

Miri Academy



AI 감정 일기 챗봇



20241504 고윤서



추진 배경 (Why Now?)



대학생들의 높은 스트레스 환경

- 학업, 취업, 아르바이트 등으로 인한 높은 스트레스 환경에 노출
- 정신 건강 관리가 필수적

정신 건강 관리의 중요성

- 바쁜 일상 속에서 스스로를 돌볼 여유 부족
- 꾸준한 감정 관리의 필요성

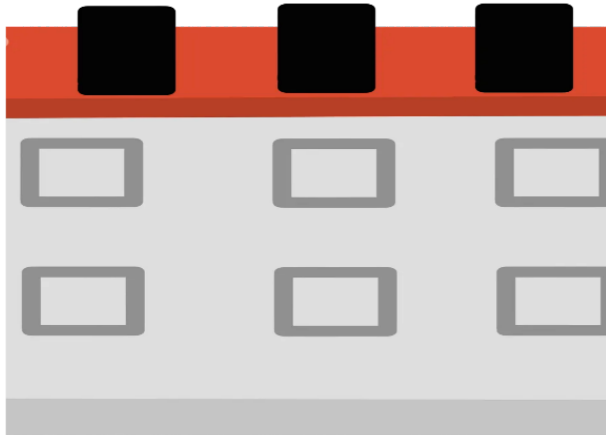
기존 일기 앱의 불편함

- 날짜, 제목, 내용을 일일이 입력
- 귀찮음으로 인한 지속성 부족
- 사용자 친화적이지 않은 UI

감정 공감 기능 부재

- 단순 기록에 그치는 기존 앱들
- 내 감정에 공감해주는 기능 부재
- 위로와 피드백의 필요성

서비스 소개 (Solution)



서비스 컨셉

- 말하는 대로 위로받고, 자동으로 정리되는 일기장
- 친구에게 털어놓듯 편하게 말하면 일기가 완성됨
- 사용자 경험을 최우선으로 고려한 설계

핵심 가치

- 대화형 기록: 복잡한 입력 과정 없이 대화하듯 기록
- 즉각적인 케어: 사용자의 감정을 분석하여 맞춤형 위로 제공
- 자동 요약: 두서없는 이야기도 구조화된 일기로 변환



기술 스택 및 구현 로직



개발 환경

- Python: 주요 프로그래밍 언어
- Streamlit: 웹 프레임워크 (빠른 프로토타이핑)
- OpenAI API: GPT-4o-mini 모델 활용

핵심 알고리즘

- Dual Prompting: 하나의 사용자 입력으로 두 가지 AI 응답 생성
- 시스템 프롬프트 분리: 심리상담가와 일기 작성자 역할 구분
-

코드 구현

1

```
close FIST API key, setup and the with paintc  
last f1-> Python API API,  })  
start -()  
reast -prondest ( {  
    prealeaterugropatert, crenntonslartcrent,  
    poulot a derimal qpeit),  
})  
methoT kiy openlit) :
```

API 키 설정 및 초기화

- os.environ[OPENAI_API_KEY] 설정
- OpenAI 클라이언트 초기화
- API 키는 Streamlit secrets에서 관리

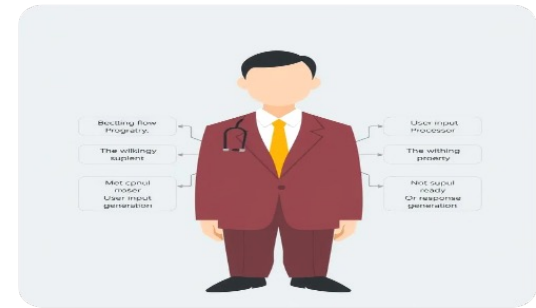
2



Streamlit UI 구성

- st.title로 앱 제목 설정
- st.caption으로 앱 설명 추가
- st.text_area로 사용자 입력 받기

3



사용자 입력 및 결과 처리

- st.button으로 실행 버튼 구현
- 위로 메시지와 일기 요약 요청
- st.write로 결과 출력

Dual Prompting 알고리즘 상세

핵심 개념

- 하나의 사용자 입력(content)을 받아 AI가 두 가지 역할을 동시에 수행
 - 각 역할에 맞는 시스템 프롬프트를 별도로 설정
 - 두 개의 API 요청을 병렬로 처리하여 효율성 증대
- 사용자는 한 번의 입력으로 두 가지 결과물 획득

