

1. 주제: 사용자의 이야기, 현재 상황, 취향 등을 반영한 노래 추천 서비스
나반, 1팀, 학번: 20201789, 이름: 김수진

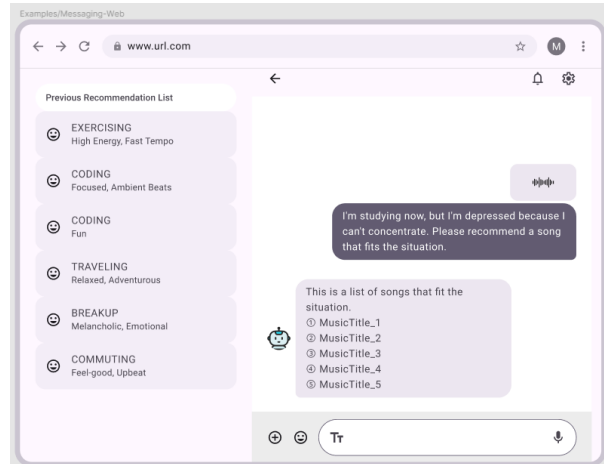
2. 요약

현대 사회에서 바쁜 일상 속에서 살아가는 사람들에게 정신적 위로와 휴식을 제공하기 위한 노래 추천 서비스 개발을 목표로 합니다. 이 서비스는 사용자의 현재 감정 상태, 있었던 일, 취향 등을 반영하여 맞춤형 음악을 추천합니다.

사용자의 심리적 상태와 이야기를 파악하고 그에 맞는 노래를 추천하는 알고리즘을 개발합니다. 추천 시스템은 사용자의 감정적 피드백과 취향 데이터를 바탕으로 더 정확한 개인화 추천을 제공할 수 있도록 합니다.

현대인은 바쁜 생활 속에서 정신적인 여유를 찾기 어려운 경우가 많습니다. 이 서비스는 사용자의 현재 감정이나 상황에 맞는 음악을 제공함으로써 감정적 위로와 안정감을 줄 수 있는 경험을 제공합니다.

3. 대표 그림



사용자 경험 최적화와 실시간 감정 및 상황 인식을 반영한 개인화된 음악 추천을 목표로 합니다. 직관적이고 접근성이 높은 UI를 제공하여 쉽게 이용할 수 있도록 합니다. 사용자 식별이 가능하다면 이전 추천 목록을 보여주는 기능을 제공할 수 있습니다.

