

20 감정인식 기술을 응용한 영상 콘텐츠 분석 시스템

소속 정보컴퓨터공학부

분과 B

팀명 Emotechs

참여학생 우사마칸,라이스트베일라,김영빈

지도교수 이도훈

작품 소개

과제 배경

유튜브 영상의 인기는 조회수, 콘텐츠 상호작용(좋아요, 구독, 댓글 달기) 정보와 같은 외적으로 드러나는 사용자의 행동을 통해서 판단됨

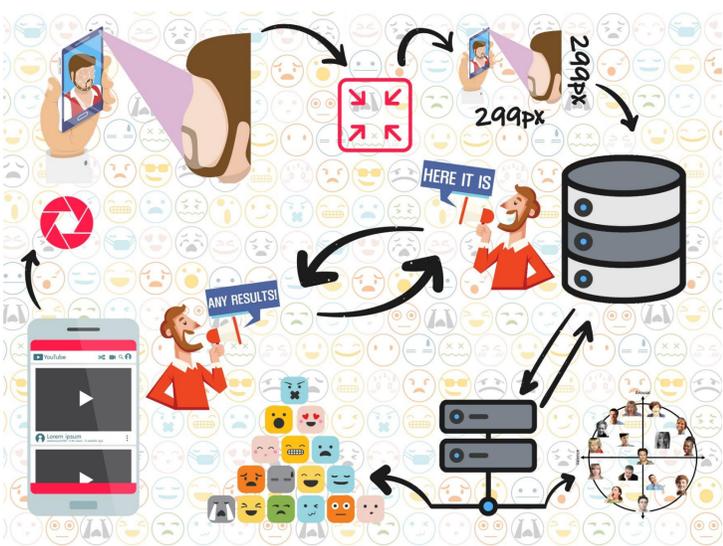
영상 콘텐츠 제작자는 영상의 흥행을 설명할 수 있는 데이터를 얻을 수 없다는 불편함

과제 목표

영상을 시청하는 사용자의 감정변화를 인식하는 시스템을 개발
확보한 감정데이터를 기반으로 유튜브 영상의 흥행을 정량적으로 분석

시스템 설계

시스템 구성도



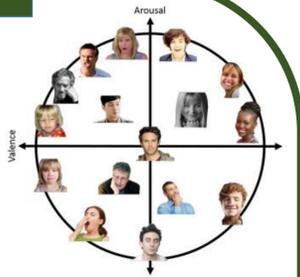
1. 앱으로 영상 시청 시작과 동시에 카메라 사진촬영
2. 앱에서 사진을 전처리하여 서버에 전송
3. 서버가 분석한 감정데이터를 DB에 저장
4. 사용자가 영상시청 종료 후 앱으로 감정분석 리포트 조회

학습 모델

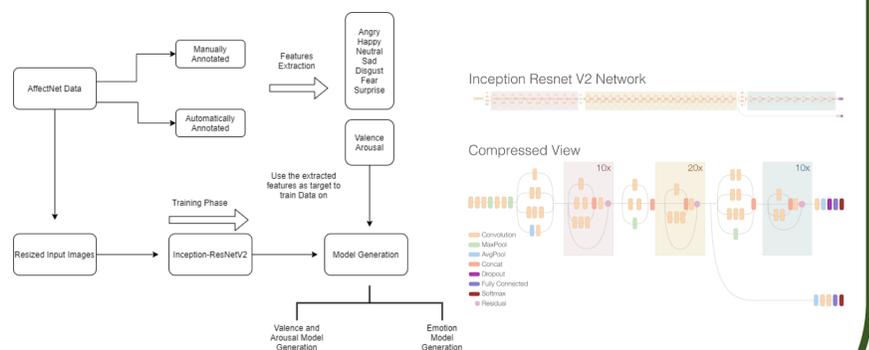
데이터 셋

심리학의 *Circumplex Model 데이터셋
AffectNet을 사용하여 모델을 학습

* 감정의 긍정도, 표현 세기 두 가지 값으로
사람의 감정을 Discret Map으로 표현함

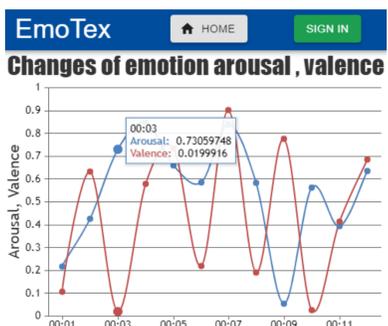


모델 구조



결과물

Report



구현 기능

영상을 시청하는 사용자의 감정을 실시간으로 분석하여 저장하는 시스템 개발함

사용자는 자신이 시청한 영상을 보며 느꼈던 감정을 그래프로 확인할 수 있음

영상제작자는 자신의 영상을 시청한 유저들의 감정데이터를 확인할 수 있음