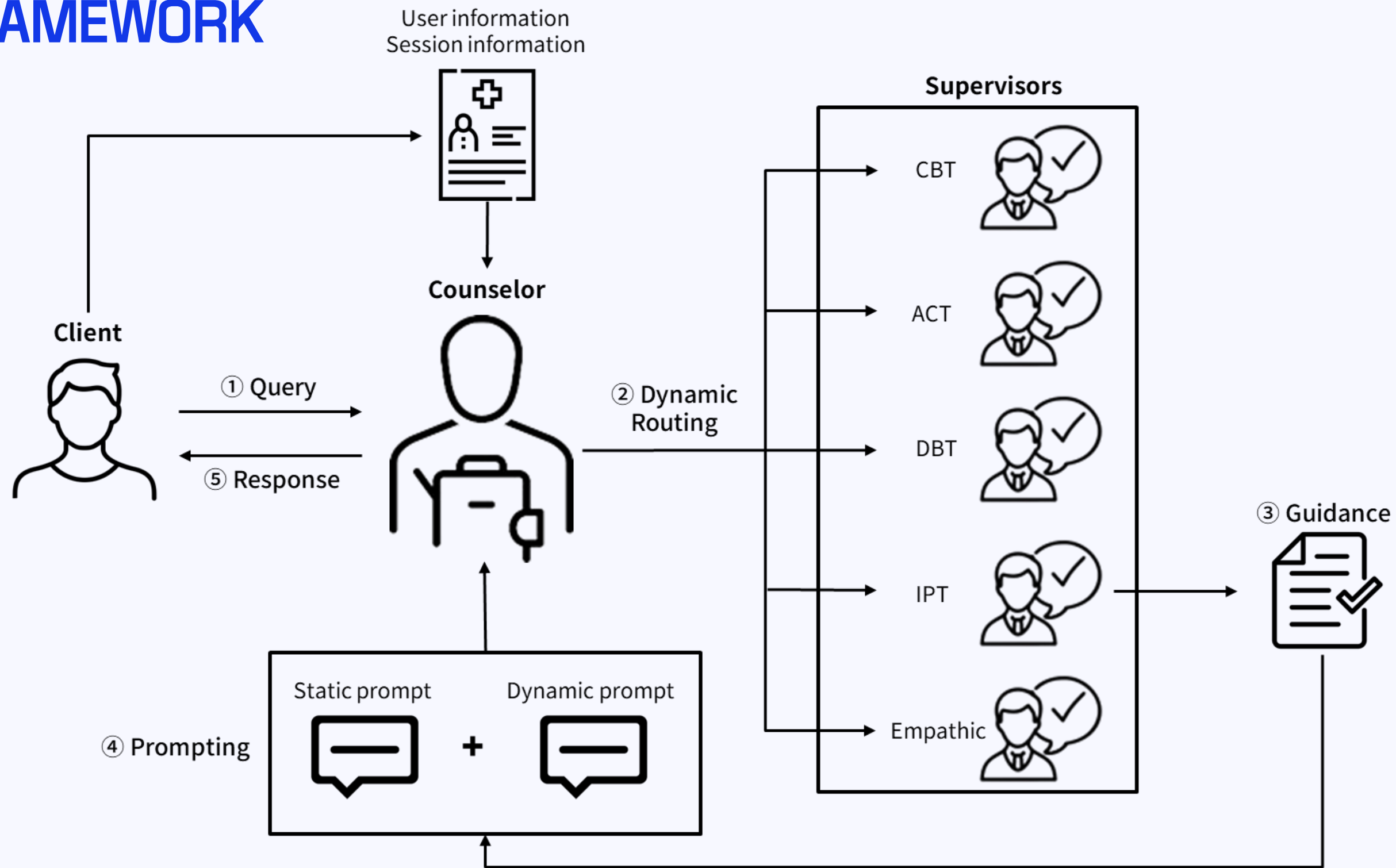
프로젝트 구성도

데이터 스키마



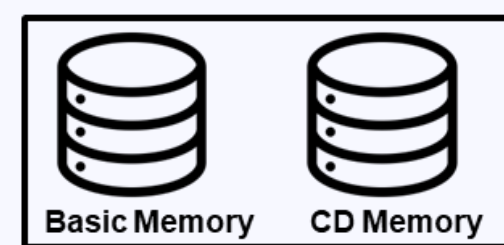
모델 소개

MODEL FRAMEWORK



모델 소개

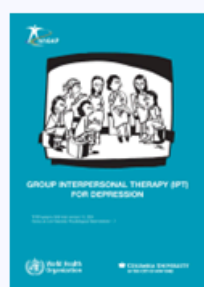
SUPERVISOR AGENT



CBT



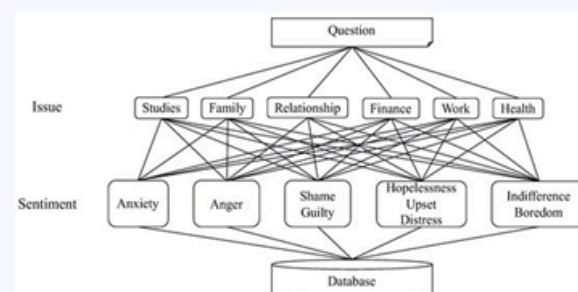
ACT



IPT



DBT



Empathy

Counselor



① Call

Supervisor



② Retrieve or Classify

③ Related Information
(usage log, state, insight, etc.)

