

심리 상담 챗봇

심공이

memory x ai

11조 김민성 김원준 노현창 송예원 정은채



CONTENTS

|| 기획 배경

|| 기획 과정

페르소나
기존 서비스 & 벤치마킹
서비스 목표
기대 효과

|| 핵심 기능

메인 기능
보조 기능
PTSD 자가 테스트

|| 와이어프레임

화면 별 상세 소개

|| 개발

인공지능 모델





MEMORY

TRAUMA

TRAUMA(트라우마)란?

‘외상’을 의미하는 말로, 개인이 겪은 사건이나 상황이 신체적, 정서적, 정신적으로 큰 충격을 주어 그 후에도 오랫동안 영향을 미치는 상태

PTSD (외상 후 스트레스 장애)

극심한 스트레스를 경험한 후 그 기억을 꿈이나 회상을 통해 재경험하며
불면, 감정 통제의 어려움 등을 느끼는 심리적 반응

WHO에 의하면, **전 세계의 인구 중 70%**는 살면서 PTSD를 유발할 수 있는 일을 겪고, 이중 5.6%가 실제로 PTSD를 가진다. 약 3억 2천만명 정도가 PTSD를 가졌거나 가진 경험이 있다.

통계에 의하면 **PTSD환자 중 약 65%정도가 치료를 받지 못하고** 있으며 이에 대한 이유로는 정신 건강 서비스의 가용성 부족, 사회적 낙인, 훈련된 정신 건강 관리 제공자의 부족 등이 있다.

→ PTSD는 누구에게나 발생할 수 있는 질환이며, 치료에 대한 접근성 확대가 필요한 상황

PTSD (외상 후 스트레스 장애) 치료 방법

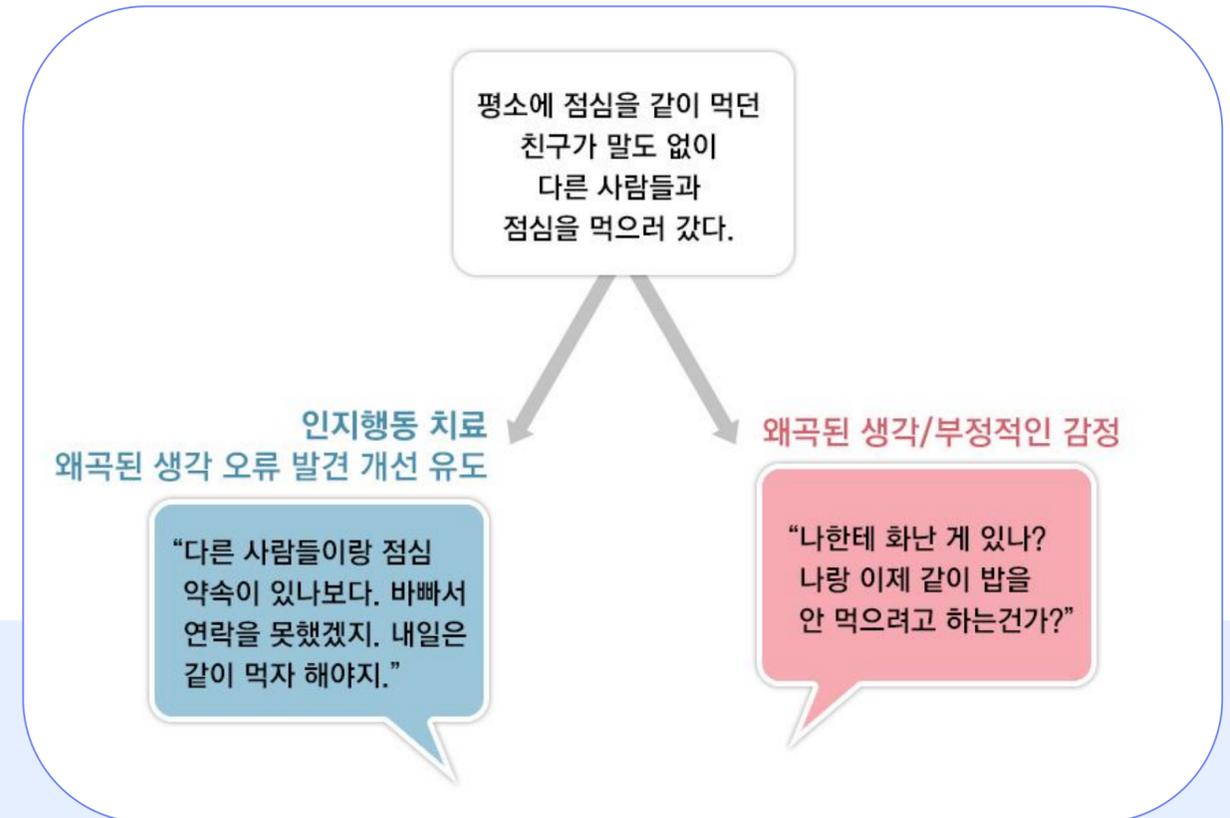
PTSD에 효과적인 치료 방법 :
CBT(인지행동치료), 노출치료, 집단치료 등

CBT(인지행동치료): 인지치료 + 행동치료

인지치료: 불안, 공포, 우울감 등 증상을 유발하는 잘못된 생각을 찾아내고 분석하여 교정하는 치료방법
행동치료 - 행동의 교정을 통하여 공포감과 같은 지나친 감정을 수정하는 치료방법

PTSD에 대한 CBT 심리상담 효과: 92%의 환자들이 10주간의 치료로 PTSD 분류로 나뉘지지 않았다.

