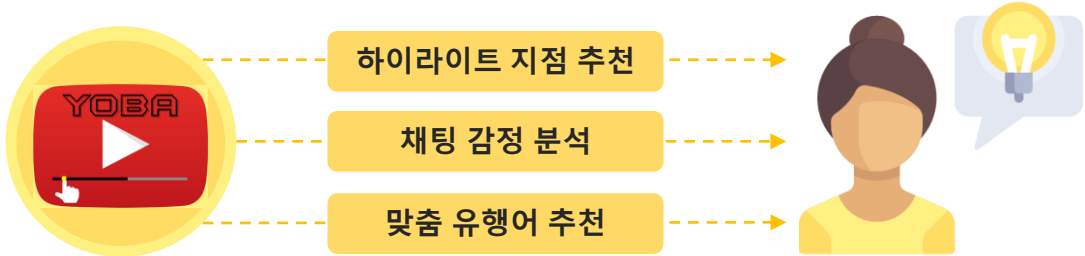


# 하이라이트 영상 편집 ASSIST TOOL 요바 ( 요기바바 )

1조 안진마  
신상훈 김연수 송성재  
박형준 허진선 윤정연  
담당 강승식 교수님



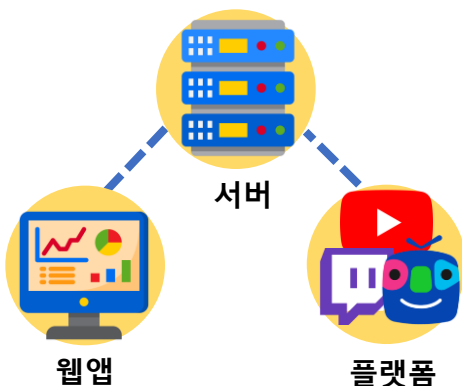
## 1 프로젝트 소개

10시간을 넘는 녹화시간. 편집점만 잡다가 지쳐 쓰러지겠다고요? 당신의 편집 작업을 스마트하게 바꿔줄 요바를 소개합니다. 시청자의 폭발적인 반응 지점! 콘텐츠에 대한 시청자들의 감정! 당신에게 적절한 유행어! 이 모든 것을 클릭 한번으로 알아보세요. 영상 편집의 새로운 시대를 이끌어갈 혁명가. 요바가 당신과 함께합니다.

## 2 추진 배경

1인 미디어 시장의 규모가 커지면서 영상 편집의 수요도 증가하고 있습니다. 1인 미디어에서 요구되는 영상 편집은 주로 긴 영상을 짧은 하이라이트 영상으로 제작하는 작업입니다. 하이라이트 영상을 제작하기 위해 편집자는 시청자의 반응을 살피면서 영상을 여러 번 되감으며 컷 편집 지점을 탐색합니다. 편집해야 할 영상의 길이가 길수록 컷 편집 지점을 탐색하는 작업에는 더욱 많은 시간이 소요되는데 이 시간이 길어질수록 편집자에게 많은 피로를 유발합니다. 요바는 누군가 영상을 분석해서 중요한 지점을 콕 집어준다면 편집에 소요되는 시간을 획기적으로 줄여 편집자의 피로를 덜고 이는 편집시간 감소 뿐만 아니라 더 나아가 1인 미디어 시장의 성장에 크게 기여 할 것이라는 생각으로 시작하게 되었습니다.

## 3 시스템 구성



## 4 주요 기술



### 감정 분석

- 채팅을 **SPM 토큰라이저**를 이용해 임베딩한 후 **MLP 모델**을 이용하여 긍정/부정으로 분류하고 **Linear-Kernel-SVM**을 이용해 7가지 감정으로 분류합니다.



