

[양식 2] 아이디어 제안서

2021 기술기반 창업 캡스톤 디자인 프로그램

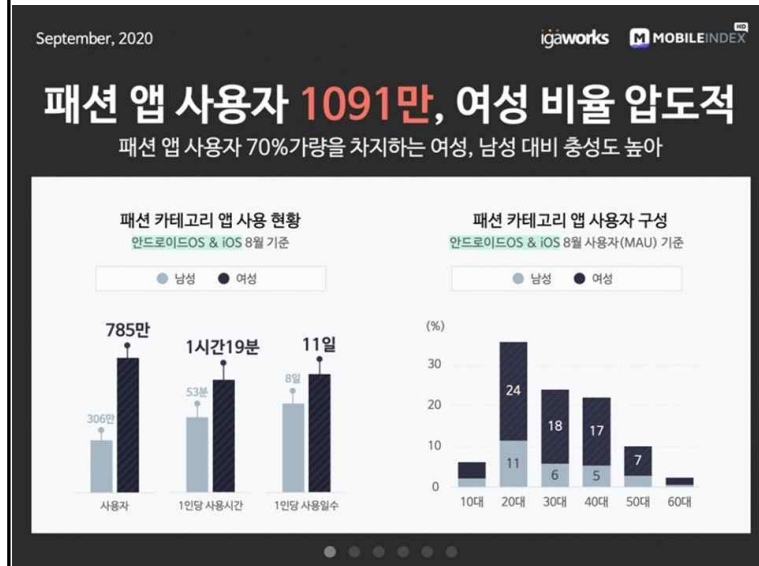
아이디어 제안서

주 제	Visual Fashion Analysis를 이용한 패션 추천 서비스
팀 명	팔로우

1. 아이디어 개요

서론

‘모바일 패션시장 1천만 시대’, 국민 20% 모바일로 의류 쇼핑



우리나라 국민 다섯 명 중 한 명은 한 달에 열 번 모바일 앱으로 의류 쇼핑을 하는 것으로 나타났다. 2020년 8월 패션앱 전체 사용자 수는 1091만명으로, 대한민국 국민 20% 이상이 한 달 평균 9.6일 모바일 패션 앱에 방문해 쇼핑을 즐기고 있는 것으로 나타났다. 특히 전체 사용자 중 여성이 70%에 달했으며, 세대별로는 20대가 35.6%로 가장 큰 비중을 차지하며 시장을 주도하고 있는 것으로 확인되었다. <뉴시안(<http://www.newsian.co.kr>)>

수도권 38개 백화점·아울렛 남성 캐릭터캐주얼 매출(2020년 1~12월)

팬데믹 직격탄 19.9% 역신장... 온라인 판매로 일부 보전

남자를 위한 패션 플랫폼 시장이 커진다

발행 2021년 03월 22일

송창홍기자, sch@apparelnews.co.kr

패션 플랫폼 시장은 예전부터 계속 성장해왔다. 하지만 이번 코로나 팬데믹 사태가 지속되면서, 패션 플랫폼 소비자 비율이 여성뿐만 아니라 남성층도 확연하게 늘어나고 있다. 오프라인 시장에서 온라인 시장으로 이동된 것이다.

예로 남성 패션 플랫폼 ‘하이버’는 지난해 거래액이 전년 대비 300% 증가, 고성장세를 보이고있다. 아직 규모는 크지 않지만, 월 평균 성장률이 11%에 달한다. 앱 다운로드 수는 전년 대비 235% 늘었고, 회원 수는 런칭 2년 3개월 만에 100만 명을 돌파했다.
<<http://m.apparelnews.co.kr>>

위 기사들을 보면, 패션 플랫폼 시장에 남녀 불문하고 젊은 층의 수요가 급증하고 있다는 것을 알고 있다. 그 수요에 맞춰 여러 플랫폼이 등장하고 있으나, 기존 패션 플랫폼들보다 소비자들의 수요를 더 최대한 반영하고자, 사용자 중심형 패션 플랫폼이라는 사업을 생각하였다.



기존 무신사나 룩핀 등 여러 패션 플랫폼에서 모델의 코디 사진과 관련 의류를 구매할 수 있도록 해주는 기능을 제공하고 있지만, 마음에 드는 한 의상만 구매 후 기존에 내가 가지고 있는 의상들과 맞춰서 코디해 보는 기능은 없고, 직접 코디해 보기도 어렵다.

그러한 한계를 극복하고자, 사용자가 플랫폼을 활용하여 자유롭게 직접 쉽게 코디할 수 있도록 해주는 기능을 만들고자 한다. 자신의 아바타를 활용해 기존에 가지고 있는 의류나 직접 가지고 있지 않은 쇼핑물의 의류 등을 활용해서, 의상 코디 등을 추천받기도 하고 직접 코디도 할 수 있도록 하는 것이 목표다.