Role 1

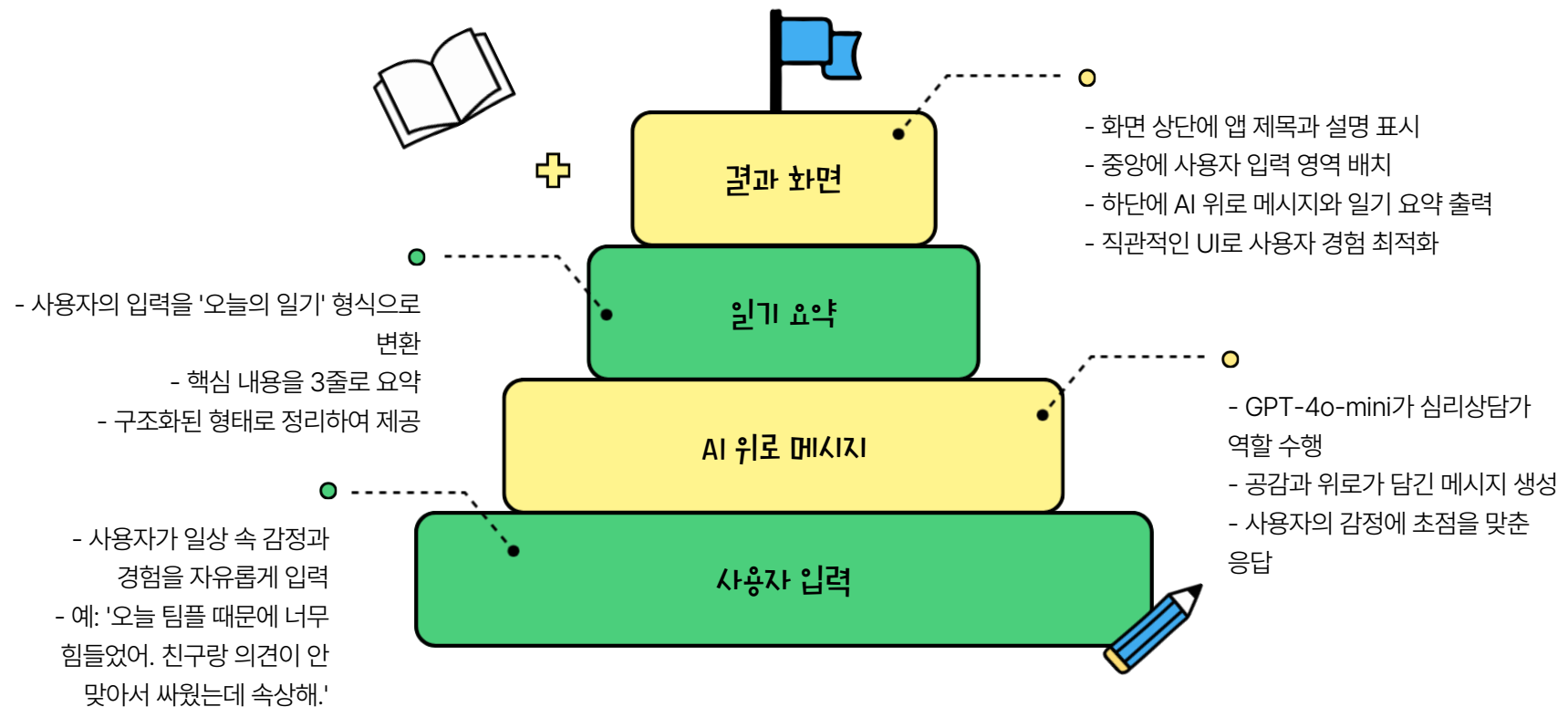


- 심리상담가 역할
- 시스템 프롬프트: '너는 따뜻한 심리상담가야. 사용자의 말을 듣고 따뜻하게 공감해주고 위로해줘.'
- 사용자의 감정에 공감하고 위로하는 메시지 생성
- 정서적 지지와 공감을 제공