### 채팅 분석

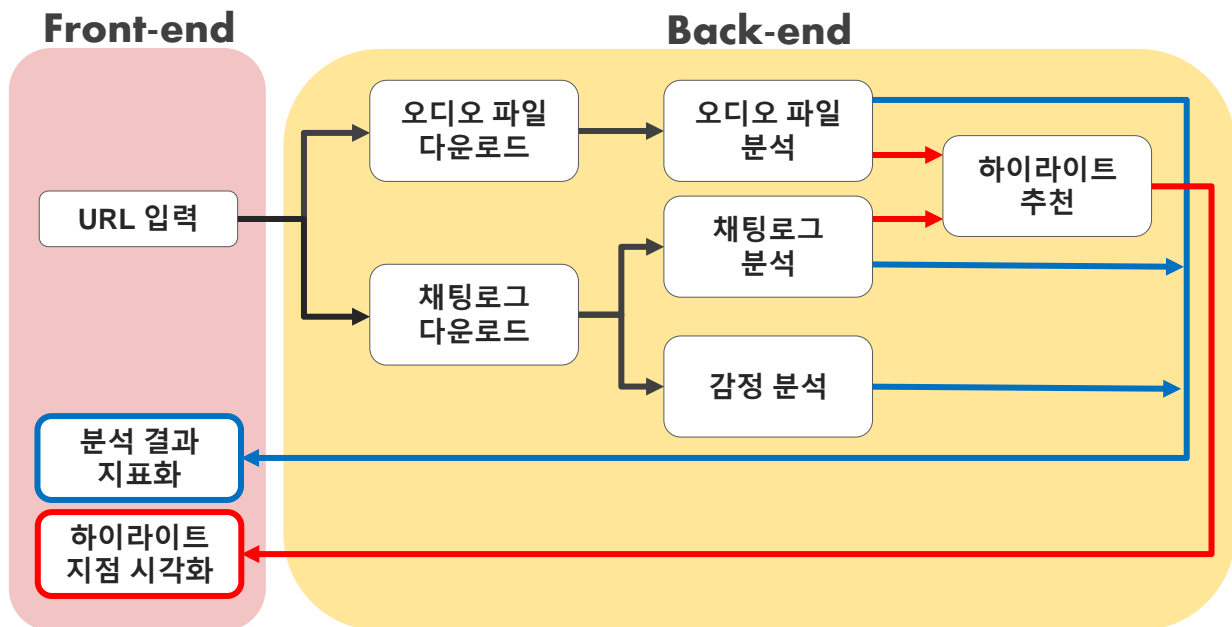
- **KoNLPy**의 **Okt 형태소 분석기**를 이용하여 고빈도 키워드를 분석합니다.
- 시간대별 채팅량을 분석합니다.



### 오디오 분석

- 영상의 볼륨을 분석하여 시청자들이 듣기 편한 볼륨을 추천합니다.
- 시간대별 볼륨을 분석합니다.

## 5 시나리오



1. 사용자가 동영상의 URL을 입력하여 분석을 요청한다.
2. 입력 받은 URL의 동영상의 오디오 파일과 채팅로그를 다운로드한다.
3. 오디오 파일의 초당 볼륨 크기, 평균 볼륨 크기를 분석한다.
4. 채팅로그의 초당 채팅량, 고빈도 키워드를 분석한다.
5. 인공지능과 SPM을 이용하여 시청자의 채팅을 긍정/부정, 7가지 감정으로 분석한다.
6. 오디오와 채팅 분석 결과를 데이터 베이스에 저장하고 웹을 통해 가시적으로 보여준다.
7. 사용자는 볼륨 크기 분석 결과를 이용해 영상의 볼륨을 조절하고 영상의 텐션이 높았던 지점을 얻을 수 있다.
8. 사용자는 채팅 로그 분석 결과를 이용해 유행어를 제작할 수 있고 시청자의 참여도가 가장 높았던 지점을 얻을 수 있다.
9. 사용자는 감정 분석 결과를 이용해 콘텐츠에 대한 시청자의 반응을 알 수 있다.

## 6 기대 효과



### 편집에 투자하는 시간 감소

하이라이트 지점 추천과 가시화된 정보를 제공하여 편집에 투자하는 시간을 감소시킵니다.



### 콘텐츠 기획의 지표 제공

크리에이터의 행동에 따른 시청자의 반응 정보를 제공받아 콘텐츠 기획의 지표로 활용합니다.



### 편집자에게 지출하는 비용 절감

편집자를 고용했던 크리에이터가 자체적으로 편집함으로써 편집자에게 지출되는 비용을 절감시킵니다.



### 크리에이터 도전장벽 완화

편집에 투자하는 시간과 비용을 절감시키고 콘텐츠 기획의 지표를 제공함으로써 크리에이터 도전장벽을 낮춥니다.