1. 창업의 목표

우리 창업의 목표는 오프라인과 같은 구매 환경을 온라인에서 구현하고, 사용자의 맞춤형 추천 서비스를 제공하는 것이다. 현재 온라인 의류 업계는 대부분 옷들을 나열한 뒤 사용자가 고르는 수동적인 형태이다. 우리는 이것을 **사용자 중심**으로 바꾸고자 한다. ‘내 옷장’과 추천 서비스, 가상으로 옷 입어보기를 통해 각 사용자의 중심으로 개별 맞춤 서비스의 경험을 제공할 수 있다. 그리고 핵심 기술 중 하나인 가상으로 입어보기는 온라인의 상황을 오프라인처럼 **직접 입었을 때의 경험을 선사**한다. 또한 우리의 사업은 각각의 의류 업체들이 등록되는 플랫폼 성격의 서비스이다. 따라서 의류의 사용자 맞춤 서비스를 통해, 의류 뿐 아니라 시계나 목걸이 등과 같은 액세서리 시장으로까지 확대할 것이다. 그리고 향후 업데이트를 통해 사용자 소통 기능을 추가할 것이다. 이를 통해 다나와, 인스타그램을 합친 파괴적 혁신을 이끄는 **플랫폼 기업**이 될 것이다.

2. 주제에 대한 목표

패션은 인간의 주관에 크게 관여하는 부분으로서, 인공지능으로 접근하기는 힘든 주제였다. 하지만 GAN(적대성 생성 신경망)을 필두로 한 구글의 ‘딥 드림(Deep Dream)’ 등 ‘창의적 인공지능’의 등장으로 인공지능도 사람의 창의력을 모사할 수 있게 되었다. 이러한 점에서 패션 코디, 옷 추천과 같은 인간의 주관, 창의가 필요한 일을 소프트웨어로 구현할 수 있다고 판단하였다. 우리 서비스는 옷 분류, 옷 추천 등의 기능을 제공한다. 하지만, 더 나아가 서비스 이용률이 증가하여 데이터셋이 축적된다면 특정 개인에게 가장 잘 어울리는 코디를 하거나 옷을 창조하는 등의 일도 수행할 수 있다. 이처럼 우리 서비스의 목표는 일반 개인이 쉽게 이용할 수 없는 개인 코디, 패션디자이너의 역할을 스마트폰 속 하나의 어플리케이션으로 해결하여 비용과 편의성 측면에서 큰 혁신을 하고자 함이다.

2. 아이디어 설명

1. 서비스에 대한 설명

클라우드와 IoT의 유비쿼터스 기술이 탄생하면서, 우리는 다양한 업무를 컴퓨터에 맡겨 오기 시작했다. 대표적인 예로 ‘캘린더’가 있다. 캘린더 앱 덕분에 노트와 펜이 없어도 스마트폰이나 컴퓨터로 일정을 등록하고 관리할 수 있게 되었다. 또한 일정을 관리해주고, 사용자에게 reminding 하는 등 스마트한 방식을 제공해주었다. 이 덕분에 우리는 효과적인 일정 관리의 능력을 얻게 된 것이나 마찬가지다.

우리 서비스도 위와 비슷한 발상에서 비롯되었다. 당장 각자 집에 있는 옷장만 열어봐도 옷이 수십 개는 넘을 것이다. 이때 어떤 옷의 조합이 가장 어울리는지, 내가 가지고 있는 옷들은 어떤 건지를 파악하기 위해서는 옷장을 살살이 뒤질 수밖에 없는데 이는 매우 귀찮으며 번거로운 일이다. 우리 서비스를 이용한다면, 옷장을 다 뒤질 필요 없이 어플리케이션 내의 ‘내 옷장’ 페이지에 들어가면 내가 가지고 있는 옷들을 카테고리 별로 분류해서 볼 수 있다. 더 나아가, 내 옷장에 있는 옷들을 가상으로 입어 볼 수도 있기에 알맞은 룩을 찾기 위해서 직접 입어보지 않아도 된다. 또한 옷을 사지 않아도 가상으로 입어 보아 나에게 어울리는지 체험해 보는 기능도 제공한다.

가. 내 옷 추가 기능

‘내 옷장’에 옷들을 추가하기 위해서 제공하는 기능이다. 갤러리에서 또는 직접 찍어서 추가할 수 있다. 내가 가지고 있는 옷을 평평한 바닥에 펼쳐 사진을 찍으면, 인공지능이 옷의 종류(상의, 하의), 옷의 세부종류(청바지, 양복바지, 슬랙스)와 옷의 색상(빨강, 노랑, 초록)을 판별하여 ‘내 옷장’에 저장한다.

나. 내 룩 추가 기능

‘룩’은 상의, 하의, 모자, 신발 등을 합친 형태이다. 마치 음악 플레이어의 ‘플레이리스트’와 유사한 기능이다. ‘룩’은 내 옷장에서 상의, 하의, 모자, 신발을 각각 선택하여 추가할 수 있다.