Role 2

- 전문 서기 역할
- 시스템 프롬프트: '사용자의 말을 듣고 '오늘의 일기' 형식으로 3줄 요약해줘.'
- 사용자의 두서없는 이야기를 구조화된 일기로 변환
- 핵심 내용을 3줄로 간결하게 요약

서비스 시연 (Demo)



AI 감정 일기

오늘 있었던 일을 적으면 AI가 위로해주고 일기로 정리해줘요.

오늘 어떤 일이 있었나요?

오늘 팀플 때문에 너무 힘들었어. 친구랑 의견이 안 맞아서 싸웠는데 속상해

위로받기 및 일기 생성

AI의 위로

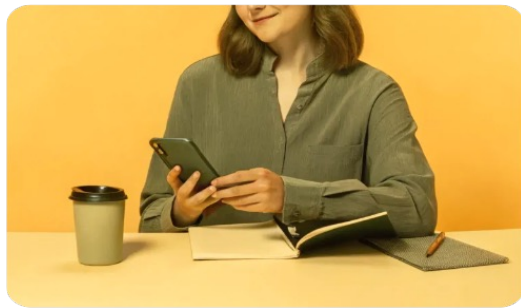
정말 힘든 상황이었겠어요. 친구와의 의견 차이는 분명 서로에게 상처가 될 수 있고, 그로 인해 더욱 속상하게 느껴질 수 있죠. 팀플에서의 갈등은 더 많은 스트레스를 줘서 기분이 무겁게 느껴질 것 같아요. 친구와의 관계도 소중한 만큼, 이 상황이 더 힘들게 느껴질 수 있어요. 지금 느끼는 감정을 솔직하게 표현해주셔서 고마워요. 어떤 방법으로든 이 상황을 풀어갈 수 있기를 바랍니다. 필요하다면 그 친구와 다시 대화해보는 것도 좋은 방법일 수 있어요. 당신의 마음이 편해지기를 바랄게요.

오늘의 일기장

오늘 팀플을 하면서 친구와 의견 충돌로 인해 싸워서 많이 힘들었다. 서로의 생각을 이해하지 못해 속상한 마음이 들었다. 앞으로 더 원활한 소통이 필요하다고 느꼈다.

기대 효과

1



심리적 안정

- 감정 표현을 통한 스트레스 해소
- AI의 공감적 위로로 정서적 지지 제공
- 부정적 감정의 건강한 해소 통로

2



자기 돌봄 습관 형성

- 일상 속 감정 기록 습관화
- 자신의 감정 패턴 인식 능력 향상
- 꾸준한 자기 성찰 기회 제공

3



정신 건강 접근성 향상

- 전문 상담 서비스 이용의 심리적 장벽 완화
- 시간과 장소 제약 없는 감정 케어
- 디지털 기술을 통한 정신 건강 관리 확산

향후 고도화 계획 (Future Plan)

현재

핵심 기능(위로+요약) 검증

데이터베이스 구축

로그인 기능과 사용자별 일기 데이터 영구 저장

감정 리포트 시각화

'주간 감정 변화 그래프' 제공 예정

맞춤형 솔루션

감정 키워드에 따른 맞춤형 콘텐츠 추천

사용자 경험 개선

모바일 앱 개발





결론

AI 감정 일기는 기술을 통해 사람의 마음을 위로하는 가장 따뜻한 방법입니다.

- 간단한 입력만으로 감정 케어와 기록을 동시에 해결
- 대학생들의 바쁜 일상 속 정신 건강 관리 도구
- 기술의 발전이 가져온 새로운 형태의 디지털 웰빙 서비스

감사합니다.