→ 심리 상담 기능과 자기관리 및 기록 기능 등 인지행동치료 방향으로 어플 기획



심리 상담 챗봇에 대한 인식

한 실험 결과에 따르면 전문가들의 반 이상이 챗봇의 기능이 도움이 될 것이라 판단,
75% 이상이 챗봇의 사용으로 정신 건강 관리를 더 효율적으로 할 수 있을 것이라 응답했다.

심리상담가들의 생각은?

챗봇의 활용성에 **긍정적인 평가**를 가졌으며 상담자와 챗봇이 상호보완적인 관계를 유지할 수 있음을 시사했다.

젊은 층의 상담가들에게 인기가 많았으며 상담자가 상담을 하며 챗봇을 사용하거나 내담자의 유형에 따라 챗봇을 활용하는 서비스의 형태로도 사용할 가능성이 있다.

챗봇에 대한 상담가의 인식

국내 논문 中

"상담자가 상담 장면에서 심리상담 챗봇을 도구로써 활용하거나 내담자의 유형에 따라 활용하는 상담 서비스의 형태가 차별화됨으로써 상담자와 심리상담 챗봇이 **상호보완적인 관계**를 유지할 수 있음을 시사한다."

외국 논문 中

헬스케어 관련 교수와 전문가 100명 대상으로한 설문에서 **88명이 챗봇의 중요성이 크다고** 답하였다. 또한 상담하러 온 사람들 대부분이 챗봇을 사용하는 것 같다고 84명 답하였다.

Persona



이수진 / 25세 / 마케팅 회사 사원

하루의 안좋았던 일을
긍정적으로 바꾸고 싶은 사용자

Pain Point

수진은 마케팅 회사에서 일하는 직장인으로, 업무 스트레스가 많고 가끔은 작은 실수에도 크게 낙담하곤 한다. 일과가 끝난 후, 하루 동안 있었던 안 좋은 일들을 되돌아보며 긍정적으로 생각을 전환하고 싶어 한다.

Needs

일상에서 겪는 스트레스를 해소하고, 부정적인 경험을 긍정적으로 바꿔 생각할 수 있는 방법을 원한다. 간단하고 빠르게 기분을 전환할 수 있는 도구가 필요하다.



김정훈 / 35세 / 엔지니어

트라우마를 해소하기
위해 사용하는 사용자

Pain Point

정훈은 몇 년 전 큰 교통사고를 당한 후, 사고의 기억에서 벗어나지 못하고 있다. 일상 생활에서 불안과 공포를 느끼며, 사고 후유증으로 인해 정상적인 사회생활이 어렵다. 그는 트라우마를 극복하고 다시 건강한 정신 상태를 되찾고 싶다.

Needs

자신의 트라우마를 이해하고 이를 극복하기 위한 지속적인 상담과 지원을 원한다. 또한, 일상에서 자신감을 회복하고, 두려움을 극복할 수 있는 구체적인 방법을 필요로 한다.

기존 서비스 분석

- 상냥이



청소년 대상 고민 상담 챗봇
심리 검사 서비스

- 마인드카페



상담 전문가와의 연결
커뮤니티

- 닥터리슨



마음 건강상태 자기평가
관리 서비스



한계점

특정 학교만 사용 가능
접근성이 안 좋음

최소 4만원 이상의 상담가격

하루 한번만 무료 이용
직접 대화를 할 수 없음

서비스 목표

일상의 스트레스와 PTSD(외상 후 스트레스 장애)에 대한 **챗봇 상담**을 메인으로 자기관리, 감정기록, 커뮤니티의 기능을 더해 **나쁜 기억**(MEMORY)으로부터 벗어나보자!

기대 효과

1. 시공간 제약 감소

- 원하는 시간, 장소에서 이용 가능
- 실시간 상담 및 기록 가능

2. 친근감 증가

- 상대가 AI이기에 더 편한 대화 가능
- 대화 팀에 무관
- 채팅 기능으로 전달력 상승

3. 적극적인 치료태도

- 정신 질환 치료에 대한 접근성 증가
- 인식 변화

법적 문제



로톡(LawTalk)

근로계약서 위험조항 분석과 변호사 광고 등에 AI 기술을 적용해 다수가 법률서비스를 합리적으로 이용할 수 있게한 플랫폼

- 변호사협회는 로톡이 **광고료를 지불한 변호사를 법률소비자에 소개, 알선**하고 변호사가 아님에도 법률사무를 자처하여 변호사법을 위반했다고 주장하였다.
- 변호사협회는 약 8년간 로톡을 상대로 변호사법 위반으로 고발을 지속하였지만 **재판부는 끝내 로톡의 손을 들어주었다.**

→ AI가 직접 상담하는 '심공이' 서비스는 법적으로 문제가 되지 않음

■ 메인 기능 : 상담 챗봇

사소한 일상 속 사건들로부터 생기는 기분 변화를 이야기하는 챗봇

자연재해, 사고, 범죄 등 심각한 사건들로부터 생기는 트라우마에 대해 이야기하는 챗봇

→ 성격이 다른 두 서비스를 제공함으로써 **앱의 접근성**을 높이고 **효과적인 심리 상담의 기회**를 제공

■ 보조 기능

1. 자기 관리 서비스

칙적인 생활을 지속할 수 있도록 수면, 운동, 영양섭취 등을 기록하고
이상이 생길 경우 알림 서비스를 제공

2. 감정기록

하루하루 감정을 기반으로 한 감정 변화 흐름 데이터를 제공하여 동기부여

3. 커뮤니티

비슷한 경험을 한 사람들과 이야기 나눌 수 있는 공간 마련

■ 자가진단 & 심각성 인증 방법

사용자의 현재 상태를 간단한 설문들을 통해 알아보고, 심각한 정도에 따라 본격적인 상담 및 솔루션을 제공하는 챗봇에 접근할 수 있도록 인증 과정을 두었습니다.