다. 내 아바타 촬영

본 서비스에서는 ‘가상 옷 입기(Try It On!)’ 기능을 제공한다. 이 때, 가상으로 옷을 입힐 사진이 ‘내 아바타’이다. 따라서 ‘내 아바타 촬영’ 기능으로 나의 사진을 찍으면, 가상 옷 입기 기능에서 내가 해당 옷을 가상으로 입은 모습을 볼 수 있다.

라. 카테고리 별 분류

‘내 옷장’에서 옷들을 종류별로 분류해서 볼 수 있게 해준다. 색을 카테고리로 선택하면 색상을 기준으로 옷을 분류할 수 있으며, 종류를 기준으로 하면 상의, 하의 등으로 나누어 분류해서 보여준다.

마. 입어보기 Try It On!

‘내 아바타’에 가상으로 옷을 입히는 기능이다. ‘내 옷장’에 있는 옷들을 선택하여 내가 가상으로 해당 옷을 입어볼 수 있다.

Query image

Reference garments

Result



바. 옷 추천

‘내 옷장’에 저장된 사진들을 토대로 나에게 맞는 옷을 추천해 주는 기능이다. 추천된 옷을 가상으로 입어볼 수도 있으며, 해당 옷의 구매링크가 연결되어 직접 구매해 볼 수도 있다.

2. 유사제품 및 아이디어 차별성

우리 어플리케이션에서는 가상으로 옷 입기(Virtual Try On) 기능을 제공한다. 이는 MM-Lab에 의해 오픈소스로 개발되었기에 인공지능을 다룰 수 있는 사람은 누구나 사용할 수 있으며, 쇼핑 관련 대기업도 이미 개발한 기술이다. 따라서 해당 기술은 한참 전 부터 백화점, 온라인 쇼핑몰 등지에서 시범 운영되고 있었다. 하지만 이를 자신들이 판매하는 제품에 대해서만 제공하기에 일반인들의 자유로운 사용에 제약이 있다. 또한 해당 인공지능의 학습 데이터가 서구의 패션 및 백화점 상품에 치중되어 있기에 일상복에 대한 정확도가 떨어지는 면도 있다.

우리 서비스의 Virtual Try On 기능은 무료로 제공되어, 누구나 이용할 수 있다. 또한 우리가 판매하는 옷에 대한 것이 아닌, 자신이 직접 등록한 옷 또는 타 사이트에서 가져온 옷에 대해서 해당 기능을 제공한다. 또한 자신이 가지고 있는 옷, 사고 싶은 옷을 데이터베이스화 하여 가상으로 입어보거나, 옷 추천을 제공하는 서비스는 없는 것으로 파악된다. 이러한 점에서 우리 서비스는 차별성을 갖는다.

3. 사업에 대한 아이디어

가. 5-Forces Model: 포터의 산업구조 분석

1) 신규 진입자의 위협: 초기 자본이 많이 들지 않는다 - 위협적

초기 회사가 브랜드 명성을 확보하지 못했다 - 마케팅 필요

신규 진입 기업과 기존 기업의 제품 제품이 동일하다 - 위협적

1. 신규 진입자의 위협이 크다.

공급자의 교섭력 : 의류 업체는 매우 많다 - 약화

특정 상품이 한 회사에만 있는 경우 - 강화

2. 대체로 공급자의 교섭력은 작다.

구매자의 교섭력 : 플랫폼 기업이다 - 약하다.

우리가 시장의 거의 모든 제품을 제공한다 - 약화

3. 구매자의 교섭력이 작다

산업 내 경쟁 : 기존 우리와 같은 기업이 없다. - 무(無)