④ Decide

Guidance (Dynamic Prompt)



⑤ Prompting

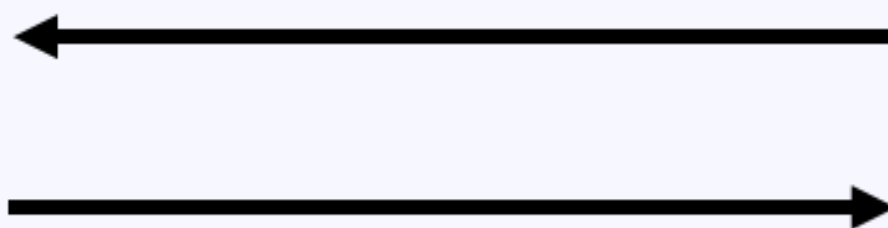
- CBT Technique / CBT Stage (CBT)
- PF Rating (ACT)
- IPT Technique / IPT Stage (IPT)
- DBT Technique / DBT Stage (DBT)
- Rogers Empathy Strategies (Empathic)

모델 평가



Counselor Agent

- GPT(Baseline)
- Ours (Supervisor Ensemble)
- Ours (Fixed Supervisor)



Client Agent

- Patient Persona
- 450 Counsel Scenario

모델 평가

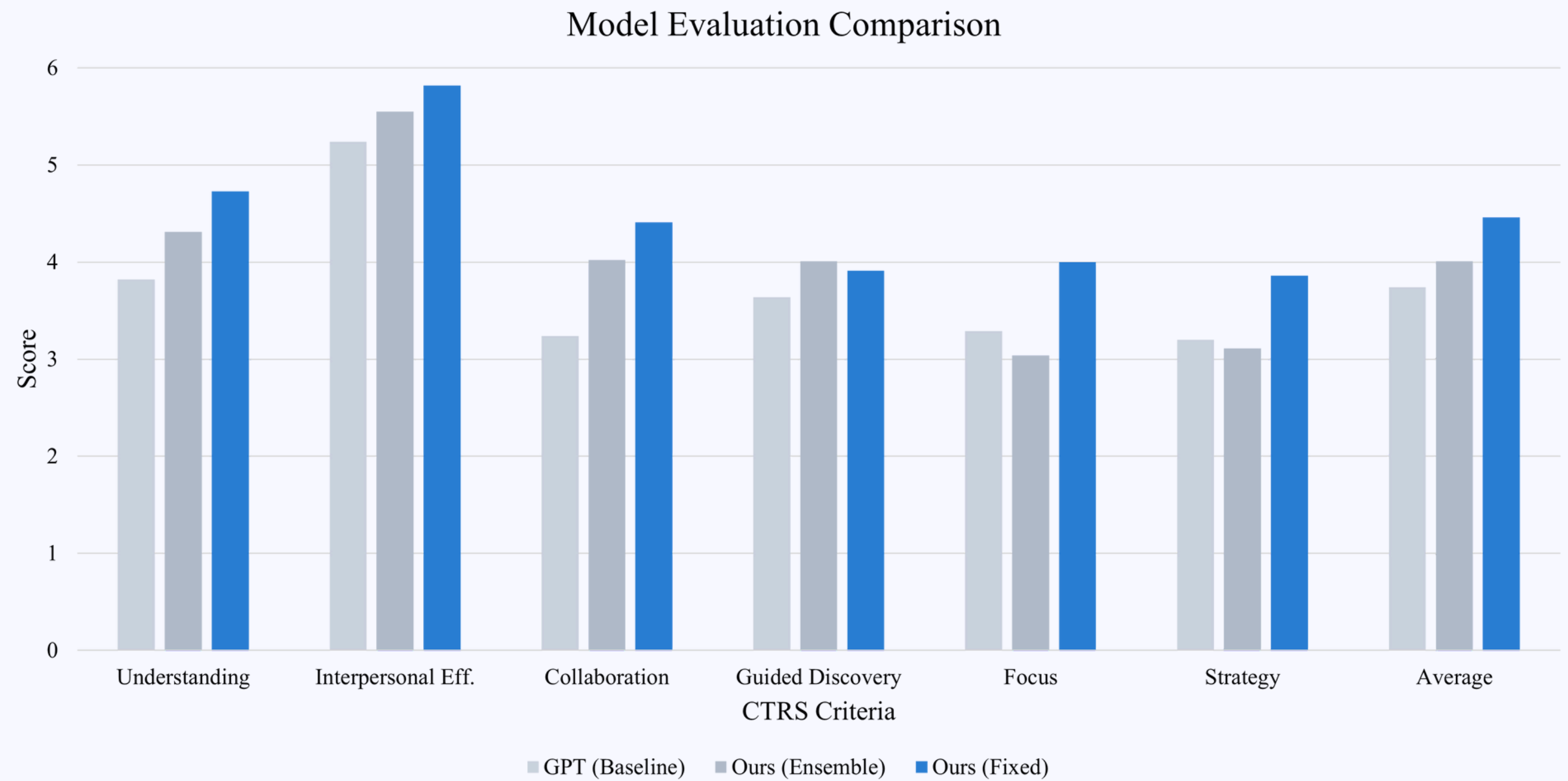
CTRS(COGNITIVE THERAPY RATING SCALE)