사건충격척도 개정판(IES-R)

이 척도는 스트레스를 주는 사건을 경험한 후 사람들이 겪는 어려운 정도를 평가하기 위한 척도입니다.

그 사건과 관련하여 지난 1주일 동안 얼마나 많이 경험하였는지 해당하는 곳에 체크해 주시기 바랍니다

번호	문항	전혀 그렇지 않다	조금 그렇다	중간 이다	조금 많이 그렇다	아주 많이 그렇다
1	그 사건을 떠올리게 하는 것들이 나에게 그 사건에 대한 감정(느낌)들을 다시 되살아나게 한다.	0	1	2	3	4
2	나는 수면을 지속하는데 어려움이 있었다.	0	1	2	3	4
3	나는 다른 일들로 인해 그 사건을 생각하게 된다.	0	1	2	3	4
4	나는 그 사건 이후로 예민하고 화가 난다고 느꼈다.	0	1	2	3	4
5	그 사건에 대해 생각하거나 떠오를 때마다 혼란스러워지기 때문에 회피하려고 했다.	0	1	2	3	4
6	내가 생각하지 않으려고 해도 그 사건이 생각난다.	0	1	2	3	4
7	그 사건이 일어나지 않았거나 현실이 아닌 것처럼 느꼈다.	0	1	2	3	4
8	그 사건을 상기 시키는 것들을 멀리하며 지냈다.	0	1	2	3	4

○ 위의 문항에서 체크한 점수를 합산하여 총점을 확인해보세요.

- 0~16점

당신이 느끼는 정도는 정상적인 수준입니다.

- 17~24점

외상 후 스트레스 장애 가능성이 있으며, 스스로가 필요하다고 생각되면 전문가에게 도움을 요청해 보세요.

- 25점 이상

외상 후 스트레스 장애 가능성이 높은 상태로 보이며, 전문가의 도움을 받기를 권유합니다. 본 센터로 연락주시면 전문상담원의 도움을 받을 수 있습니다.

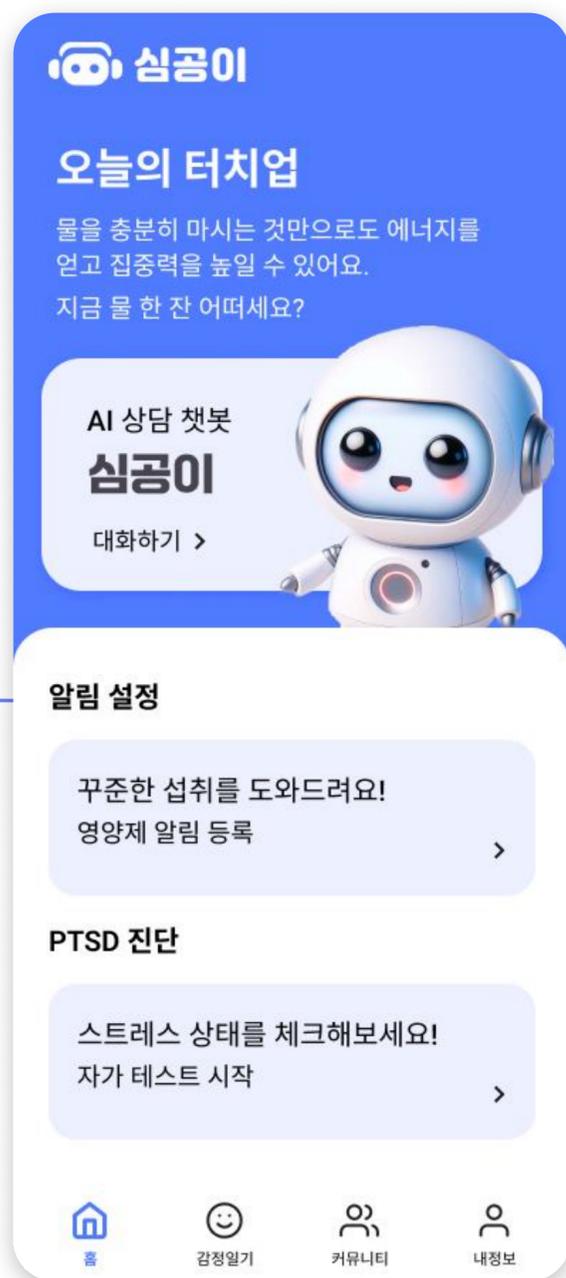
심공이

AI 챗봇을 통해 마음의 상처를 치유하고,
일상의 스트레스를 관리해보세요



필요한 기능만 모아 한 눈에!

메인 Home



알림 설정 서비스

복약 알림 등을 설정할 수 있습니다.
 심공이의 대화 서비스 이용 중 날짜와 시간을
 말하고 알림 설정을 부탁하면 자동으로 알람이
 저장되는데, 이를 수정할 수도 있습니다.

AI 챗봇 심공이

- 1) 사용자가 겪은 사소한 부정적인 사건을
 긍정적으로 재해석할 수 있도록 도와주고
- 2) 일상 생활에서 트라우마로 인해 곤란함을 겪는
 사용자들이 회복할 수 있도록 상담을 도와줍니다.