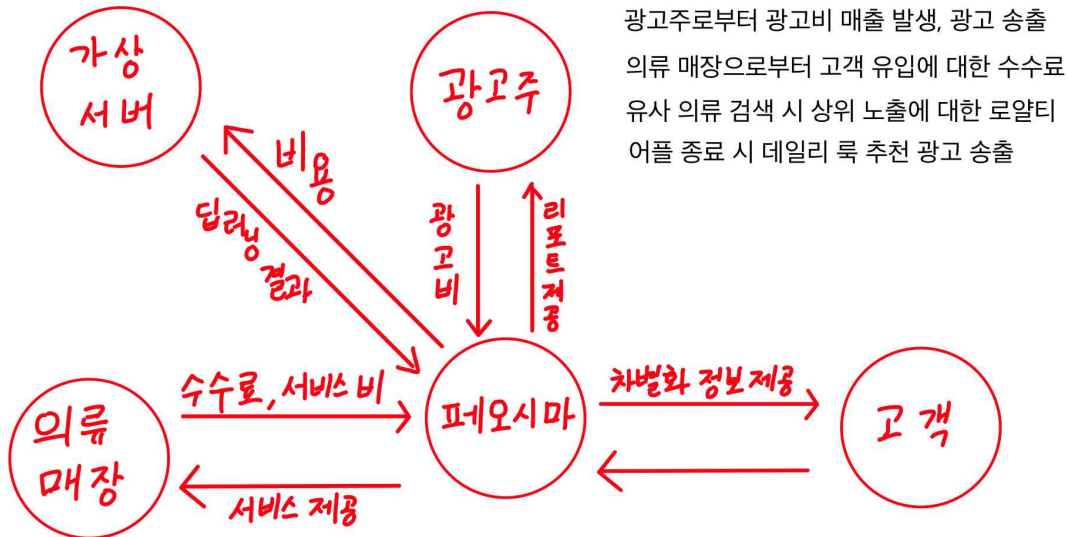
4. 산업 내 경쟁 매우 작음

대체재의 위협 : 의류를 상품으로 본다면 대체재의 의미가 없다.

회사를 대체제로 본다면 신규 진입자와 같다.

5. 대체재의 위협 매우 작음

나. 사업 모델



- 배너 + 전면 광고 시 사용자 1만명당 약 100만원 수익 가능

의류 매장으로 고객 접근, 구매 시 구매 비용의 5.8%를 수수료로 책정(배민 기준 5.8%)

옷 평균 가격 3만원, 1만명 구매 가정 : $30000 \times 10000 \times 0.058 = 17,400,000$ 원

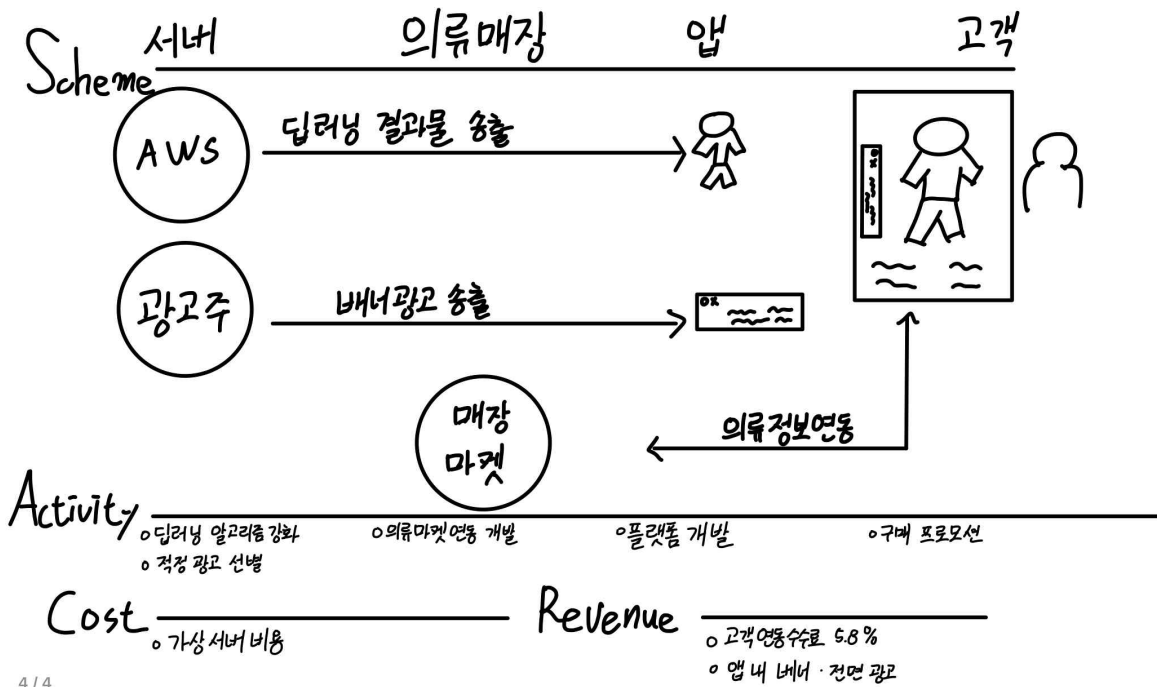
옷 평균 가격 2만원, 5000명 구매 가정 : $20000 \times 5000 \times 0.058 = 5,800,000$ 원

상위 노출 로열티는 입찰을 통해 +a의 수익 구조

하지만 초기 수수료 부분은 성장 후, 교섭력이 생겼을 경우 가능.

따라서 초기에는 광고비로 유지

나. 사업 모델 다이어그램



4 / 4

배너 + 전면 광고 시 사용자 1만명당 약 100만원 수익 가능

의류 매장으로 고객 접근, 구매 시 구매 비용의 5.8%를 수수료로 책정(배민 기준 5.8%)

옷 평균 가격 3만원, 1만명 구매 가정 : $30000 \times 10000 \times 0.058 = 17,400,000$ 원

옷 평균 가격 2만원, 5000명 구매 가정 : $20000 \times 5000 \times 0.058 = 5,800,000$ 원

상위 노출 로열티는 입찰을 통해 +a의 수익 구조

하지만 초기 수수료 부분은 성장 후, 교섭력이 생겼을 경우 가능.

