|  |
| --- |
| **1. 주제**  외국어 자동 번역 미디어 플레이어 제안  **분반, 팀, 학번, 이름**  가반, 10팀, 20251954, 류건 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  목표는 영어 기반 영상을 자동 번역하여 한글 자막을 달아보는 것이다. 핵심적인 내용으로는 역시 언어를 자동으로 한국어로 번역하는 기능이 아닐까 생각하며 이 프로젝트를 통해 외국의 언어를 잘 알지 못하는 사람들이 유용하게 사용할 수 있을 것으로 기대한다. | **3. 대표 그림**  - 글로벌 컨텐츠 증가에 따른 영어기반의 자료 증가  - 다양한 영어기반 영상들에 한글 자막을 달아 쉽게 해할 수 있도록 함  . |

|  |
| --- |
| **4. 서론**  최근 몇 년간 유튜브 글로벌 온라인 비디오 플랫폼이 폭발적으로 성장하면서, 전 세계의 지식과 정보는 국경 없는 공유 시대를 맞이하였다. 이 시대에 인공지능, 우주 공학, 해외 유명 대학 강의 등 전문 분야의 최신 기술 및 학술 콘텐츠는 현재 대부분 영어 기반으로 생산 및 유통되고 있습니다. 이러한 상황에서 고품질 콘텐츠에, 외국어에 익숙하지 않은 국내 사용자들은 언어 장벽으로 작용하여, 정보 접근의 어려움을 겪고 있습니다. 기존의 유튜브 자동 번역 자막은 단순한 단어 치환에 그치거나 문맥을 놓치는 오역이 빈번하여, 사용자들이 전문 지식을 정확하게 습득하는 데 어려움을 겪는 경우가 많습니다. 이처럼 가치 있는 콘텐츠의 존재에도 불구하고, 낮은 품질의 번역 서비스는 학습 및 정보 습득의 효율을 현저히 떨어뜨리고 있습니다.  해결해야 할 문제는 두 가지로 설정하였다. 첫째, 번역이 정확하지 않다는 것이다. 영상에서 사용하는 구어체나 전문 용어는 컴퓨터가 제대로 이해하지 못하고 엉뚱하게 번역하는 경우가 많다. 둘째, 자막이 영상과 잘 맞지 않는다는 것이다. 컴퓨터가 음성을 글로 바꾸는 과정과, 그 글을 번역하는 과정이 따로 놀아, 자막이 영상 속 말과 싱크가 안 맞거나 자막이 너무 길어서 읽기 힘들게 나오는 경우가 많다. 이 두 가지 문제를 해결하여 자막의 정확도를 높이고, 영상과 딱 맞게 표시하는 것을 목표로 할 것이다.  이 문제를 해결하기 위해 다양한 기술을 적용해보고자 한다. AI를 이용한 번역 모델을 사용할 것이다. 이 AI 번역 모델은 문장 전체의 뜻을 파악해서 더 자연스럽고 정확하게 번역해 줍니다. 특히 전문 용어를 따로 학습시켜서 오역을 줄여볼 것이다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론**  가장 먼저 영상 파일을 업로드한다. API를 활용하여 영어기반 영상에서 영어 자막을 뽑는다  이후 인공지능 오픈소스를 활용하여 영어 자막을 한글 자막으로 번역하는데 이 떄 인공지능에 추가적으로 다양한 구어체나 전문적인 단어, 신조어등등을 다양하게 학습시킨다.  웹사이트를 기반으로 개발하려고 한다. Plask 를 이용하여 웹을 만들고 서버 호스팅을 이용하여 다수의 사람들이 접속할 수 있도록 한다.  Workflow를 활용해 파일을 웹 서버로 전송하는 중간 다리 기능을 추가한다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  이 프로젝트로 해외영상 컨텐츠를 보기 편하도록 한다. 높은 정확도의 인공지능 번역을 목표로 하며 사용자들이 언어걱정 없이 전세계의 정보를 얻기 쉽게 할 것이다. |