PTSD 자가 척도 테스트

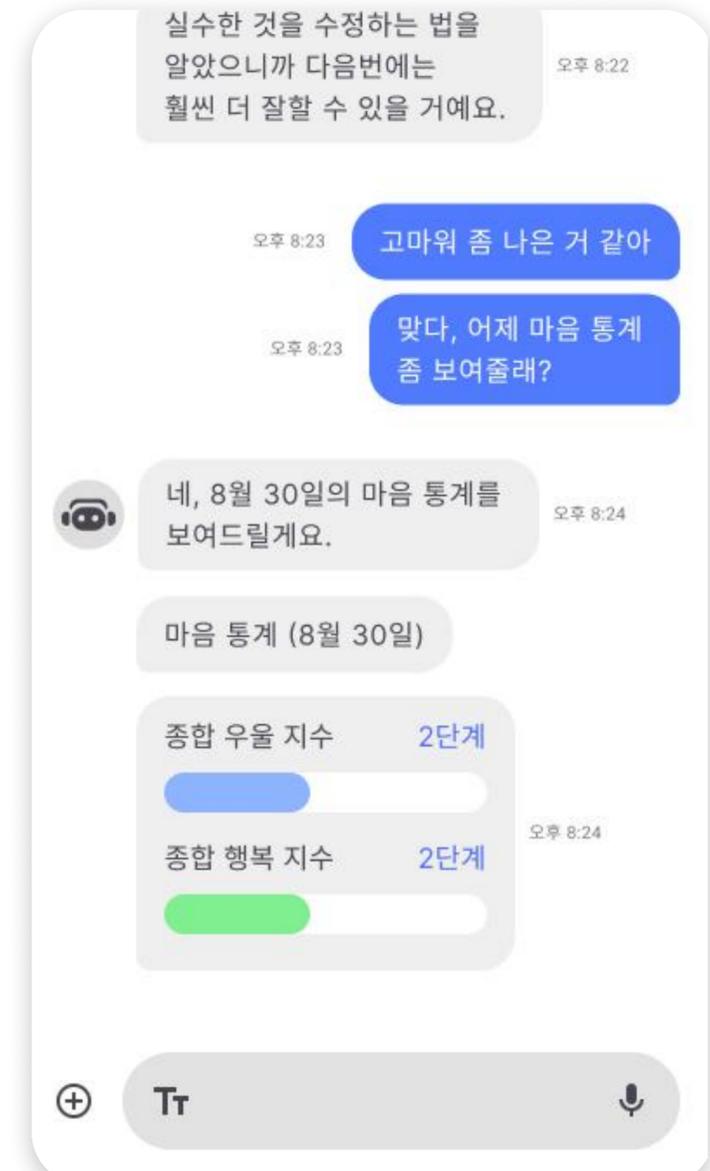
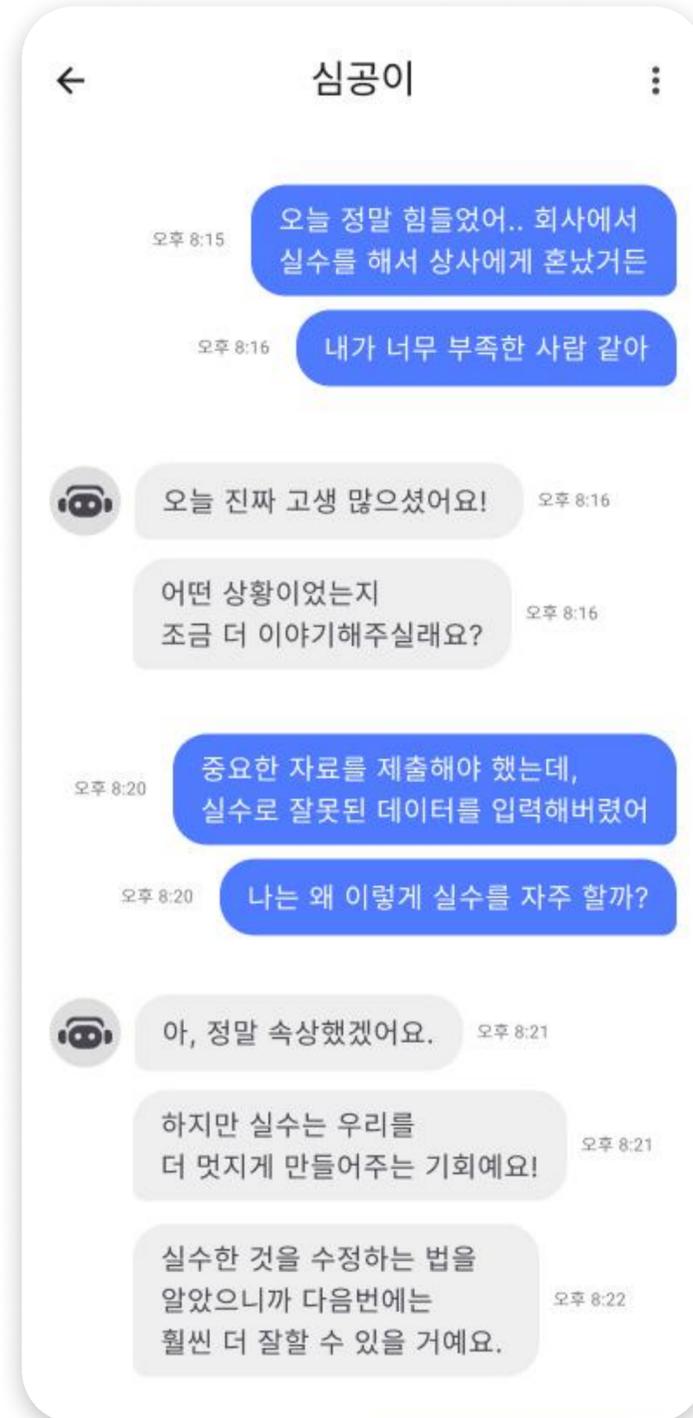
22문항의 테스트를 통해 트라우마
 사건을 경험한 사람들이 겪는 어려운
 정도를 평가할 수 있습니다.