따라서 초기에는 광고비로 유지

3. 기술

본 애플리케이션의 핵심 기술은 'MMFashion'(딥러닝모델)을 이용한 전이 학습과 구글의 VISION API를 통한 사이트 추천 기술이다.

가. MMFashion

MMFashion은 PyTorch를 기반으로 하면 다양한 패션 분석 기법을 제공한다. 또한 모듈식 설계를 통해 개발자가 다양한 모듈을 결합하여 맞춤형 패션 분석을 진행할 수 있도록 도우며, 800,000개가 넘는 패션 이미지를 포함하는 'DeepFashion'과 여러 패션 이미지와 텍스트, 인기도를 포함한 'Polyvore' 통해 학습된 딥러닝 모델이다. MMFashion에서 지원하는 기능은 다음과 같다.

기능	설명
패션 속성 예측	티셔츠, 블라우스, 청바지 등의 옷의 속성을 예측한다.
패션 인식 및 검색	두 이미지가 동일한 의류의 품목인지 인식하며 이미지 쌍의 두 이미지는 서로 다른 소스에서 촬영할 수 있다. 이 기능은 전자 상 업 시대에서 매우 유용한 기능이다.
패션 랜드마크 감지	의류를 분석하는 MMFashion에서 핵심이 되는 기술이다. 의류의 목선, 밑면 등의 랜드마크, 핵심이 되는 포인트를 감지한다.
패션 파싱 및 세분화	이미지에서 의류의 형태를 파싱하여 세분화한다.
패션 호환성 및 추천	상의와 하의, 신발, 모자 등이 호환성 여부를 판별하며, 적합한 룩을 추천한다.

‘패션 속성 예측’과 ‘패션 인식’에서는 Recall-k를 이용한다. Recall-k 란 K개 추천했을 때, 추천되어야 했을 관련 있는 이미지가 몇 개 추천 되어져 있느냐를 나타내는 측정값이다. 각 의류 이미지에 대해 K개의 최상의 속성을 할당한 뒤 할당된 특성을 실제의 특성과 비교한 후 recall 값과 정확도를 나타낸 수식은 다음과 같다.

$$per - attribute - recall = \frac{1}{c} \sum_{i=1}^c \frac{N_i^{tp}}{N_i^g}$$

$$per - attribute - accuracy = \frac{1}{c} \sum_{i=1}^c \frac{N_i^{tp} + N_i^{tn}}{N_i^p}$$

기호	의미
c	속성의 개수
N_i^{tp}	옳게 예측된 이미지의 개수
N_i^{tn}	틀리게 예측된 이미지의 개수
N_i^g	표본 데이터에서의 속성 정답의 개수
N_i^p	예측된 표본의 개수

‘랜드 마크 탐지’에서는 Normalized Error(NE)를 예측된 랜드 마크와 표본데이터 랜드 마크의 정답과의 거리를 표준화하여 컴퓨팅이 이루어진다.

$$NE = \sqrt{\left(\frac{dx}{w}\right)^2 + \left(\frac{dy}{h}\right)^2}$$

기호	의미
dx, dy	예측된 값과 표본 데이터의 정답 간의 거리
w, h	이미지의 넓이와 높이

● 활용 방안

MMFashion은 ‘내 옷장’ 기능에서 옷을 파싱해서 사용자의 아바타에 가상으로 옷을 입히는 기능 혹은 옷을 특징에 따라 필터링하는 기능, 옷 조합 추천 기능, 그리고 옷 추천 기능에서 옷의 속성을 파악하기 위해 사용할 것이다.

나. OpenCV - Color Identification

OpenCV에서 K-Means 알고리즘을 사용하여 원하는 객체의 색을 구분할 수 있다.

cv2.KMeans에서 제공하는 get_colors 함수를 통해 이미지에서 원하는 객체의 색을 추출할 수 있다.

● 활용 방안

‘내 옷장’에서 색에 따라 옷을 필터링하기 위해 OpenCV의 Color Identification을 사용한다.

