

프로젝트 타당성 검증 보고서

1. 목적

- 이미 편집된 하이라이트 영상이 있는 60개의 스트리밍 동영상에서 채팅과 소리를 기반으로 하이라이트 지점을 추출한 뒤 하이라이트 영상에 추출한 지점이 있는지 비교하여 휴리스틱의 타당성을 검증하고 하이라이트 추출 알고리즘의 성능을 평가한다.

2. 실험 내용

- 아프리카TV, 트위치, 유튜브에서 이미 편집된 하이라이트 영상이 있는 60개의 스트리밍 동영상 주소와 편집된 하이라이트 영상의 주소를 구글 시트에 수집한다. ([수집한 정보를 담은 구글 시트](#))
- 채팅을 기반으로 하이라이트 지점을 추출하는 알고리즘을 이용하여 스트리밍 동영상의 하이라이트 지점 3개를 추출한다.
- 소리를 기반으로 하이라이트 지점을 추출하는 알고리즘을 이용하여 스트리밍 동영상의 하이라이트 지점 3개를 추출한다.
- 위에서 추출한 6개의 하이라이트 지점 중 몇 개의 지점이 편집된 하이라이트 영상이 존재하는지 확인한 후 기록한다.

3. 실험 결과

1-30번 동영상 결과

31-60번 동영상 결과

Actual\Predict True

True **273 (75.8%)**

False **87 (24.2%)**

실험결과 채팅과 소리를 이용하여 추출한 6개의 하이라이트 지점에서 실제 하이라이트에 존재하는 지점의 수는 평균 **4.55개**로 약 **75.8%**의 정확도를 보여주었다. 이는 소리와 채팅을 통해 하이라이트 지점을 뽑는다는 휴리스틱은 타당하며 하이라이트 추출 알고리즘의 성능 또한 준수하다고 할 수 있다.