CTRS Criteria	Understanding	Interpersonal Eff.	Collaboration	Guided Discovery	Focus	Strategy	Avg.
Model							
GPT (Baseline)	3.82	5.24	3.24	3.64	<u>3.29</u>	<u>3.20</u>	3.74
Ours (Ensemble)	<u>4.31</u>	<u>5.55</u>	<u>4.02</u>	4.01	3.04	3.11	<u>4.01</u>
Ours (Fixed)	4.73	5.82	4.41	<u>3.91</u>	4.00	3.86	4.46

GPT 대비 성능 19.25% 증가

모델 평가

CTRS(COGNITIVE THERAPY RATING SCALE)



A/B TEST

실험설계

목표 : 심리상담 챗봇에서 고정형 상담자와 앙상블 상담자 중 어떤 방식이 사용자에게 더 효과적인지 비교

A 그룹

단일 이론 상담자
(ACT, CBT 등 고정된 한 명)

B 그룹

심리상담가 페르소나의
GPT 모델

- 무작위 배정(RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL) 기반 실험 설계
- 혼합효과모형 (MIXED EFFECTS MODEL)로 개인 차이 보정

A/B TEST

분석 지표 및 결과

지표	A 그룹(고정형)	B 그룹(GPT)
감정 변화 점수 증가 (1~5점 자가보고 척도)	+1.8	+1.3
평균 메시지 수	25.2	22.5
만족도 (5점 척도)	4.6	4.2
재방문율	58%	49%

