

2025년 새싹 해커톤(SeSAC Hackathon) AI 서비스 기획서

팀명	EUME
팀 구성원 성명	김현욱, 이진구, 이호진, 이환희, 고유찬

1 AI 서비스 명칭

아음이 - 서울시의 고립은둔청년을 위한 정서 돌봄 AI 서비스

2 활용 인공지능 학습용 데이터

	활용 데이터명	분야	출처
1	심리상담 데이터	자연어처리 감정분석	AI HUB
2	감정이 태깅된 자유대화	자연어처리 감정분석	AI HUB
3	감성대화 말뭉치	자연어처리 감정분석	AI HUB

3 핵심내용

"먼저 말을 걸고, 감정을 읽어 복지를 연결하는 AI Digital Mate"

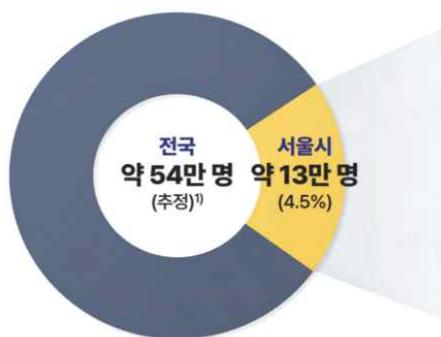
- 사회적 고립과 정신적 스트레스를 겪는 청년에게 일상적·정서적 대화를 통해 위로와 연결의 경험을 제공
- 기존의 유사한 서비스들은 사용자가 능동적으로 계속 대화를 이어가야 한다는 한계점이 있음. 은둔·고립청년의 특성을 고려하여 챗봇이 주도적으로 대화하는 서비스 구현
- 대화 중 텍스트를 분석해 우울감, 무력감, 단절감 등의 위험 신호를 감지
- 감정 변화가 일정 기준을 넘으면 복지센터 상담·심리상담소 등 맞춤 연계 정보 안내
- 관리자 대시보드에서는 위험군 청년을 실시간 모니터링 및 조기 대응 가능

4 제안배경 및 목적

1) 사회적 배경

- 「청년들은 어떻게 사회적으로 고립되는가」, 2024. 서울시 사회적고립 연결 포럼
- 고립·은둔 청년 2년새 2배 '쑥'... 우울증·자살 생각 경험↑(2025.03.11 · 한겨레)
- 4만명 마음건강 상담·300명 고립은둔 극복... 서울시 '청년동행' (2025.09.21 · 연합뉴스)
- '은둔형 외톨이' 잇단 범죄... 서울시, 고립은둔청년 사회 복귀 적극 지원(2023.09.18 · 뉴데일리)
- 몸집 커지는 서울 청년정책...관건은 '전달' (2023.08.11 · 더팩트)
- 청년 48.1% "청년센터 알지 못해"... 인지도 향상 필요(2023.10.06 · 쿠키뉴스)

서울시 고립·온둔청년 규모



1) 2022 국조실 실태조사(22년) 및 인구총조사(21, 통계청) 결과 추정 적용

유형별 규모 추정 결과

구 분	비 율	추 산 인 원 ²⁾
(A) 고립청년	3.30%	93,820명 ~ 96,056명
(B) 온둔청년	1.20%	33,009명 ~ 33,796명
(A+B) 고립·온둔 전체	4.50%	126,829명~129,852명

2) 2022 서울시 고립·온둔청년 실태조사

고립·온둔 생활 계기(복수응답)



서울시 고립·온둔청년 지원현황과 나아갈 방향

고립·온둔청년 생활



*서울시 고립·온둔청년 실태조사(2022.5~12), 서울시 거주 만 19~39세 청년 5,513명 및 청년 상주 5,221가구 대상 |

고립청년 고립생활 기간



서울시 고립·온둔청년 지원현황과 나아갈 방향

온둔청년 운동생활 기간



*서울시 고립·온둔청년 실태조사(2022.5~12), 서울시 거주 만 19~39세 청년 5,513명 및 청년 상주 5,221가구 대상 |

출처: 서울청년기지개센터(2025), 「서울청년기지개센터 운영 현황 및 방향」

2) 제안 목적

2024년 서울시 사회적고립 연결 포럼의 자료에 따르면, 청년의 사회적 고립은 취업난, 인간 관계의 단절, 정신건강 문제, 경제적 불안정 등 여러 요인에서 비롯된다고 합니다. 반복되는 좌절과 불안정한 생활 환경은 청년들을 점차 사회로부터 멀어지게 만들고 있으며, 최근 2년간 고립·온둔 청년의 비율이 두 배로 증가하고, 우울감과 자살 충동을 경험한 청년도 꾸준히 늘고 있습니다. 이에 서울시는 '청년동행' 프로젝트 등 다양한 심리상담·사회복귀 지원 정책을 추진하며 청년들의 마음건강 회복과 사회 재적응을 돋고 있습니다. 하지만 여전히 복지 정보의 전달력은 낮아, 많은 청년이 지역 복지센터나 청년센터의 존재조차 알지 못하고 있습니다. 이러한 상황 속에서 정책과 청년을 효과적으로 연결해줄 수 있는 새로운 접근 방식이 필요합니다.

