

STT(Speech-To-Text)를 이용한 음성메모장 서비스 분석

오기환^o, 김성진^{*}, 윤영현^{**}, 백재순(교신저자)^{*}

^o명지전문대학 ICT융합공학과,

^{*}명지전문대학 ICT융합공학과,

^{**}명지전문대학 정보통신공학과

e-mail: {kanghena1212^o, ict214548^{*}, yhyoon^{**}, hisoon99^{*}}@mjic.ac.kr

Analysis of Speech-To-Text (STT) Based Voice Memo Service

Gi-Hwan Oh^o, Sung Jin Kim^{*}, Young Hyun Yoon^{**}, Jai Soon Baek(Corresponding Author)^{*}

^oDept. of ICT Convergence Engineering, Myongji College,

^{*}Dept. of ICT Convergence Engineering, Myongji College,

^{**}Dept. of Information Technology communication, Myongji College

● 요약 ●

본 연구에서는 음성메모 기능을 통해 스마트폰에서 메모를 편리하게 작성할 수 있는 방안을 제안하였다. 이 제안은 취약 계층을 포함한 다양한 사용자들이 스마트폰을 보다 쉽고 효율적으로 활용할 수 있는 기회를 제공한다. 음성메모를 통해 중요한 정보를 빠르게 기록하고, 필요할 때 언제든지 액세스할 수 있으며, 기억력에 의존하지 않고 안정적인 방식으로 정보를 보존할 수 있다. 이러한 기능은 취약 계층을 위해 스마트폰 사용의 장벽을 낮추어 정보 접근과 활용의 평등성을 증진시킬 것으로 기대된다. 또한, 연구 결과는 스마트폰 기술과 사용자 경험 분야에 대한 심층적인 이해를 제고하고, 향후 관련 연구와 개발에 영향을 미칠 것으로 기대된다.

키워드: STT(Speech-To-Text), 음성메모(VoiceMemo), 앱(APP)

I. 서론

스마트폰을 사용하여 편리하게 메모를 작성하기 위해 음성메모 기능을 활용하는 방안을 제안한다. 음성메모 기능을 사용하면 사용자는 음성으로 메모를 작성하고 저장할 수 있으며, 필요할 때 언제든지 음성을 듣거나 참고할 수 있습니다. 이를 통해 중요한 정보를 효율적으로 기록하고 관리할 수 있으며, 사용자들이 스마트폰을 보다 쉽고 효율적으로 활용할 수 있는 기회를 제공한다. 연구는 음성메모 기능의 사용성을 향상시키기 위해 사용자 요구 사항과 제약 사항을 고려하며, 음성인식 기술과 접근성 기능을 결합하여 개선 방안을 탐구한다. 연구 결과는 메모 작성과 관리에 대한 이해를 높이고, 음성메모 기능의 발전과 관련된 연구와 실제 서비스 개발에 도움이 될 것이다.

이를 통해 사용자는 인터페이스를 통해 어플과 상호작용하고, 녹음 기능을 사용하여 음성 메모를 작성할 수 있습니다. 또한 파일 업로드 및 관리 기능을 통해 기존 파일을 업로드하고 관리할 수 있으며, 내용 수정 및 삭제 기능으로 작성한 내용을 편집할 수 있다. 음성 및 스크립트 다운로드 기능은 작성한 음성메모를 다운로드하거나 텍스트로 변환하여 활용할 수 있게 한다. 또한 검색 기능을 통해 원하는 보드나 노트를 빠르게 찾을 수 있으며, 보드 및 노트 저장 폴더 생성을 통해 구조적으로 정리할 수 있다. 마지막으로, 내용 요약 기능을 통해 음성메모의 내용을 간결하게 요약하여 정보 전달의 효율성을 높일 수 있다. 이러한 구성 요소들이 음성메모 어플의 구조를 이루며, 사용자들은 편리하게 메모를 작성하고 관리할 수 있다.

II. 연구배경

2.1 음성메모 어플에 대한 사례 조사

음성메모 어플은 사용자 인터페이스(UI), 녹음 기능, 파일 업로드 및 관리, 내용 수정 및 삭제, 음성 및 스크립트 다운로드, 검색 기능, 보드 및 노트 저장 폴더 생성, 내용 요약 등의 요소로 구성된다.

