

프로젝트 개요서

프로젝트명	쌤: 기억을 관리하다, 그리고 쌤: 기억을 담다
팀 명	AI Hellothon 2024 1팀
팀 원	박송이, 심유경, 엄석훈, 임승재

2024. 11.

02. 프로젝트 개요서

1. 아이디어 주제

- AI에 마음을 담다
- 쌤: 기억을 담다, 그리고 쌤: 기억을 담다

2. 개발 목표

- 목적
 - 가. 자기 일상 기록: 노인들이 자신의 일상을 간편하게 음성으로 기록하여 기억을 보조하고 정서적 지원을 받을 수 있도록 함
 - 나. 업무 지원: 영양보호사가 대상자의 기록을 활용하여 일상 업무를 간편히 수행하고 대상자의 상태를 효율적으로 추적할 수 있도록 돕고자 함
- 구현 목표 (주요 기능)
 - 가. 음성 기록 및 저장: 노인이 손쉽게 자신의 정보를 음성으로 기록하고 저장할 수 있음
 - 나. 영양보호사 보고서 생성: 기록된 데이터를 바탕으로 영양보호사가 간편하게 보고서 등을 작성할 수 있음

3. 개발 내용

- 활용 기술
 - 가. 음성 인식 및 변환 (STT/TTS): 사용자의 음성 기록을 텍스트로 변환하고 필요한 경우 텍스트를 음성으로 출력함
 - 나. 자연어 처리 (NLP): 사용자의 일상 기록을 텍스트로 전환하여 영양보호사가 활용할 수 있도록 처리함

○ 서비스 개요

가. 서비스 명칭

a. 샘: 기억을 담다

i. 서비스에 마음을 담아 노인의 일상과 감정을 기록하고, 요양보호사와의 소통을 돕는 AI 기반 기록 서비스

b. 쌤: 기억을 관리하다

ii. ‘샘: 기억을 담다’에서 제공된 기록을 통해 요양보호사의 업무 중 하나인 ‘인지활동 교육’의 교안 제작 및 보고서 업무를, S를 통해 보조하는 서비스

나. 서비스 개발 동기 (문제 인식)

a. 고령 인구의 급증: 2024년 기준으로 65세 이상 고령 인구는 전체 인구의 약 19.2%를 차지하며, 2025년에는 20%를 넘어 초고령 사회에 진입할 것으로 예상됨.

b. 요양보호사의 수요 급증: 노인 인구의 급증과 함께 치매 및 노인성 질환을 앓는 고령자의 비율도 증가하면서 요양보호사의 수요가 급격히 증가하고 있음

c. 요양보호사 인력 부족 문제: 2027년에는 필요한 요양보호사의 수가 약 75만 명으로 예상되지만, 공급 가능 인력은 부족할 것으로 예상됨. 이러한 인력 부족 문제는 기존 요양보호사에게 더욱 큰 부담을 안기며, 요양보호사의 업무를 효율적으로 수행할 수 있는 시스템이 필요함

다. 서비스가 대상으로 하는 구체적인 대상

a. 고령 인구

i. 65세 이상의 노인: 독거 노인, 기억력 보조가 필요한 노인 등

ii. 노인성 질환 보유자: 치매, 뇌혈관질환 (뇌졸중 등), 파킨슨병 등 일상 활동에 어려움을 겪는 자

b. 요양보호사

i. 시설 요양보호사: 요양시설에서 근무하며 노인을 돌보는

요양보호사

- ii. 방문 요양보호사: 대상자의 거주지 방문을 통해 노인을 관리하는
요양보호사

라. 개발 목표 및 내용

- a. 개발 목표: 노인들이 음성으로 간편하게 일상을 기록하고, 이를 기반으로 요양보호사가 대상자의 상태를 효율적으로 추적할 수 있도록 돕는 시스템을 구축하고자 함

- b. 주요 내용

- i. 노인이 자신의 일상을 음성으로 기록하여 정서적 지지를 받고 기억을 보조함
- ii. 요양보호사가 노인의 기록을 활용하여 주간 보고서를 작성하고, 대상자의 상태를 추적함

마. 구현 시 AI가 사용되는 방식

- a. 음성 인식 및 변환 (STT/TTS): 노인의 음성을 인식하여 텍스트로 변환하고, 필요한 경우 이를 음성으로 다시 제공할 수 있음
- b. 자연어 처리 (NLP) 기반 대화형 AI: 노인의 일상 기록을 자연어 처리를 통해 필요한 정보를 텍스트로 저장하고 요양보호사의 보고서 작성에 활용할 수 있음

바. 활용 방안 및 기대 효과

- a. 활용방안

- i. 노인은 매일 음성으로 일기를 기록하고 요양보호사는 이를 통해 대상자의 상태를 파악하며 기록을 보고서로 변환할 수 있음
- ii. 요양보호사는 노인의 기록을 활용하여 개인 맞춤형 인지활동 교육 교안을 제작할 수 있음
- iii. 노인 대상자의 상태를 내용 유사도를 통해 점검하고, 치매 예방에 활용할 수 있음

- b. 기대 효과

i. 노인들이 스스로 자신의 일상을 기록하며 인지 기능을 유지하고 정서적인 지지를 받을 수 있음

ii. 요양보호사들이 일상 업무를 간편화하고 대상자의 상태를 효과적으로 관리함으로써 인력 부족 문제를 일부 해결할 수 있음