"이음이"는 이러한 한계를 보완하기 위해, 문제 발생 이후의 사후적 지원을 넘어 청년의 감정 데이터를 기반으로 위험 신호를 조기에 감지하고, 상황에 맞는 관련 청년 정책을 연결시켜줍니다. 이를 통해 청년이 스스로 단절되지 않도록 돋고, 정서적 회복 → 복지 지원 → 사회 연결로 이어지는 지속 가능한 돌봄 생태계를 구축하고자 합니다.

5 세부내용

1) 활용 데이터 및 AI 모델

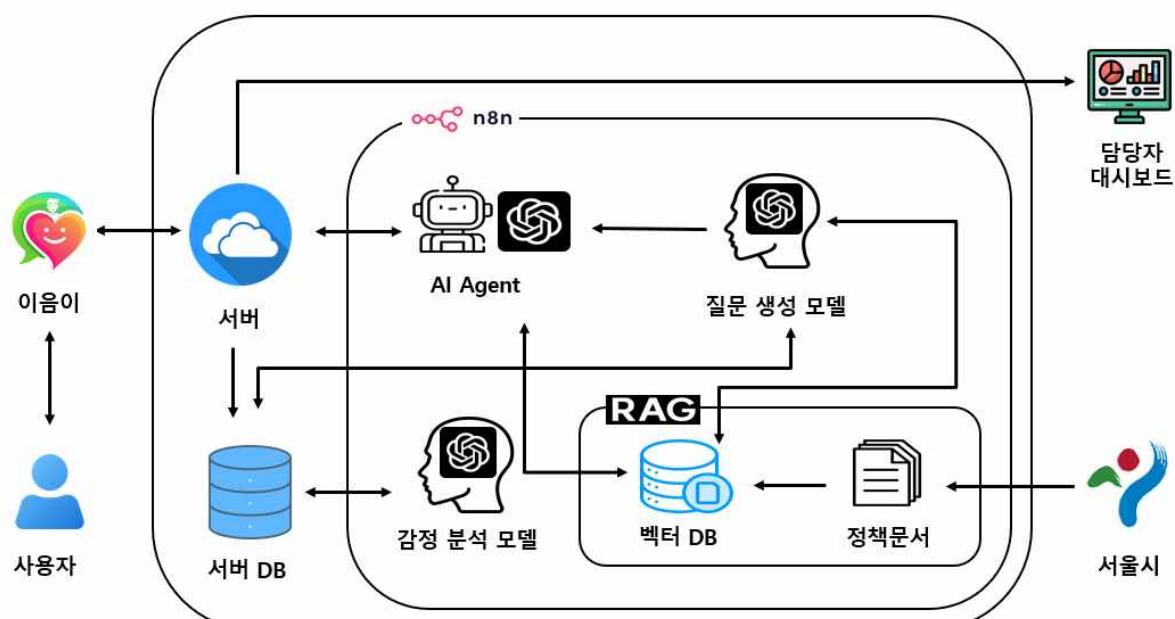
(1) 활용 데이터

- a. AI HUB 심리상담 데이터
- b. AI HUB 감정이 태깅된 자유대화
- c. AI HUB 감성대화 말뭉치

(2) AI 모델

- a. Azure GPT 5 Pro

2) 세부내용



(1) 서비스 개념

- a. 형태: 모바일·웹 기반 대화형 AI 서비스
- b. 역할: 정서 교감 + 복지 안내 + 위험 감지 + 전문가·기관 연계
- c. 핵심 철학: "청년 곁에서 먼저 안부를 묻고, 정책과 연결하는 디지털 동반자"

(2) 서비스 UI/UX

The image shows two screenshots of a mobile application interface.