III. 대표적인 음성 메모 어플

3.1 daglo

다글로(daglo)는 액션파워가 개발한 인공지능 받아쓰기 서비스로, 2017년 국내 최초로 음성 인식 기술을 활용하여 만들어졌다. 다글로는

자체 개발한 엔드 투 엔드(E2E) 음성 인식 엔진을 사용하여 높은 정확도를 제공하며, 한국어를 비롯한 14개 언어를 지원한다. 사용자는 다글로블을 통해 1시간 분량의 음성을 빠르게 텍스트로 변환할 수 있으며, AI 기술을 통해 키워드 추출 및 내용 요약 등의 기능을 활용하여 시간을 절약할 수 있다. 다글로블은 모바일 앱으로도 제공되며, 연구 및 학업 목적으로 널리 활용되고 있습니다. 이를 통해 사용자들은 간편하게 음성을 텍스트로 변환하고 관리할 수 있다.

다글로블은 음성 메모 기능 외에도 유튜브 링크를 통해 동영상의 음성을 텍스트로 변환해주는 기능을 제공한다. 이를 통해 사용자는 쉽게 중요한 음성 내용을 확인하고 활용할 수 있다.

3.2 클로바노트

클로바 노트(Clova Note)는 네이버에서 개발된 강력한 음성메모 어플로, 사용자가 음성을 텍스트로 변환하여 메모를 작성하고 관리하는 기능을 제공합니다. 이 어플은 사용자가 간편하게 음성을 녹음하거나 파일을 업로드하여 메모를 작성할 수 있다. 노트를 생성하면, 사용자는 해당 노트를 공유하거나 내용을 수정, 삭제할 수 있다. 또한, 사용자들은 메모를 분류하기 위해 폴더를 생성할 수도 있다.

클로바 노트는 음성 메모 기능을 강화하기 위해 다양한 기능을 제공하고 있다. 메모의 중요성을 강조하기 위해 중요 보드를 선택할 수 있다. 이를 통해 사용자는 중요한 메모를 쉽게 찾아볼 수 있다. 또한, 클로바 노트는 메모의 내용을 요약하여 한눈에 파악할 수 있는 기능을 제공하고 있다. 이는 사용자가 메모의 핵심 내용을 빠르게 파악하고 필요한 정보를 찾는 데 도움을 준다.

IV. 결론

음성 메모 어플은 효율적인 메모 작성과 관리를 위한 유용한 도구로서의 역할을 수행하며, 다양한 기능을 제공하여 사용자의 작업 효율성을 향상할 수 있다. 이러한 어플들은 음성을 텍스트로 변환하여 정보를 기록하고, 필요한 내용을 검색하고 관리하는 기능을 제공함으로써 사용자들에게 다양한 혜택을 제공한다.

또한, 음성 메모 어플은 음성인식 정확도의 향상과 다국어 지원, 다양한 언어 모델의 개발과 연구에 대한 필요성을 갖고 있다. 음성 인식 정확도는 사용자의 음성 입력을 정확하게 인식하여 텍스트로 변환하는 과정에서 핵심적인 요소라고 할 수 있다. 따라서 음성 메모 어플은 음성 인식 기술의 정확도를 향상시키기 위한 연구와 개발을 진행해야 한다. 더불어, 다국어 지원과 다양한 언어 모델의 개발은 어플의 사용 범위를 확장하고 다양한 사용자들의 요구를 충족시키는데 중요한 역할을 한다. 따라서, 음성 메모 어플은 사용자들에게 편리하고 효율적인 메모 작성과 관리를 제공하는 동시에 음성 인식 기술의 정확도 향상과 다양한 언어 지원에 대한 연구와 개발을 추진하여 사용자들에게 더 나은 사용 경험을 제공할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] Hayeon Kim, Dar Park, Juhee Park.(2015).Wearable Device Application For Efficient Use of Memo. Proceedings of Symposium of the Korean Institute of communications and Information Sciences,(),334-335.
- [2] Dong-Min Park, Hye-Mi Kim.(2018).Application for Writing Meeting Log Using Google STT.Proceedings of Symposium of the Korean Institute of communications and Information Sciences,(),995-996..
- [3] Sung-Min Son, Seung-Hyung Lee, Sung-Hoon Kim, Sung-Won Lee.(2015).Android launcher using TTS & STT for blind .Journal of the Korean Society of Information Science,(),1713-1715.