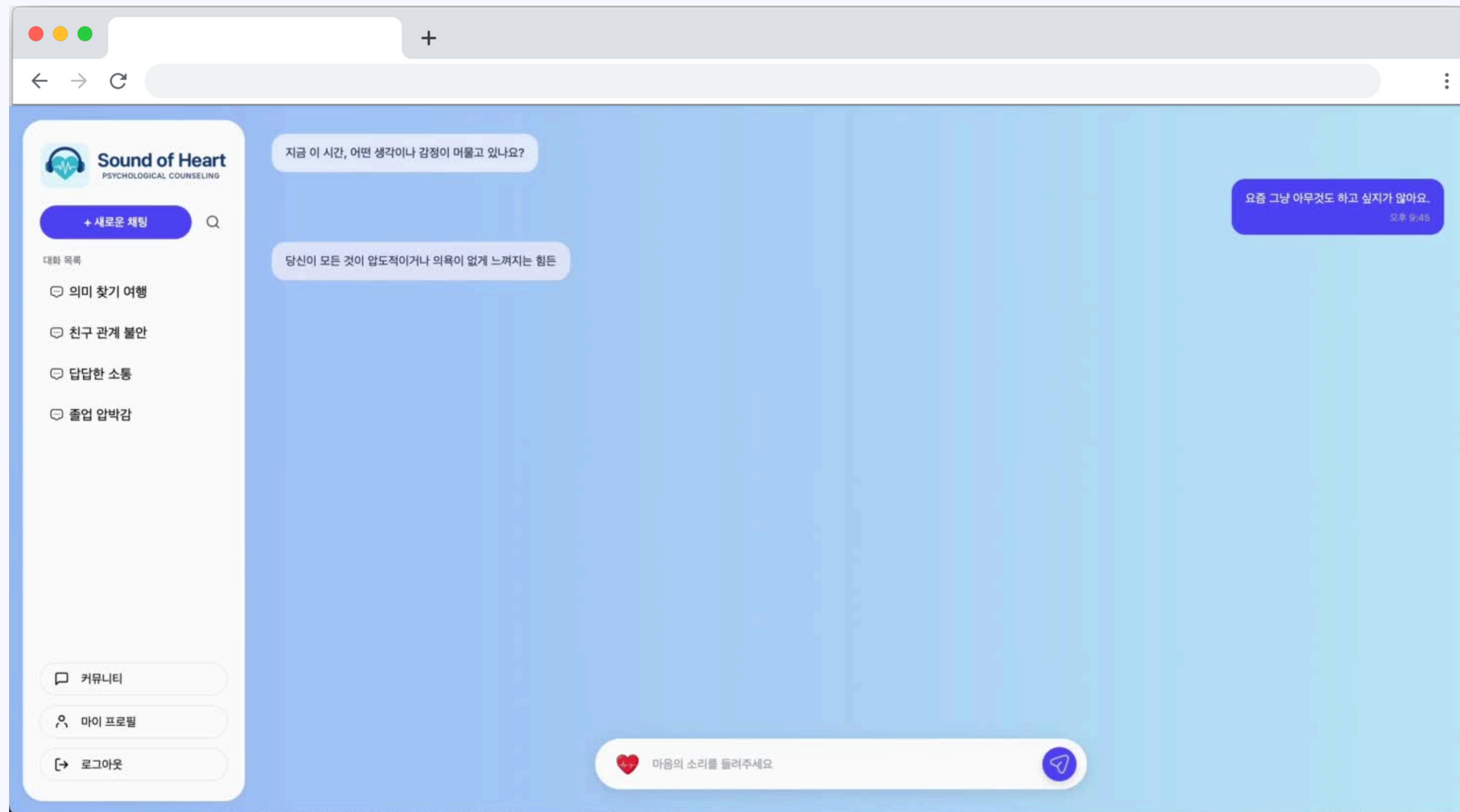
총 참여자 83명 대상



에이전트 고정형 모델

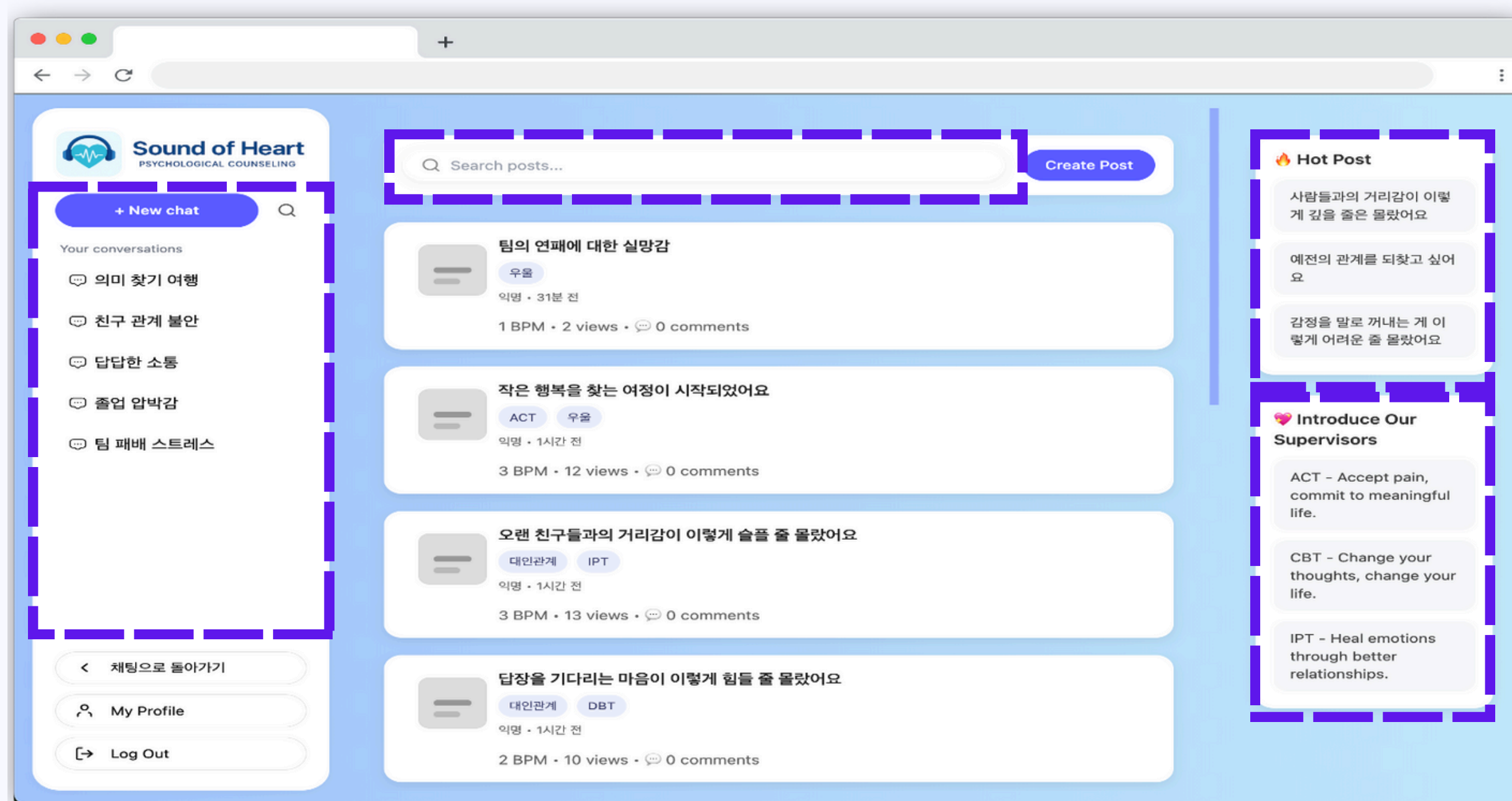
대표 기능

CHAT BOT