Left Screenshot (Conversation Screen):

- Header: "이음이" (Leeumyi), "대화 가능" (Available for conversation).
- Text: "안녕하세요! 저는 이음이예요. 😊"
- Text: "오늘은 어떻게 지내셨나요?"
- Text: "안녕하세요. 잘 지냈어요." (Sent at 10:30 AM)
- Text: "모델 선택" (Model Selection):
 - Selected: "소버린 AI" (Soberin AI)
 - "GPT"
 - "Gemini"
- Input Field: "메시지 입력" (Message Input) with a microphone icon.
- Bottom Navigation: "홈" (Home), "대화" (Conversation), "정보" (Information), "건강" (Health), "설정" (Settings).

Right Screenshot (Policy Information Screen):

- Header: "정책 정보" (Policy Information).
- Section: "맞춤 추천" (Matched Recommendation):
 - Icon: Briefcase
 - Title: "청년 취업 성공 패키지" (Young Person Employment Success Package)
 - Description: "15~34세 청년에게 진로 설정부터 취업까지 종합적인 취업 지원 서비스를 제공합니다."
 - Tags: "취업" (Employment), "무료" (Free)
 - Call-to-action: "자세히 보기 →" (View details →)
- Section: "청년 전세자금 대출" (Young Person Housing Fund Loan):
 - Icon: House
 - Description: "무주택 청년의 주거 안정을 위해 전세자금을 저금리로 대출해드립니다."
- Bottom Navigation: "홈" (Home), "대화" (Conversation), "정보" (Information), "건강" (Health), "설정" (Settings).

이용이 관리 시스템

대시보드

1,234
전체 이용자
+12% 이번 달

892
급경 알림
-5% 최근 7일

3
급경 알림
최근 대기 중

4.5
평균 만족도
-0.5 이번 달

급경 알림

김영희 님 (28세)
무선 급경 차수 교환을 - 속시 확인 필요

박철수 님 (32세)
3일간 미정통 - 전부 확인 완료

이순희 님 (35세)
급경 연락 요령 - 한화 번역 필요

감정 분포

감정	수	비중 (%)
매우 좋음	245	18.9%
좋음	489	36.6%
보통	356	26.8%
나쁨	112	9.1%
우울	32	2.5%

최근 7일

주간 대화 활동

날짜	전화 건수
월	101
화	151
수	101
목	50
금	201
토	101
일	50

이번 주

최근 활동

김영희 님이 정체 서비스 신청을 완료했습니다
정말로 확인해주세요

5분 전

감정 모니터링

매우 좋음 1,507
좋음 3,069
보통 2,362
나쁨 710
매우 우울 238

기간 선택: 최근 7일 | 최근 30일 | 사용자 지정 | 연도-월-일 | 연도-월-일

감정 추이

날짜	매우 좋음	좋음	보통	나쁨	우울
11/01	475	235	235	115	115
11/02	475	235	235	115	115
11/03	475	235	235	115	115
11/04	475	235	235	115	115
11/05	475	235	235	115	115
11/06	475	235	235	115	115
11/07	475	235	235	115	115
11/08	475	235	235	115	115
11/09	475	235	235	115	115
11/10	475	235	235	115	115
11/11	475	235	235	115	115
11/12	475	235	235	115	115
11/13	475	235	235	115	115
11/14	475	235	235	115	115

감정 분포

감정	비중 (%)
매우 좋음	39%
좋음	36%
보통	13%
나쁨	9%
우울	2%

개별 이용자 감정 분석

이순자
김영희
박철수
최민수
정미나

최우 우울 63

보고서

이용자 활동

총 이용자 20
월상 이용자 18
신규 가입자 2
평균 활동 시간 45분

날짜	활동 수
11/06	14
11/07	15
11/08	12
11/09	14
11/10	15
11/11	16
11/12	17

AI 대화

총 대화 수 156
일평균 대화 수 22
김영희 25
이철수 41
박철수 38
최민수 20
정미나 25

감정 분석

주의 일요 이용자 3
평균 감정 청수 3.5
매우 좋음 8명
좋음 5명
보통 2명
나쁨 1명
우울 1명
매우 우울 1명

감정	수
매우 좋음	8
좋음	5
보통	2
나쁨	1
우울	1
매우 우울	1

긴급 상황

총 긴급 요청 10
평균 응답 시간 12분
대기 중 1
처리 현황 7

상황	수
긴급 알림	8
급경 알림	2
기타	0

이용자별 활동 상세

이용자	나이	대화수	감정상태	위치도	마지막 활동
김영희	35세	25회	좋음	남성	2025-11-12 14:30
이철수	32세	20회	보통	여성	2025-11-12 13:15
박철수	38세	18회	매우 좋음	남성	2025-11-12 12:00
최민수	30세	15회	좋음	여성	2025-11-12 11:45
정미나	29세	12회	우울	여성	2025-11-12 10:20