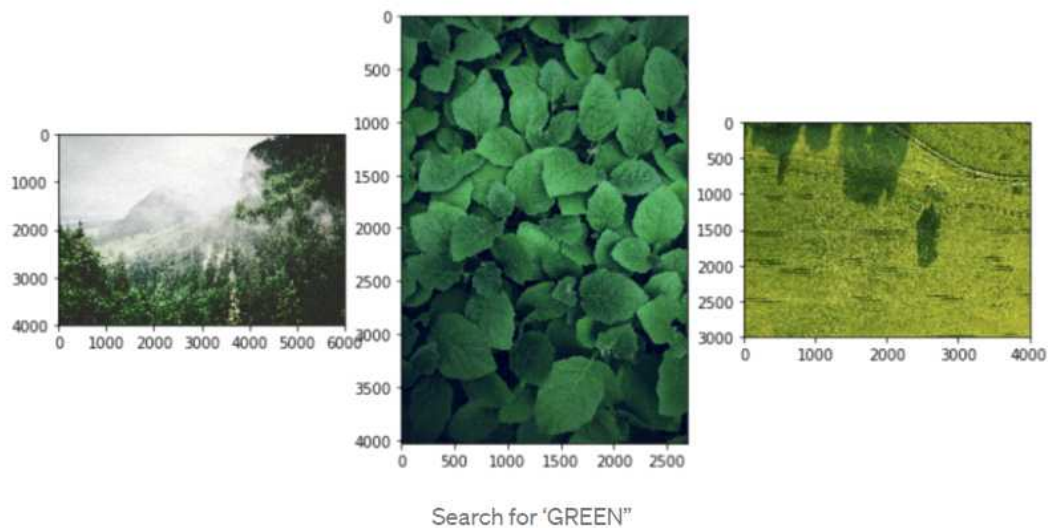


그림 9 ‘GREEN(초록)’ 색상의 이미지를 분류

다. 전이 학습

딥러닝 모델을 학습시키기 위해서는 대량의 데이터가 필요하다. 만약 충분한 양의 데이터가 확보되지 않을 시, 학습이 미흡하게 진행되어 성능이 떨어지는 일이 발생한다. 그러나 특정 도메인을 학습시키고자 할 때 충분한 양의 데이터를 수집하는 것은 현실적으로 불가능한 경우가 많다. 게다가 훈련 데이터를 충분히 얻을 수 있다 하더라도 모델을 처음부터 훈련 시키기 위해서는 오랜 시간이 걸리기 때문에 비용이 많이 발생한다. 이러한 데이터 부족을 해결하거나 비용 절감을 위한 하나의 방법으로 전이 학습이 있다.

전이 학습이란 사전에 학습이 완료된 모델의 가중치를 초기 가중치로 이용하여, 목적하는 새로운 모델로 가중치를 전이하여 학습하는 기법을 말한다. 이는 기존에 학습된 레이어의 가중치들을 사용하기 때문에 새로운 모델의 학습이 빠르며, 잘 학습된 사전 모델을 사용하는 경우 예측 결과 또한 좋은 것으로 알려져 있다. 즉, 전이 학습은 대량의 훈련 데이터가 필요하지 않으며, 일부 층의 가중치만 계산하면 되기 때문에 처음부터 학습시키는 것과 비교하여 계산량이 많지 않다는 장점이 있다.

전이 학습에는 고정특징추출(fixed feature extractor) 기법과 미세조정(fine-tuning) 기법이 있다. 고정특징추출 기법은 사전 학습된 모델에서 마지막 분류기 레이어만 제거하고 나머지 레이어의 가중치는 동결시킨 후, 새로운 데이터 세트에 대한 분류기만을 추가하여 분류를 수행한다. 이때 새 분류기는 주로 softmax와 같은 분류기를 사용하는데, 새 훈련 데이터는 이 분류기를 학습하는 데 사용된다. 이 기법은 새 데이터의 양은 작지만 사전 학습에 사용된 훈련 데이터와 유사한 경우 유리하다. 반면에 미세조정 기법은 마지막 분류기 레이어를 포함하여 사전 학습된 전체 네트워크를 미세하게 재조정한다. 이 기법은 새 훈련 데이터의 양이 적은 경우 과적합에 빠질 위험이 있기 때문에, 주로 새 훈련 데이터의 양이 많을 때 사용하는 경우 유리하다.

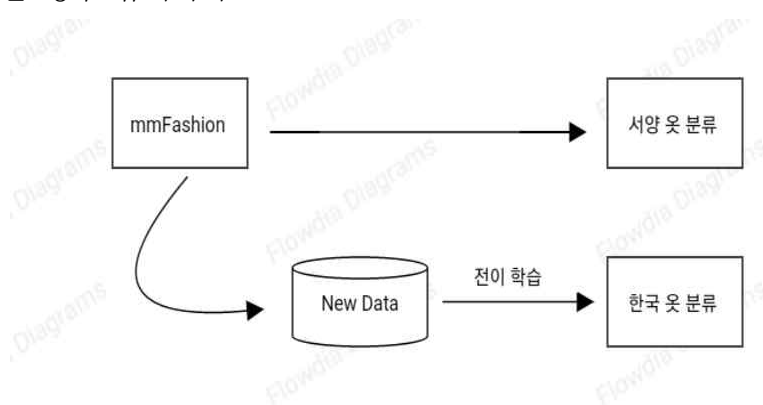


그림 10 전이학습을 이용해 한국 옷 추가 학습

● 활용 방안

본 팀은 mmFashion에서 제공하는 학습된 모델이 서구 패션의 비중이 크기 때문에 한국에서의 과적합 문제를 고려하여 동양 위주, 특히 인터넷에 존재하는 한국 위주의 데이터와 ImageNet을 이용하여 적절한 방법으로 전이 학습을 진행할 것이다.