상담 챗봇 심공이 AI 챗봇 상담 화면

나도 몰랐던 나의 감정 알아보기

심공이에게 무엇이든 부탁해보세요
사용자와 나눈 대화를 바탕으로
사용자의 감정을 분석해 드립니다.

(ex: 오늘의 감정 비율, 이 달의 우울 그래프,
이 달의 행복 그래프, 오늘의 마음 통계,
이 달의 행복했던 일)

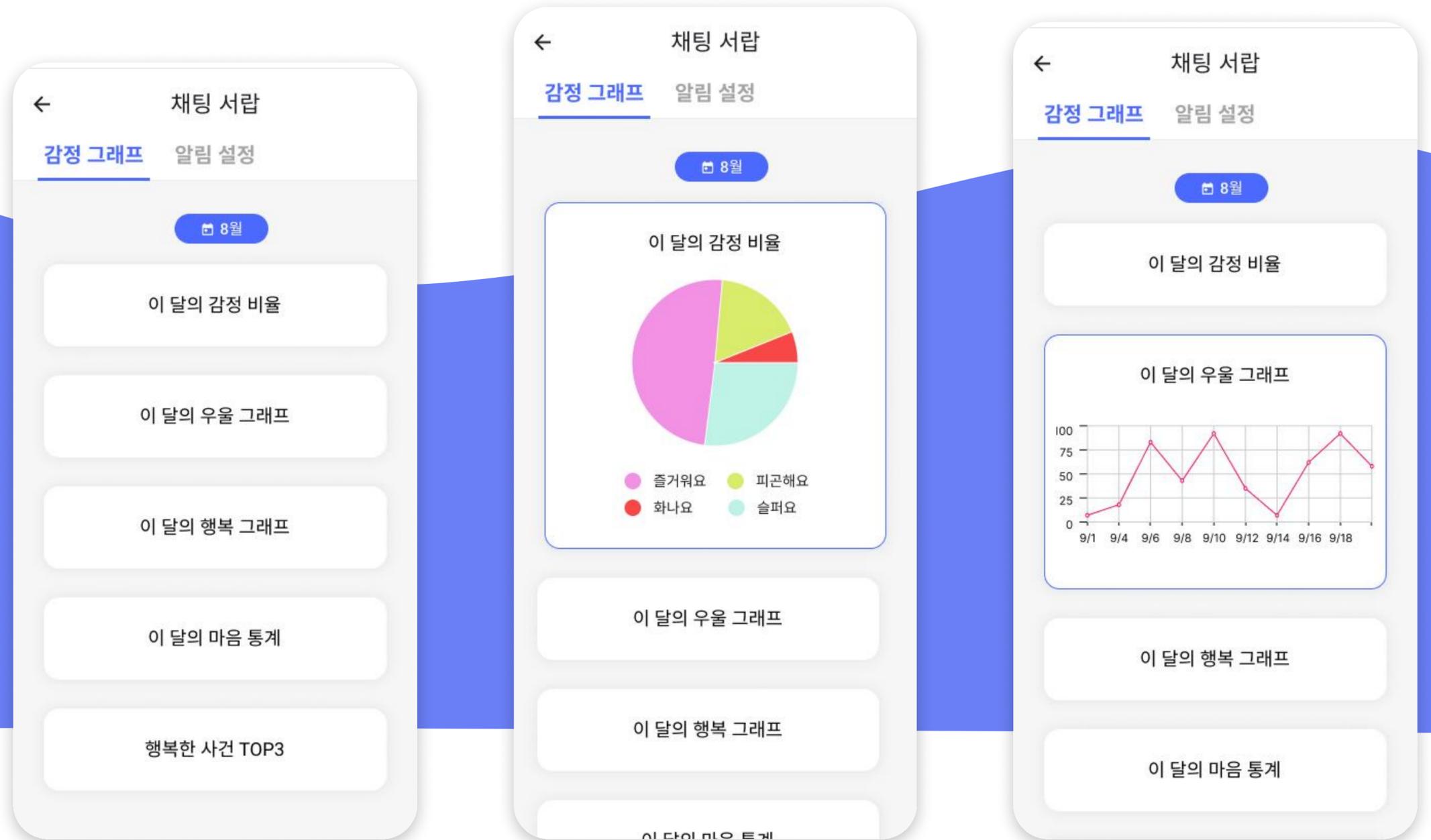


AI가 분석해주는 나의 감정

채팅 서랍 화면

알림 설정 서비스

채팅으로 확인했던
감정 분석 그래프들은
채팅 서랍에서
모아 볼 수 있습니다.

