분류문제와 회귀문제 ( 2주차 강의)

꽃검색은 분류문제.

\* Mini 프로젝트. 분류기 만들기!!

프로젝트 기획하기(패션 검색 등 내가 어떤 문제를 해결할 것인지.)

Ex) 리모컨과 머그컵 분류기. 사물분류기.

🡪 빅데이터. 데이터모으기

🡪 모델 학습하기. (인공지능 알고리즘 ) 분류기 모델을 정하고 학습하기.

🡪 앱/웹 서비스 만들기.

But 해당 분류기는 코딩없이 인공지능 만들어보기

teachable 머신을 사용하면 프로젝트 기획만 하면 미니프로젝트를 만들 수 있음.

1. Google에 teachable machine
2. 웹페이지 만들기

<https://app.netlify.com/> 에 html 파일 복붙하기.

or teachable machine에서 내가 만든 model을 upload하면 링크가 하나 생김.

1. 위의 해당 웹페이지 링크를 핸드폰 브라우저로 열면, 폰으로 실시간 녹화가능!

**<과제>**

토픽 : 영상/음성 데이터를 이용한 분류기

토픽 범주 안의 모든 미니프로젝트 설계가능.

Teachable machine 2.0에서 제공하는 서비스 사용

제출 : 프로젝트보고서, 결과물을 촬영한 동영상, 웹 링크(동료들이 확인할 수 있도록)

선배들의 깃헙 프로젝트를 통해서 주제 및 아이디어만 참고하기!

코드는 어렵기 때문에.

점수 : 10%. 주제의 참신성3점. 동료평가(웹 링크)2점.

보고서내용(문제해결과정) + 동영상(5점)

\* 코로나 관련 지침 ( 마스크 착용, 올바른 손 씻기, 기침 예절, 등)

마스크 착용 분류기 🡪 마스크 착용 여부에 따라 ~ 출입 제한?

올바른 손 씻기

음악 분류 (특정가수의 여러 곡 중에 분류하기. Or 1가수의 모든노래, 2가수의 모든 노래 어떤 가수의 노래인지 분류하기.)

춤. (pose1에 춤1, pose2 춤2, pose3 춤3, 해당 춤들을 분류하는 것?)

어떤 프로그램인지 분류 (드라마, 뉴스, 토크쇼, 등 )

표정 분류 🡪 웃는 표정일 때 사진이 찍힘 or 표정을 이모티콘으로 나타내주기.

표정 분류 🡪 해당 표정에 따라 음성으로 감정에 공감해주기?

목소리 톤에 따라 위험신호로 인식 🡪 범죄 예방?

+ 영상으로 특정 범죄 인식 (소매치기, 폭력, 성폭행? 등등 )

목소리를 통한 감정 분석

특정장소에 대한 길 찾기 ( 해당 길이 맞는지 아닌지 )

타지에서 해당 물건이 무엇인지 모를 때,,?

**사람 눈 또는 귀로 잘 구분이 되지 않는 것.**

피부병 분류

반려견 상태 분류. 지침서 -> 예측 ( 졸릴 때, 아플 때, 배고플 때 하는 행동 등등 )

특이행동 분류.

상한 음식 구분

**사람이 분류하기 어려운 것**

독버섯

감자독성 여부

**오이분류와 같이 사람이 일일이 분류하기 어려운 것.**

오이 자동 분류 <http://asadal.bloter.net/19652>

불량 여부 분류 ( 특정 상품의 ~~상태일 때 불량, ~~일 때 정상상품)

광고 필터링, 음란물 필터링

**오이분류와 같이 등급분류가 필요한 것**

**요즘 이슈가 되는 것.**

**종류가 많은 것**

가수 그룹 분류 ( 1그룹, 2그룹, 3그룹 에 대한 데이터)

냉장고파먹기 🡪 특정 재료를 통해 할 수 있는 음식분류. ( 특정 음식에 해당하는 재료데이터를 입력. 해당 재료로 만들 수 있는 음식을 고를 수 있음

실종동물 찾아주기

남자어. 여자어로 기분 해석하기?

운정중 졸음, 운전중 통화, 운전중 휴대폰사용, 흡연 등

운전 중 졸음방지, 핸드폰사용 운전집중x(시선처리가 이상함) 앞차와의 간격 등 🡪 음성으로 위험하다고 출력! 몇 초 이상 해당해동을 하게 되면 음성으로 위험하다고 알려주기

( 나와 닮은 동물상, 연예인 찾기와 같은 방법 <https://www.youtube.com/watch?v=OI3fZJHQF8Y> )

그린라이트 분류하기 ( 드라마 등에서 잘해주는 이미지 등 )

드라마내용 예측하기 ( 상대를 좋아하는 데이터, 상대를 좋아하지 않는 데이터,

내가 코디 이미지를 input하면, 스타일을 분석.

내 화장 이미지를 input하면, 스타일 분석 퍼스널 컬러.