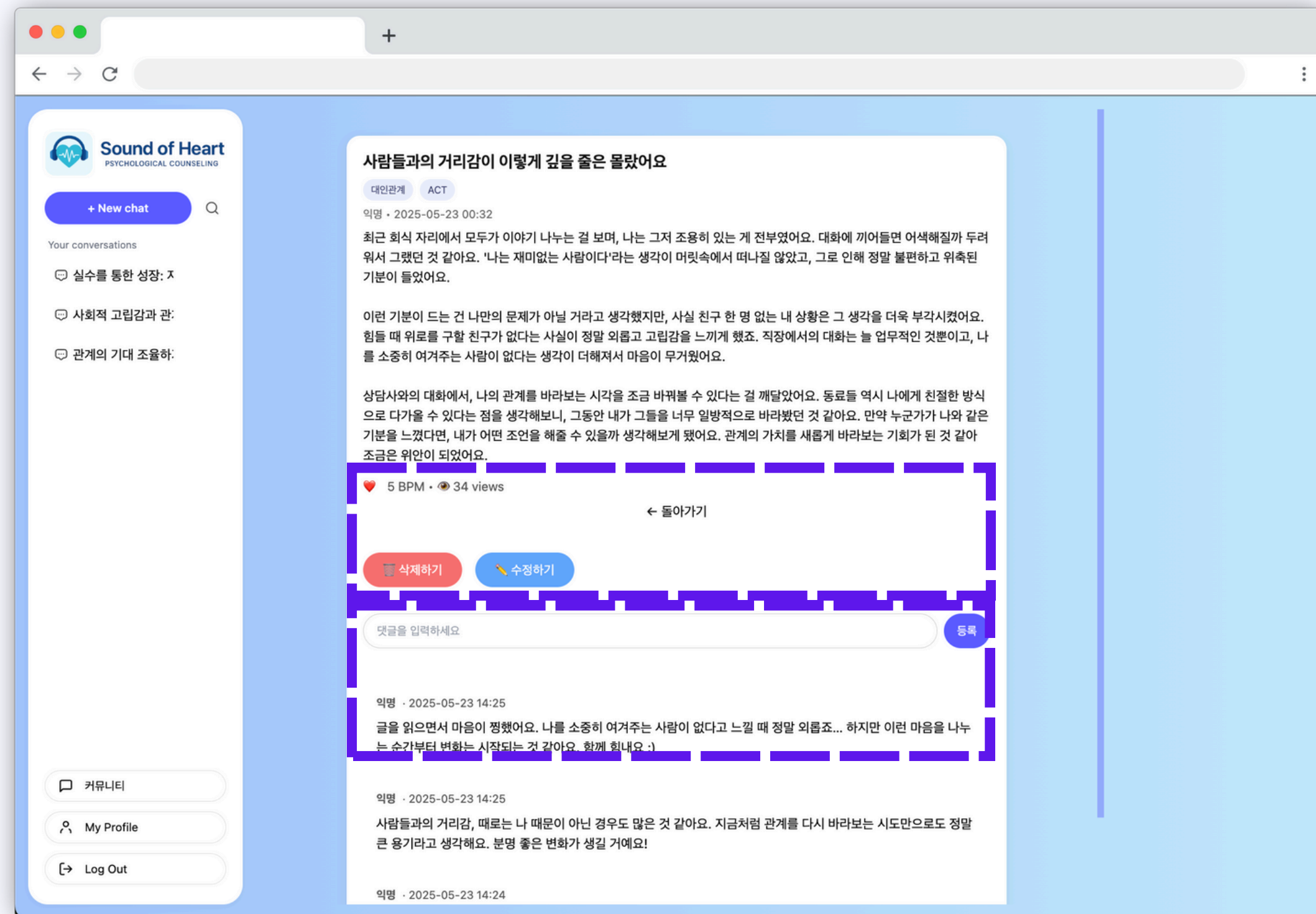
대표 기능

COMMUNITY



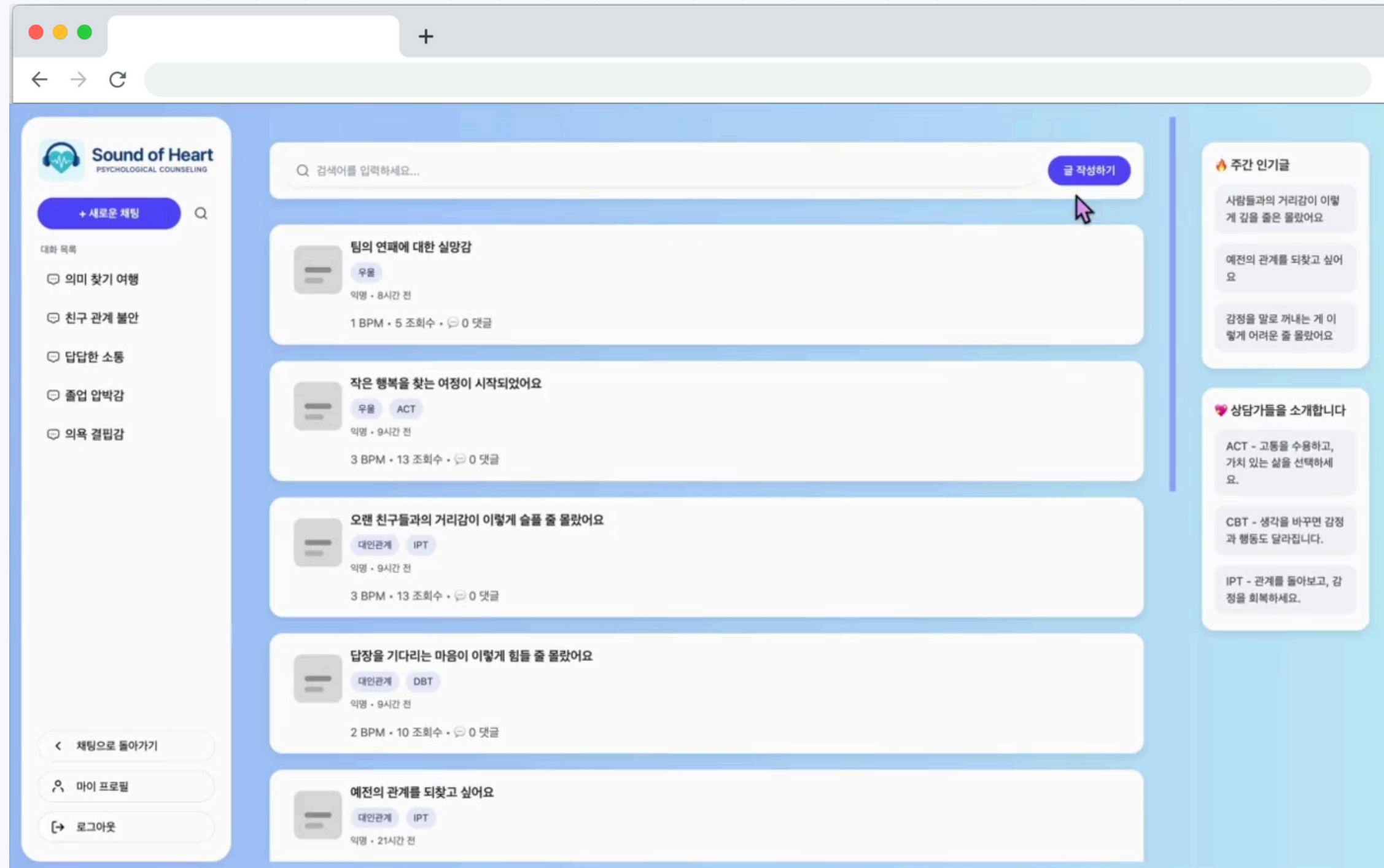
대표 기능

COMMUNITY



대표 기능

COMMUNITY