웹 서비스 화면

(2) 구현 계획 및 AI 기술 활용

1단계 : 기본 설계 및 프로토타입 구현

- 서비스 시나리오 및 주요 기능 정의, 전문가·기관 연계 프로세스 설계, 초기 프로토타입 구현

2단계 : 대화 서비스 고도화 및 개인 맞춤 기능 개발

- 정책 정보와 정서 관리 콘텐츠 연계, 공감형·상담형 질문 자동 제시 기능 구현

3단계 : 전문가·기관 협업 시스템 구현

- 복지 담당자용 대시보드 개발, 위험도 단계별 자동 알림 시스템 구축

(3) 핵심 기능

- 정서 교감 대화 : 사용자에게 먼저 안부를 묻고 자연스럽게 일상을 나누며, 감정 변화와 생활 리듬을 파악합니다.
- 감정 변화 탐지 : 대화 내용, 표현, 반응 패턴을 분석하고 심리척도 검사 질문지를 참고하여 Emotion Score로 정량화합니다.
- 복지 정보 안내 : 서울시 복지 데이터와 연동하여 개인 상황에 맞는 지원 제도나 돌봄 서비스를 추천합니다.
- 전문가·기관 연계 시스템 : Emotion Score 기반 자동 연계, 실시간 알림 및 대응, 협업 대시보드를 통해 모니터링합니다.

(4) AI 기술 활용

- 정서 교감 대화, 감정 변화 탐지 : LLM(Large Language Model)
- 복지 정보 안내 : RAG(Retrieval Augmented Generation)
- 전문가 매칭 및 알림 : AI Agent 및 n8n Workflow

(5) 창의성 및 차별성

- 공감형 AI + 전문가 협업 생태계 : 청년-전문가-기관이 하나의 플랫폼에서 협력하는 통합 생태계 구축
- 예방적 개입 시스템 : 우울감이 심화되기 전에 AI가 조기 감지하여 선제적으로 전문가 개입 요청
- 실시간 복지 정보 제공: 서울시 복지 데이터와 연동하여 대화 중 개인 맞춤형 제도와 지원 정보 즉시 제공
- 데이터 주권 및 보안 강화
 - 초기: LLM API 기반 운영
 - 향후: 소버린 AI로 전환하여 민감한 정서 데이터의 주권과 보안성 강화

6 기대효과

이음이(EUME) AI 생태계 구조도

청년-전문가-기관이 함께 만드는 사회문제 해결형 AI 생태계

서울형 사회혁신 AI 생태계 선순환 모델
AI 기반 청년 돌봄과 사회 회복의 디지털 전환 출발점



이음이(EUME)는 서울시의 고립은둔 청년을 위한 정서 돌봄 AI 서비스로, **청년-전문가-기관이 함께 만드는 사회문제 해결형 AI 생태계 조성을 목표로 합니다.**

청년은 단순한 서비스 이용자를 넘어, 정서 돌봄 서비스를 통해 서로 연결되고, 개선 아이디어와 정책 제안을 함께 만들어가는 참여 주체입니다. 이를 통해 청년 간의 상호 공감과 자율적 네트워크가 형성되어, 서비스가 단순한 돌봄이 아닌 사회적 회복의 플랫폼으로 발전합니다. 전문가는 AI 생태계의 기술적·사회적 기반을 담당합니다. AI 개발 전문가가 모델의 정확성과 감정 인식 기능을 고도화하고, 복지정책 전문가와 상담가는 청년의 실제 사례를 반영해 윤리적·현장형 AI 모델을 설계합니다. 이들의 협력은 기술과 복지가 결합된 서울형 정서 돌봄 AI 모델의 품질과 신뢰성을 높입니다.

기관은 서울시와 정부를 중심으로, AI 생태계의 지속성과 확산 기반을 마련합니다. 공공 인프라와 데이터를 지원하며, 서비스 성과를 홍보해 타 지자체로 확산을 추진합니다.

또한 정부의 **소버린 AI** 정책과 연계해, 외부 API 의존도를 낮추고 국산 AI를 활용함으로써 데이터 주권을 확보하고 공공 AI 서비스의 신뢰성과 지속 가능성을 보장합니다.

결국 이음이는 청년이 연결되고, 전문가가 성장시키며, 기관이 확산을 지원하는 사회혁신형 AI 생태계의 선순환 모델로, 서울시가 AI 기반 청년 돌봄과 사회 회복의 중심 도시로 나아가는 디지털 전환의 출발점이 될 것입니다.