

2023년 한이음 ICT멘토링 프로젝트 개요서

주제영역*	<input checked="" type="checkbox"/> 생활 <input type="checkbox"/> 업무 <input type="checkbox"/> 공공/교통 <input type="checkbox"/> 금융/핀테크 <input type="checkbox"/> 의료 <input type="checkbox"/> 교육 <input type="checkbox"/> 유통/쇼핑 <input type="checkbox"/> 엔터테인먼트
기술분야	<input checked="" type="checkbox"/> SW-AI <input type="checkbox"/> 방송·콘텐츠 <input type="checkbox"/> 블록체인·융합 <input checked="" type="checkbox"/> 디바이스 <input type="checkbox"/> 차세대보안 <input type="checkbox"/> 미래통신·전파
성과목표	<input checked="" type="checkbox"/> 논문게재 및 포스터 발표 <input type="checkbox"/> 앱등록 <input type="checkbox"/> 프로그램등록 <input type="checkbox"/> 특허 <input type="checkbox"/> 기술이전 <input type="checkbox"/> 실용화 <input checked="" type="checkbox"/> 공모전(2023 한이음 공모전) <input type="checkbox"/> 기타()
프로젝트명	AI가 적용된 일기 앱을 통한 감정분석과 심리 치유 서비스

□ 프로젝트 개요

- 제안배경**
 - COVID-19로 우울 및 불안 지수가 증가하면서 우울증과 고립감을 호소하는 청년들이 늘어남
 - 우울증이나 심리 불안은 우울증을 앓고 있는 사람의 글, 특히 일기에서 많이 나타남
 - 따라서, AI가 적용된 일기 앱을 통해 우울증을 앓고 있는 사람들의 감정을 분석하고 심리를 치유하기 위해 프로젝트를 제안함
- 주요내용**
 - AI가 적용된 일기 앱에 쓰는 글을 실시간 분석하고, 분석된 내용을 기반으로 감정을 파악(분석)한 후 심리를 치유해주는 서비스

예상일정	예상팀원(수)	예상난이도
2023. 04. 17. ~ 11. 15.	4 (명)	중

활용장비	· 노트북, 클라우드 서버, 스마트폰
지도방법	· 오프라인 및 온라인 미팅을 통한 프로젝트 이해 및 이론 학습 · 프로젝트(서비스)의 요구 기능과 개인 역량에 따른 개별 할당 및 지도 · ZOOM 및 SNS(카카오톡, 구글 드라이브 등)를 활용한 공유 및 개별/전체 진척도 점검

□ 주요기능 및 예상결과물

일기 앱 기능	· 안드로이드 기반 일기 또는 일기 앱과 같이 제공되는 쓰기 기능
자연어 처리 기능	· 일기 앱을 통해 작성된 자연어를 처리(형태소, 불용어 처리 등)하는 기능
AI 기반 감정분석 기능	· 딥러닝(LSTM) 기반 작성된 글을 사전 분석된 학습 모델을 통해 감정을 분석하는 기능
심리 치유 기능	· 대화 및 음악을 통해 작성되는 글에 대해 실시간으로 심리를 치유하는 기능



심리 적용된 일기 앱



심리 적용된 일기 앱



감정 분석
- 감정 패턴 학습, 판단

심리치유
- 배경음악, 반 응형 챗봇

LSTM

감정 분류 모듈
- Emotion Module
심리 치유 모듈
- Chatbot Module



□ 핵심기술

안드로이드 앱 구현 기술	- 글쓰기 가능한 안드로이드 일기 애플리케이션 구현 기술(서버 연동, 클라이언트 앱)
텍스트 인식 (자연어 처리) 기술	- 작성된 일기의 텍스트 인식과 자연어 처리 기술(단어 추출, 키워드 추출)
학습 및 모델링 기술	- 감정분석을 위한 학습 및 평가 데이터 세트 구성, LSTM 알고리즘 기반 학습 및 감정분석 모델 생성 기술
감정분석 기술	- 학습된 유형과 패턴에 따른 감정 분류 및 분석 기술
예측 모델 연동 기술	- 감정분석 모델에 따른 심리 치유 기술(이미지 제어 기술, 음악제어기술, 상황에 따른 챗봇 기술)

□ 기대효과 및 활용분야

기대효과(일반)	- 청소면 우울증 문제 및 집단 따돌림 문제 등 사회적 문제 감소 효과
기대효과(공공)	- 상담심리센터 및 정신건강 진단의 활용 증대 효과
활용분야	- 상담심리 치료 센터에서 온라인 심리 치료로 활용

□ 참고사항 # 프로젝트 공고자 신분에 따라 작성

희망 멘티	전공분야	무관
	지 역	<input checked="" type="checkbox"/> 수도권 <input type="checkbox"/> 충청권 <input type="checkbox"/> 영남권 <input type="checkbox"/> 호남권 <input type="checkbox"/> 강원권 <input type="checkbox"/> 제주 <input type="checkbox"/> 무관
	학 년	<input checked="" type="checkbox"/> 4학년 <input checked="" type="checkbox"/> 3학년 <input type="checkbox"/> 2학년 <input type="checkbox"/> 1학년 <input type="checkbox"/> 제한 없음
	필요역량 (프로그래밍언어 등)	컴퓨터 공학 전공 선호, C, JAVA, Python 등 프로그래밍 언어 기반 개발 경험자 선호
멘티들에게 하고 싶은 말		본 프로젝트의 주제와 관련된 관심과 열정, 그리고 책임감있는 멘티들과 함께 소통하며 진행하고 싶습니다.

희망 멘토	전문분야	
	지 역	<input type="checkbox"/> 수도권 <input type="checkbox"/> 충청권 <input type="checkbox"/> 영남권 <input type="checkbox"/> 호남권 <input type="checkbox"/> 강원권 <input type="checkbox"/> 제주 <input type="checkbox"/> 무관
	지도내용	
멘토에게 하고 싶은 말		