부가 기능


GUEST MODE

다시 오신 걸 환영해요

이메일

 이메일을 입력하세요

비밀번호



 비밀번호를 입력하세요

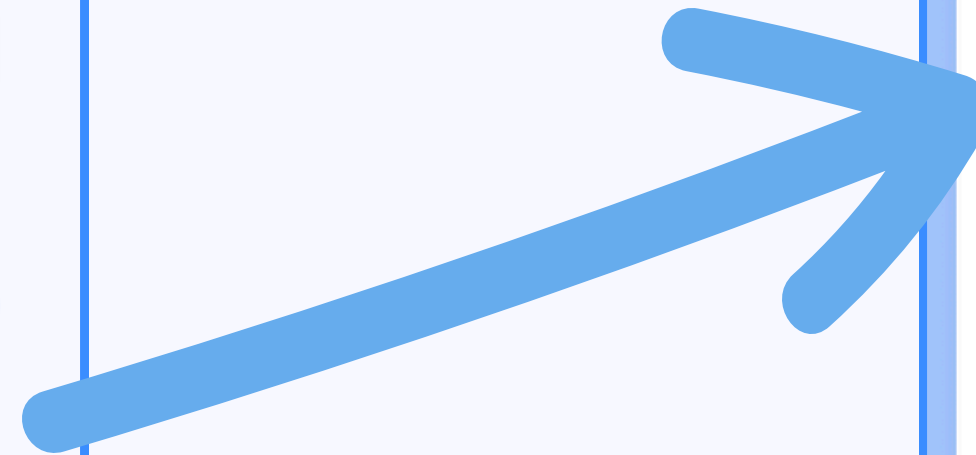
[비밀번호 찾기](#) | [회원가입](#)