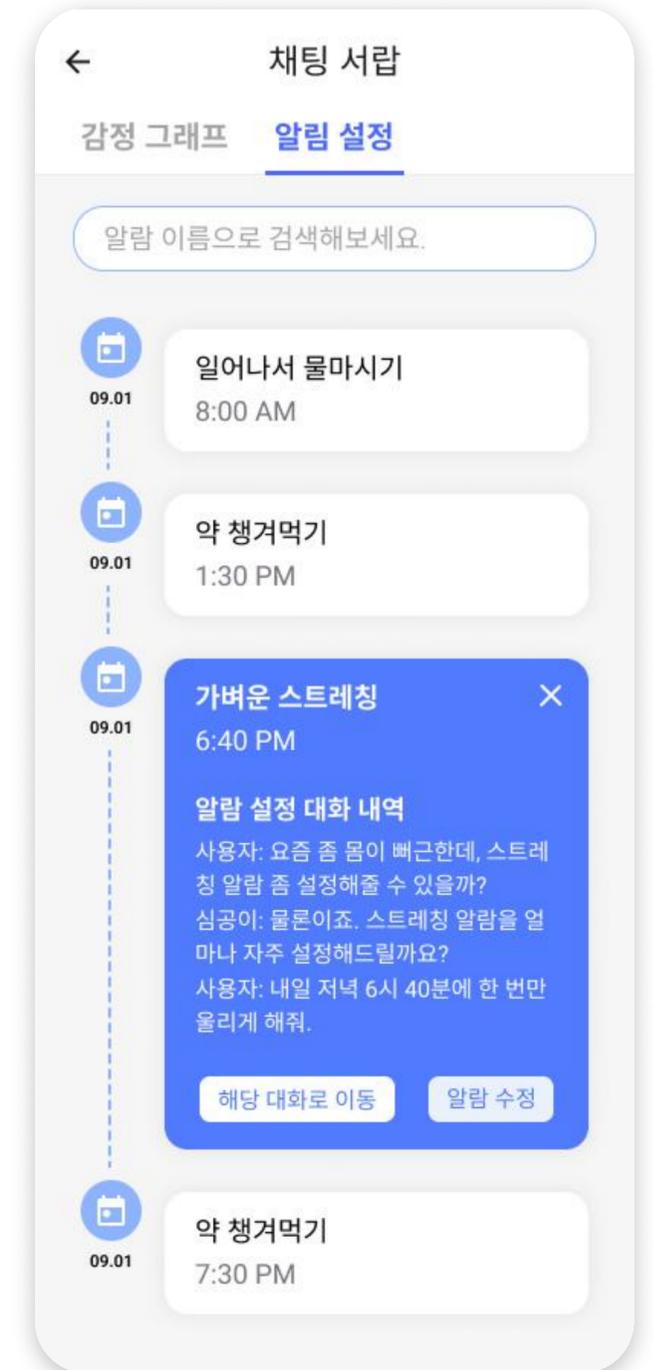
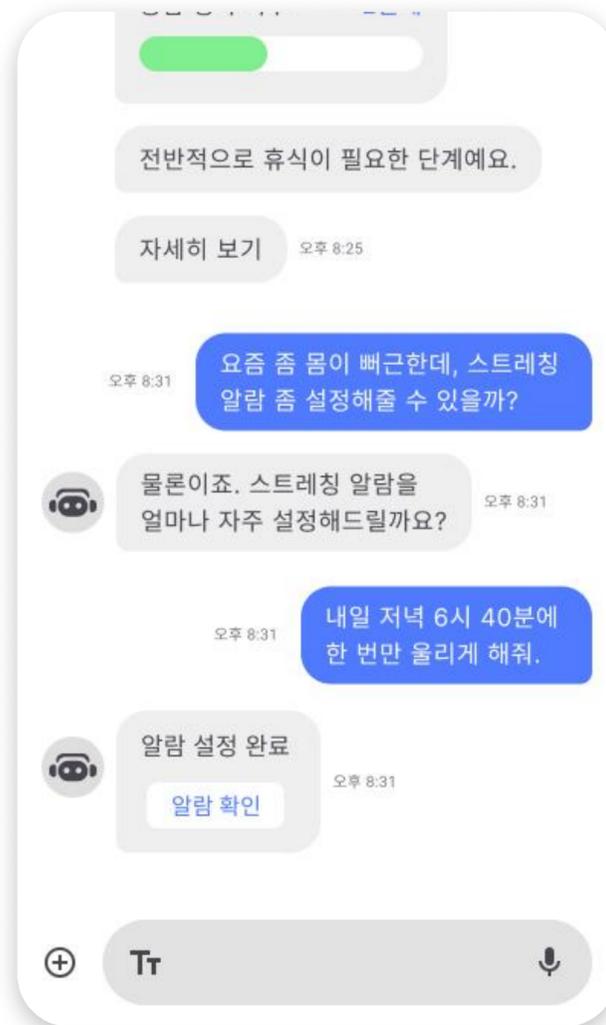


