**프로젝트 계획서**\_v2\_0906

| **팀명** | O늘심은 C앗이 R곡이된다 |
| --- | --- |
| **프로젝트명** | OCR |
| **프로젝트 기간** | 22.08.30 ~ 22.10.17 |
| **팀원** | 김동주, 안성현, 이정빈, 이한빈, 허아현 |

| **프로젝트 개요** |
| --- |
| 동영상의 텍스트를 인식하기 위해서는 두가지 방법이 있다  첫번째는 음성을 인식하여 텍스트화 시키는 방법  두번째는 영상 내 텍스트 이미지를 인식하여 텍스트화 시키는 방법  우리는 이 중 영상 내 텍스트 이미지를 인식하여 텍스트화 시키려 하는데 영상 내에는 여러 텍스트 이미지가 존재하기 때문에 인식에 많은 어려움이 있다  그래서 영상내의 텍스트 이미지를  말하는 음성을 자막으로 나타낸 <자막 텍스트이미지>,  영상의 어떠한 것을 설명할때 쓰는 <설명 텍스트이미지>,  감정이나 의성어를 표현할 때 쓰는 <표현 텍스트이미지>.  위 세가지와 관련이 없이 영상에 등장하는 <배경 텍스트이미지>  4가지로 나누고 각 텍스트 이미지를 분류해서 인식하려고 한다. |
| **프로젝트 목적** |
| 용도에 따라 필요한 자막과 불필요한 자막을 분류하고 인식할 수 있다.  텍스트 자막을 분류하여 인터넷 강의 보조 툴로 사용하기 위해 여러 기능을 구현하고자 한다.  1) 인터넷 강의 영상 주제와 관련한 책 검색 기능  2) 배경 텍스트 인식 문자화 수집 관리, 강의 자료 생성  3) 영상 내 특정 단어로 이동하는 기능 |
| **프로젝트 방법** |
| 1. 웹상에 존재하는 텍스트/이미지/영상 데이터를 수집하는 솔루션을 활용하여 필요로하는 정형 및 비정형 데이터를 수집하고, 주기적으로 변경사항을 탐색,업데이트하여 제공하는 기능 구현  2. 딥러닝 기반의 텍스트 인식 라이브러리(Tesseract OCR korean)를 활용한다.  3. 모델의 정확도를 높이기 위해 Batch size와 Epoch 파라미터 값을 변경하여, 적합한 학습모델을 선정하고, 텍스트 이미지의 정확도를 높인다.  4. 이미지에서 글자 영역과 글자가 아닌 부분을 구별하는 ‘텍스트 감지’ 작업 수행 후, 추출한 텍스트 부분을 인식하여 데이터화를 진행한다. |
| **기대효과(분석결과 활용 또는 확장성)** |
| - 인터넷 강의를 이용하는 사용자들에게 편의성 제공  - 인터넷 강의 활성화 |