로그인하기


게스트 모드로 체험하기

또는 다음으로 로그인하기





 **Sound of Heart**
PSYCHOLOGICAL COUNSELING

+ 새로운 채팅 

대화 목록

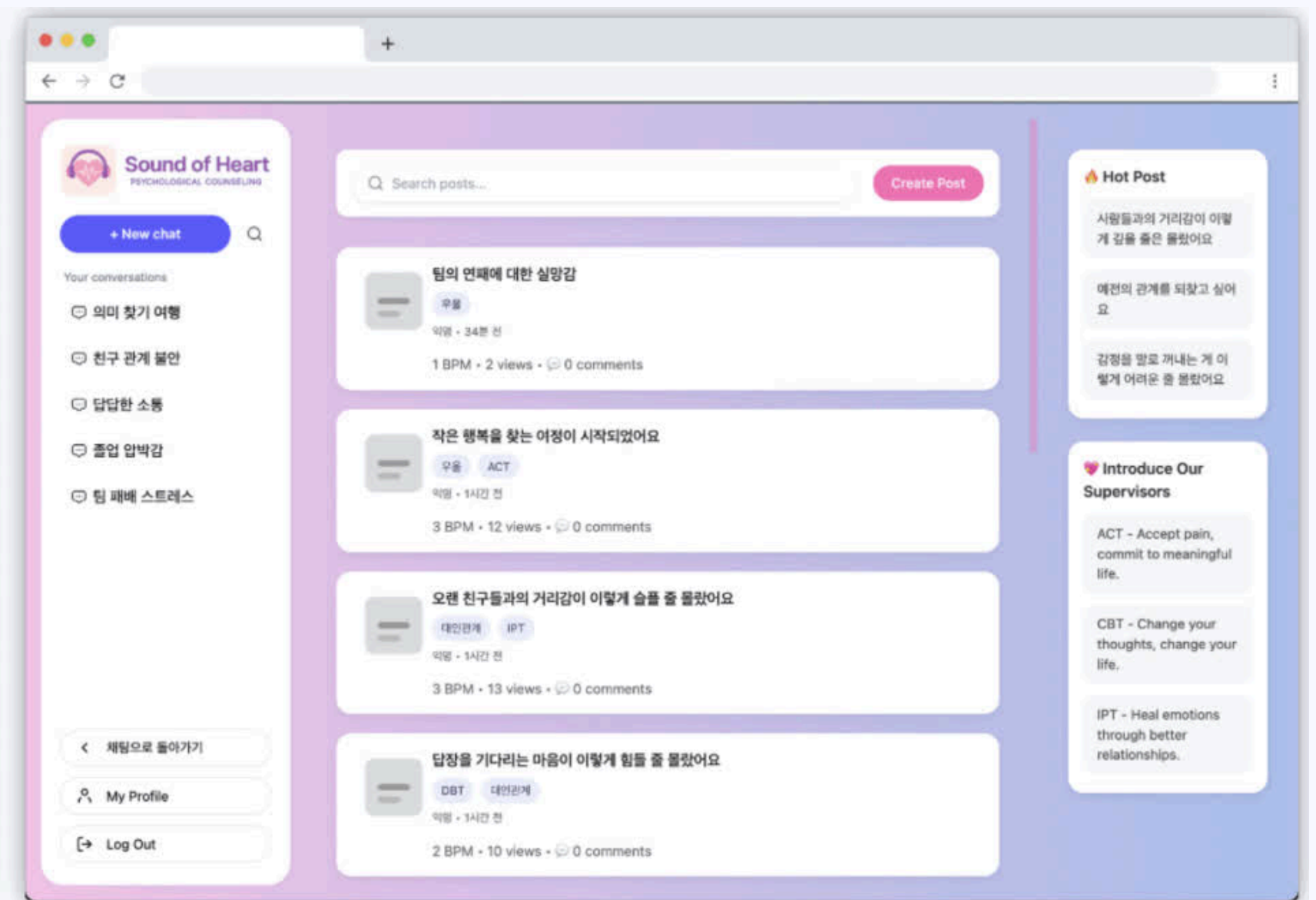
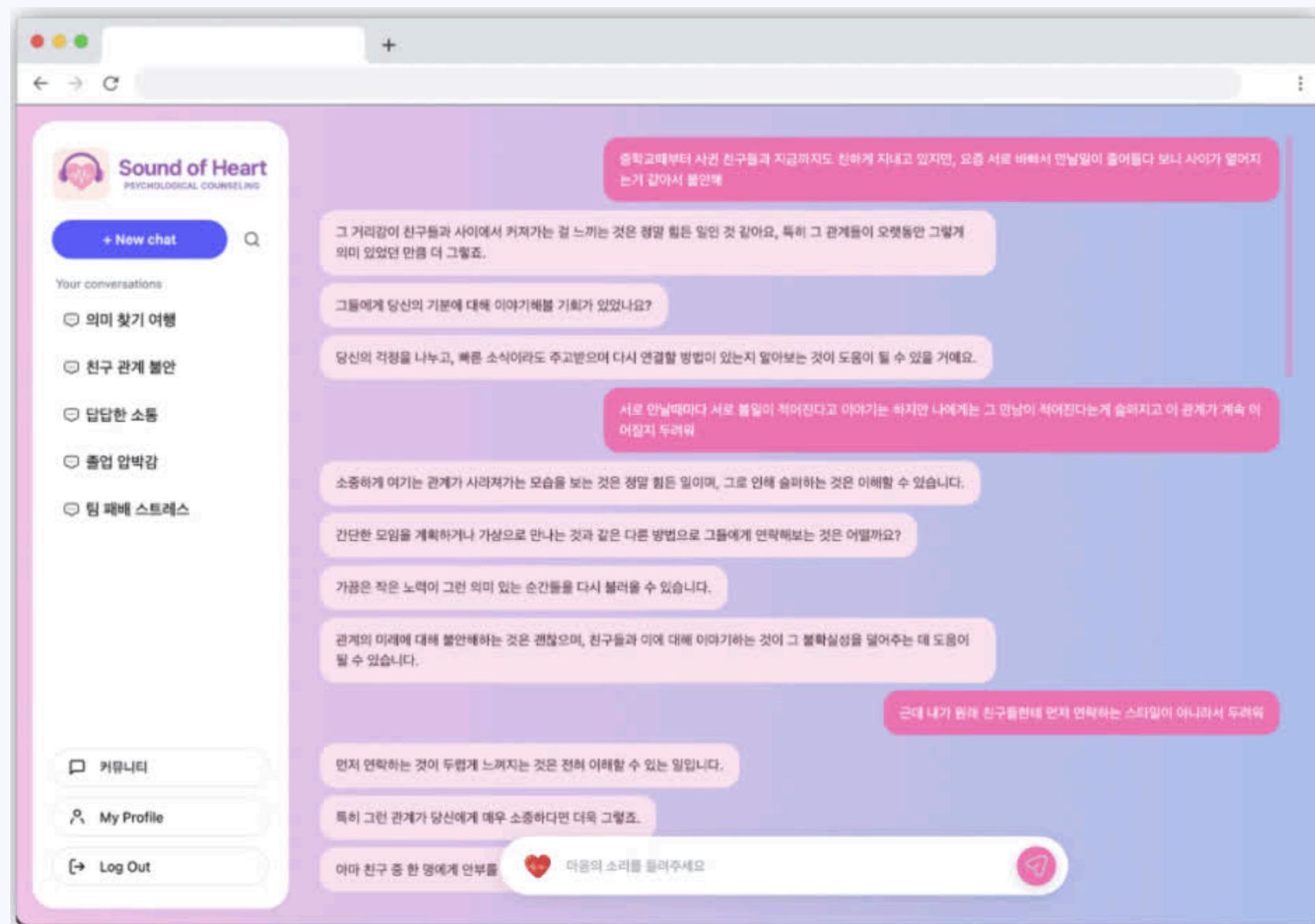
게스트 모드에서는 대화 목록을 사용할 수 없습니다.