간편한 알림 설정

채팅 및 채팅 서랍 화면

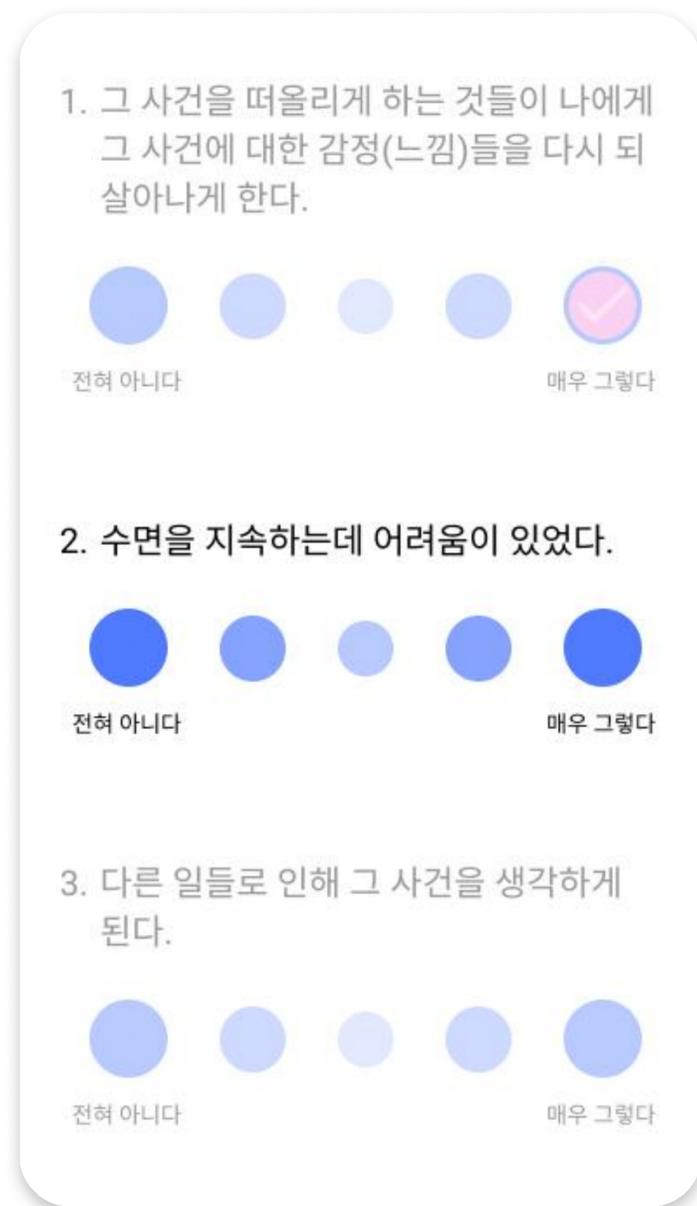
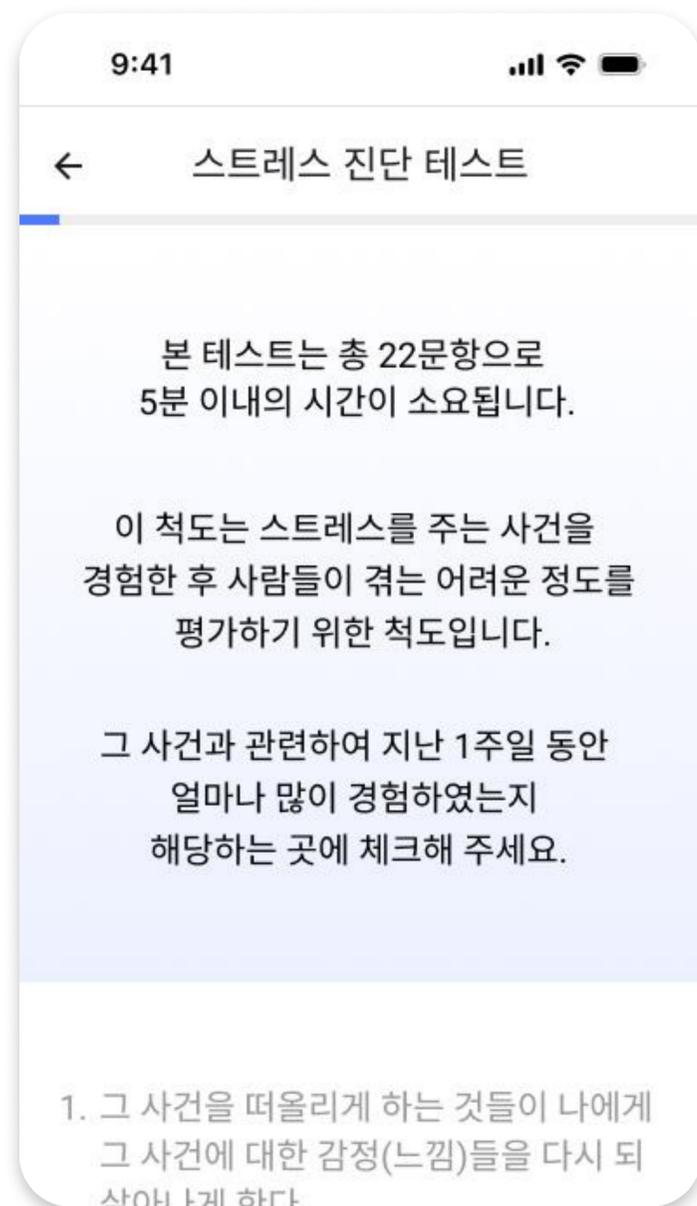
채팅으로 알림설정

심공이는 사용자가 채팅 중에 알림 설정을 간편하게 할 수 있는 기능을 제공합니다. 사용자는 특정 시간, 날짜, 혹은 상황에 따라 알림을 받고자 할 때 심공이에게 직접 요청할 수 있습니다.



나를 들여다 보는 시간

PTSD 테스트



자가 PTSD 테스트

스트레스를 주는 사건을 경험한 후 사람들이 겪는 어려운 정도를 평가하는 테스트로, 정확한 진단을 위해서는 전문가의 진단이 필요하지만 자신의 현재 상태를 스스로 점검해보기 위한 목적으로 활용할 수 있습니다.

매일 매일 다른 기분 기분 MEMO

기록을 놓쳤다면
달력 아이콘을 선택하여
날짜를 변경할 수 있습니다

반가워요 수진님
오늘 기분은 어떠신가요?

2024년 7월 9일 📅

아직 기분이
기록되지 않았어요



기록하기

나의 기분 MEMO 더보기

8 월 9 화 10 수 11 목 12 금 13 토 14 일

← 저장

Today's Feeling

감정을 입력하고 기분 변화를
한눈에 파악해보세요!



즐거워요 0%

피곤해요 0%

화나요 0%

슬퍼요 0%

AI 분석 내용 불러오기

각 4개의 감정 게이지 바를
이동시키거나 AI분석 내용을 불러와
오늘 하루의 기분을 기록할 수 있습니다.

반가워요 수진님
오늘 기분은 어떠신가요?

2024년 7월 9일 📅



수정하기 >

나의 기분 MEMO 더보기

8 월 9 화 10 수 11 목 12 금 13 토 14 일

기록된 그 날 하루의 감정은
그래프로 시각화되어
나타납니다.

매일 매일 다른 기분

기분 MEMO

하루의 기분 기록을 모아 한달 간
감정이 어떻게 변화했는지
그래프로 모아 볼 수 있습니다.