라. 구글의 Vision API

구글의 클라우드 서비스인 Vision API에서는 제품 검색 기능을 제공한다. 다음 기능을 통하여 유사한 옷을 검색한 후 패션 사이트의 링크를 제공할 것이다.

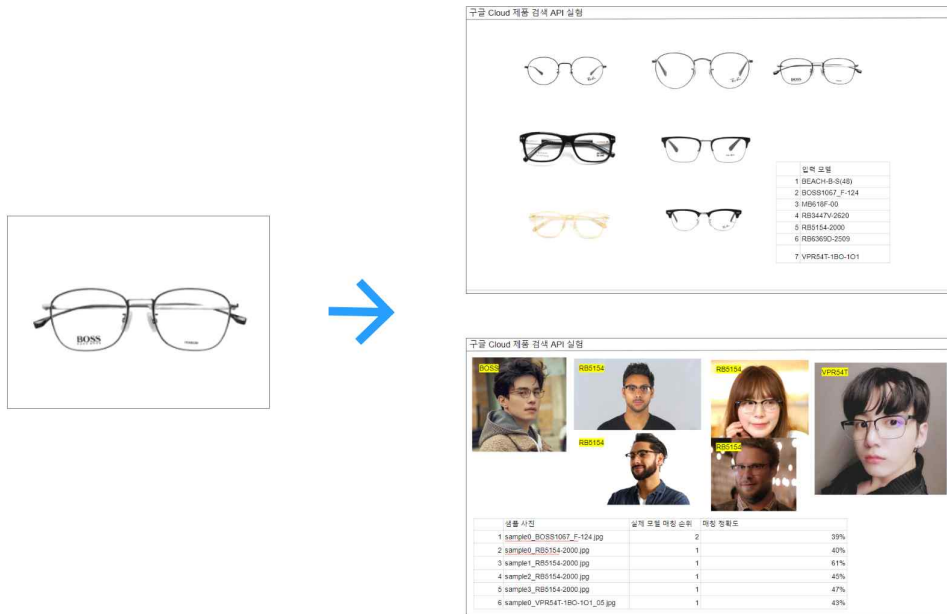


그림 11 Vision API를 통한 제품검색

4. 기술의 효과

본 팀의 기술은 인터넷의 방대한 패션 데이터와 미리 학습된 딥러닝 모델을 활용한다는 점에서 조건만 갖추어진다면 광고, 제휴를 통해 초기 투자비용 대비 큰 영업 이익을 낼 수 있으며, 큰 관리 없이도 장기간 서비스를 유지할 수 있다. 한국에서는 아직 상용화된 인공지능 패션 서비스에 ‘옷 추천 기능’ 밖에 존재하지 않는다. 따라서 본 팀의 기술이 상용화된다면 사용자들이 국내/외 사이트에 존재하는 많은 패션 브랜드에 빠르고 쉽게 접근할 수 있는 효과를 얻을 수 있을 것이며, 딥러닝 기술이 적용된 애플리케이션 내의 여러 패션 기능을 통해서 사용자들이 보다 정확한 구매 판단을 할 수 있도록 도울 것이다.

5. 발전방향

총 3단계의 사업 추진 계획을 통해 패션 서비스 사업을 확장할 계획이다.

1단계	<ul style="list-style-type: none"> - 애플리케이션 서비스 제공을 통한 기업 홍보 - 사용자들에게 편의를 제공할 수 있는 다양한 기능 개발 - 패션 매장에서 사용 가능한 서비스 개발 추진 - 커뮤니티 사이트 제작 추진
2단계	<ul style="list-style-type: none"> - 국내의 패션 애플리케이션/웹사이트 등과의 제휴 협약 - 본 기업의 자체적인 패션 제품 판매 - 다양한 판매 채널을 통한 국내 온라인 사업 영역 확대 - ‘샵인샵’ 추진 - 커뮤니티 사이트를 통한 홍보 확대
3단계	<ul style="list-style-type: none"> - 마케팅 사업 영역 확대 - 제품의 다양화 추진 - 국외의 패션 애플리케이션/웹사이트 등과의 제휴 협약 - 국내 패션 매장 내에 본 기업 서비스 배치 - AR 기술을 통한 실시간 UX 제공

6. 페르소나 시나리오



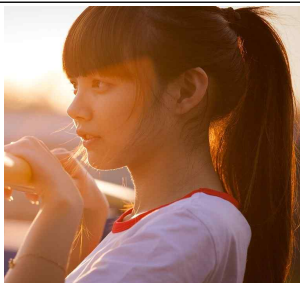
이름: 김동현

나이: 23세

소개: 군대를 다녀오고 대학에 갓 복학한 대학생

Needs and goal: 옷을 어색하지 않고 자연스럽게 잘 입고 싶음. 패알못(패션을 알지 못하는 자의 줄임말) 탈출이 목표.