 커뮤니티

 로그아웃

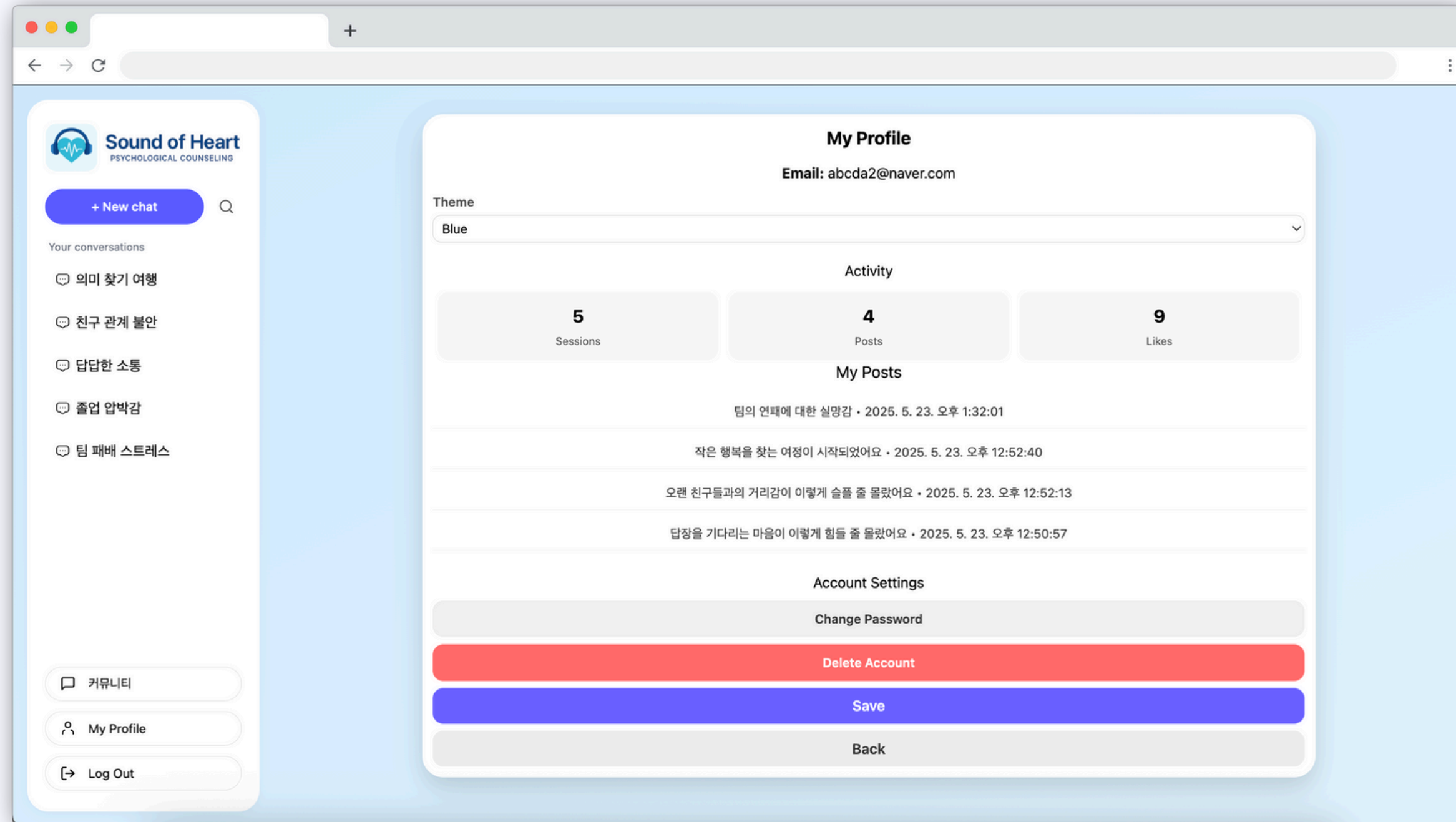
부가 기능

THEMES - BLUE / PURPLE / PINK



부가 기능

PROFILE PAGE



마무리

- 기대 효과

- 사용자 정서 안정 및 자기이해 증진
- 실제 상담 기법을 적용한 높은 실효성
- 확장 가능한 심리 케어 플랫폼 구축 기반

- 사업성

- 사내 멘탈 헬스 솔루션
- AI + 전문가 협업 상담

이야기하고, 공유하세요.

지금, 마음의 소리에서

감사합니다