



OTTE 옷때?



21조 옷마이갓

담당 : 이경용 교수님

황호빈 권민수 송현화 정예빈 이재호 주가구

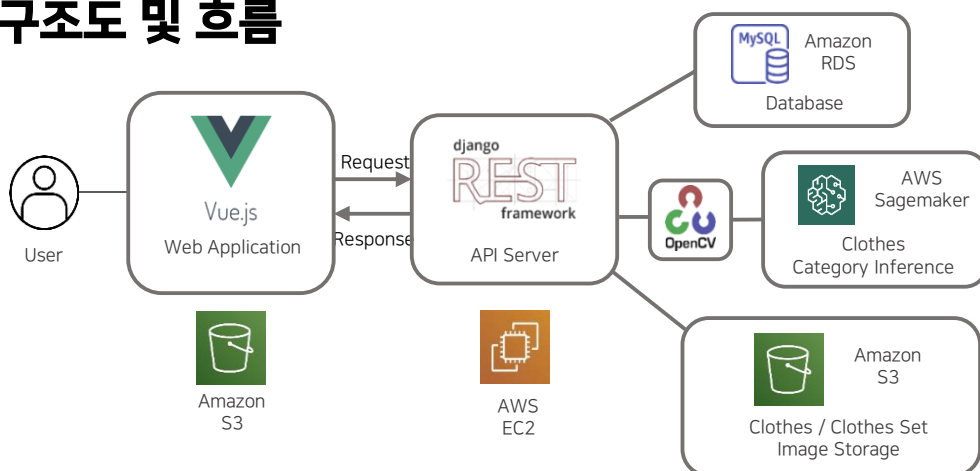
OTTE 프로젝트 소개

현대인들이 매일 하는 고민, "오늘 뭐 입지?"

많은 사람들은 외출하기 전 날씨를 찾아보거나 "오늘 뭐 입지?" 라는 고민을 하곤 합니다. 하지만 이렇게 신중하게 옷을 골라 입어도 막상 밖에 나가면 생각보다 춥거나 더웠던 경우가 있었을 것입니다.

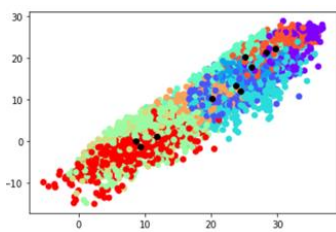
본 프로젝트는 현재 날씨에 따른 코디 제안, 옷 조합 추천 기능을 통해 사용자가 날씨에 맞는 코디를 할 수 있도록 도와주는 웹 서비스입니다.

시스템 구조도 및 흐름



- ① 이미지를 업로드하면 옷을 sagemaker에서 분석하고 이미지를 S3와 RDS의 MySQL 인스턴스에 등록합니다.
- ② 등록한 옷들을 바탕으로 클라이언트에서 코디를 조합하여 만들어진 코디 이미지를 S3에 데이터를 DB에 등록합니다.
- ③ 클라이언트에서 날씨 및 만족도 등의 데이터를 보내면 DB에서 날씨 데이터를 받아온 뒤 리뷰를 등록합니다.
- ④ k-medoids 군집화로 생성한 날씨 타입으로 판단된 유사한 날씨에 만족도가 높은 옷 조합을 파악합니다. 이를 바탕으로 사용자가 작성했던 리뷰들 중 동일한 날씨 타입의 리뷰들을 보여줍니다.

날씨 유사도 측정



csv형태로 저장한 기상청의 과거날씨 데이터를 이용하여 K-Medoids 군집화를 수행했습니다.

10가지 날씨타입을 만들어 날씨 유사도 판단의 기준을 설정했고 유클리디안 거리 기준으로 가장 가까운 날씨타입으로 가공하여 저장합니다.

옷 카테고리 분석



구글 이미지를 이용하여 분류한 옷 카테고리에 따라 이미지 데이터 수집을 진행하였고,

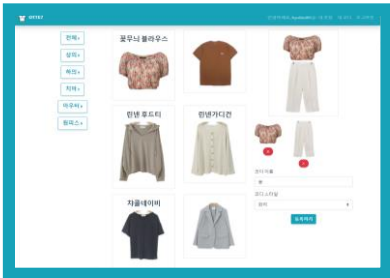
Teachable Machine을 통해 모델 학습을 시켜 이를 TensorFlow savedmodel 형태로 저장했습니다. 그리고 AWS SageMaker 서비스를 이용하여 모델 배포 및 엔드포인트를 생성하였습니다.

주요 기능



옷 등록

옷을 업로드하면 Teachable Machine을 통해 학습한 모델을 이용해 옷 카테고리를 분석 후 옷을 등록합니다.



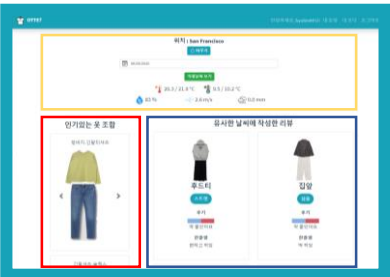
코디 등록

Fabric.js 라이브러리의 Canvas 객체를 이용해 사용자의 옷들을 조합한 뒤 코디를 등록할 수 있습니다.



리뷰 등록

활동 장소/시간, 만족도, 한줄평을 입력하면 DB의 날씨 데이터를 가공하여 리뷰를 등록합니다.



코디 제안

현재와 유사한 날씨에 등록한 사용자의 코디들 중 만족도가 높은 리뷰를 보여줍니다.

오늘의 날씨

국내와 국외의 지정 위치에 대한 현재 날씨 정보를 보여줍니다.

인기있는 옷 조합

현재와 유사한 날씨의 모든 사용자 코디 리뷰를 기반으로 한 인기있는 옷 조합을 보여줍니다.

기대 효과

리뷰 등록

사용자가 자신의 옷을 서비스에 등록함으로써 본인이 소유한 옷의 관리를 손쉽게 할 수 있다.

코디 관리

등록한 옷들을 이용하여 다양한 코디 조합을 시도해 볼 수 있으며, 마음에 드는 코디와 실제 착용한 코디를 저장할 수 있다.

코디 리뷰 활용

유사한 날씨에 사용자가 등록한 코디 리뷰와 전체 사용자가 등록한 코디 리뷰를 기반으로 한 인기있는 옷 조합을 통해 적절하게 옷을 매치하여 입을 수 있다.

해외 출장/여행을 위한 옷 추천

해외 출장 및 여행을 가기 전 해당 도시의 날씨에 맞는 옷을 추천 받을 수 있다.