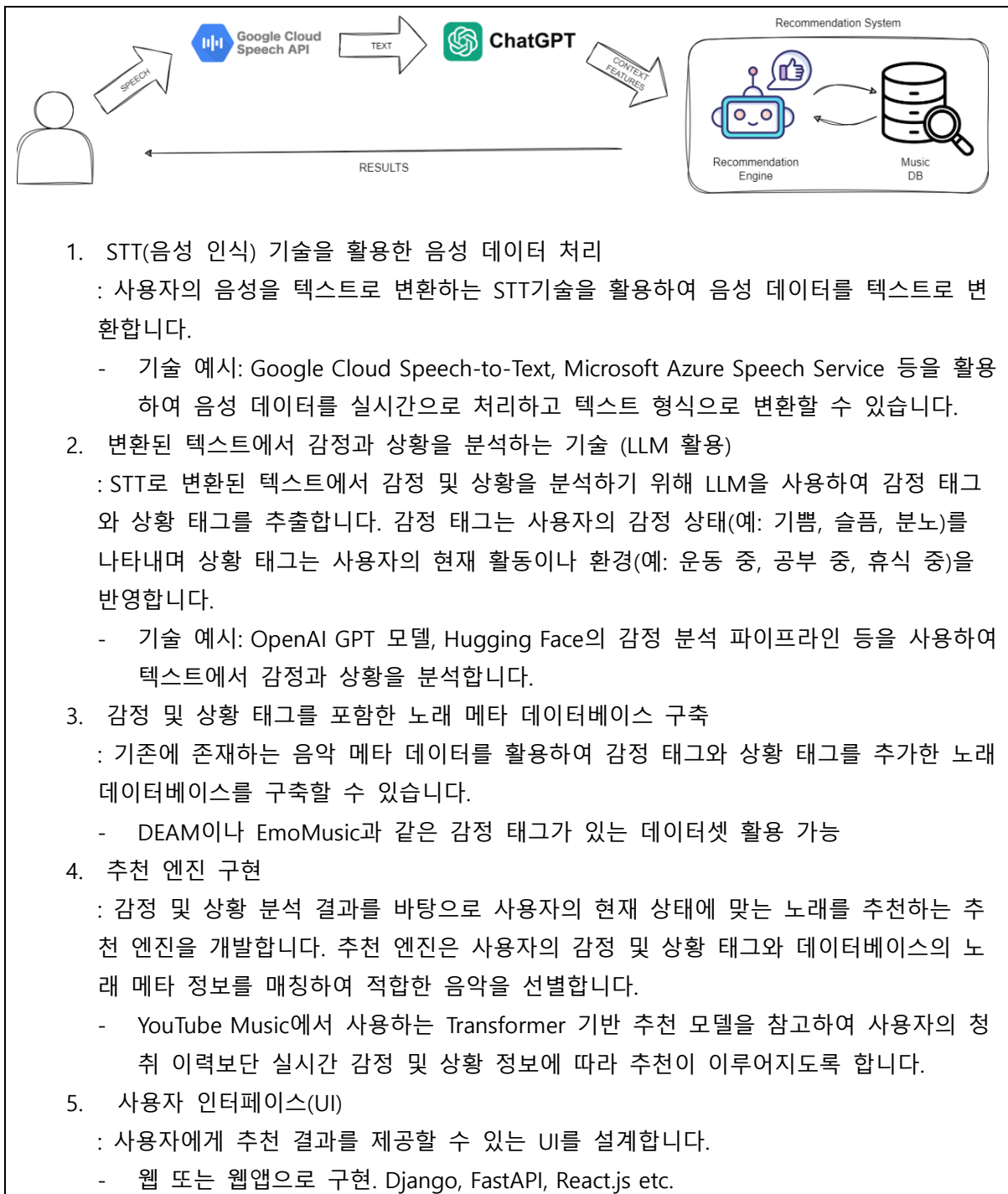
4. 서론

사람들은 마음의 평온과 일상적인 활력을 찾기 위해 다양한 방법을 모색하고 있습니다. 음악은 감정을 전달하고 치유하는 것에 그치지 않고 일상 전반에서 감정적 안정, 영감, 그리고 에너지를 제공하는 중요한 매개체로 작용하며 삶의 질을 향상시키는 데 큰 영향을 미칩니다.

이미 여러 음악 스트리밍 서비스가 존재하지만 대부분의 추천 시스템은 사용자의 청취 이력을 기반으로 합니다. 그러나 이는 사용자의 현재 감정 상태나 그 날의 기분에 따라 달라지는 선호를 충분히 반영하지 못하는 한계가 있습니다. 전통적으로 음악 추천 시스템은 콘텐츠 기반 필터링과 협업 필터링을 결합한 하이브리드 방식으로 작동하며 개인의 현재 감정적 상태나 순간적인 기분변화, 상황 등을 반영하지 않아 개인화된 추천의 수준이 한정적입니다.

따라서 감정, 상황 기반 추천 시스템 등 사용자의 감정적 상태를 반영한 노래 추천 알고리즘을 개발하고 이를 바탕으로 맞춤형 음악을 추천하는 서비스를 제공하는 것이 목표입니다.

5. 본론



6. 결론

기존 음악 추천 시스템의 한계를 극복한 감정 기반 및 상황 인식 추천 시스템을 구축해 사용자에게 실시간 음악 추천 서비스 제공을 목표로 합니다. 입력을 받아 STT를 이용해 텍스트 변환 후 LLM을 통해 감정과 상황을 분석하여 추천 엔진으로 적합한 노래를 추천하는 방식입니다.

STT, LLM, 추천 엔진, 데이터베이스, UI까지의 파이프라인 구축을 위한 기술 스택을 최종 결정

하고 서비스 개발을 진행합니다.

7. 출처

- [1] Chen, J., Liao, H.-Y., & Chang, S.-H. (2018). *An Emotion-Aware Personalized Music Recommendation System Using a Convolutional Neural Networks Approach*. Applied Sciences, 8(7), 1103. <https://doi.org/10.3390/app8071103>
- [2] Google Research, "Transformers in Music Recommendation," *Google AI Blog*, August 16, 2024. Available at: <https://research.google/blog/transformers-in-music-recommendation/>