퍼센트로 기록하는 방법 외에도
짧은 감정 일기를 남길 수 있습니다.
(텍스트 형식)

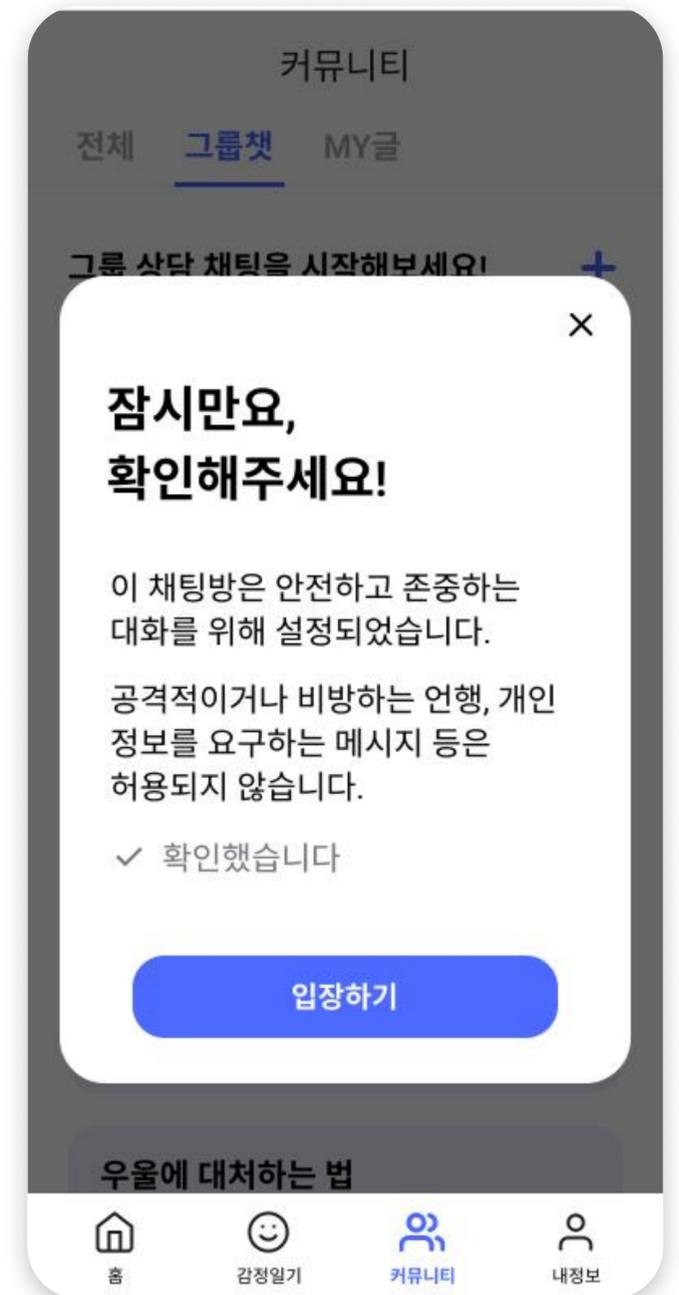
전환 버튼을 누르면 감정 변화를
더 시각적으로 파악할 수 있습니다.

다른 사람과 소통해요

커뮤니티

서로 공감하고 소통해요

사용자가 다양한 주제와 관심사를 바탕으로 서로 소통할 수 있는 커뮤니티 기능을 제공합니다. 사용자는 자유롭게 참여하여 정보를 공유하고, 다른 사용자들과 의견을 나눌 수 있습니다.



다른 사람과 소통해요

커뮤니티

AI 상담사와 함께하는 그룹챗

사용자들은 그룹 채팅 방을 생성하여 특정 주제에 대해 더 깊이 있는 대화를 나눌 수 있습니다. 특히, 이 기능은 CBT(인지 행동 치료) 그룹 상담을 위한 방으로도 활용됩니다.



CBT 그룹 상담의 역할

CBT 그룹 상담은 인지 행동 치료를 위한 그룹 채팅 방으로, 참여자들이 함께 과제를 수행하고 경험을 나눌 수 있는 공간입니다. 이 방에서는 AI 상담 챗봇이 함께 참여하여 매일 과제나 이야기 주제를 제시해줍니다.

인공지능 모델

1. koGPT2 기반 심리 케어 챗봇

koGPT2는 문장을 '생성'해내는 모델

심리 케어 목적의 챗봇을 구현하기 위해 입력 받은 내용에 대해 위로, 공감하거나 부드러운 표현으로 반응하고 문장을 생성해내도록 파인 튜닝 진행

2. kobert 기반 심리 케어 챗봇

kobert는 pretrain 되어 있는 기계 번역 모델

다중 분류에 많이 활용
kobert 기반 심리 케어 챗봇은 입력을 359가지의 특정 상황으로 분류한 다음, 해당 클래스에서 정해진 답변 중 하나를 랜덤으로 응답하는 방식으로 구현

출처

Post-traumatic stress disorder . (2024). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/post-traumatic-stress-disorder> .

Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry Volume 46, Issue 8 , August 2007, Pages 1051-1061.

국립부곡병원/치료 . (n.d.). <https://bgnmh.go.kr/checkmehealme/bbs/bbsView.xx?catNo=4&idx=114>.

상냥이 . (n.d.). <https://sangnyang.ai/>.

마인드카페 . (n.d.). <https://www.mindcafe.co.kr/>.

닥터리슨 . (n.d.). <https://home.drlisten.ai/>.

은헌정, 권태완, 이선미, 김태형, 최말례 and 조수진. (2005). 한국판 사건충격척도 수정판의 신뢰도 및 타당도 연구. 신경정신의학, 44(3), 303-310.

심공이



감사합니다