Pain-point: 복학 후 옷을 잘 입고자 마음에 드는 옷을 새로 구매해도, 옷장에 있는 옷과 어떻게 조합하여 입을지 감이 잡히지 않아 평소 입던 옷을 입게 됨.



이름: 임진영

나이: 20세

소개: 아주대학교 1학년

Needs and goal: 외출할 때 입고 나갈 옷을 고민하느라 너무 오래 걸려 지각을 많이 함. 이 옷 고르는 시간을 줄이고자 함.

Pain-point: 고민을 적게 하면 외출 후 의상이 마음에 들지 않아 후회함. 여러 의상을 직접 입어 보아야 결정할 수 있어서, 어쩔 수 없이 시간이 오래 걸림.



이름: 최홍석

나이: 26세

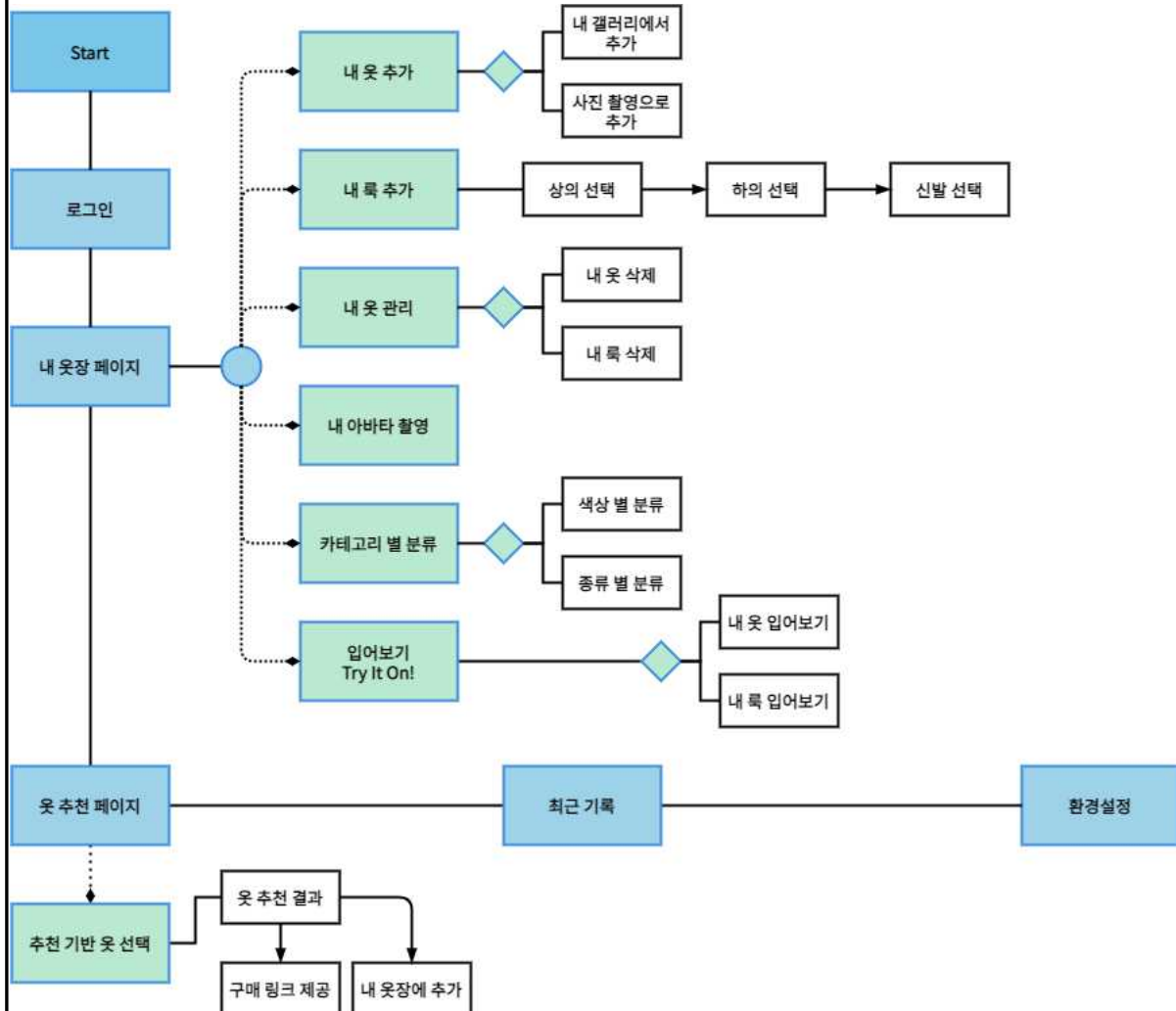
소개: 여러 회사에 면접을 보러 다니는 취준생.

Needs and goal: 회사에 면접을 볼 때 최대한 단정한 차림으로 옷을 입는 것이 목표.

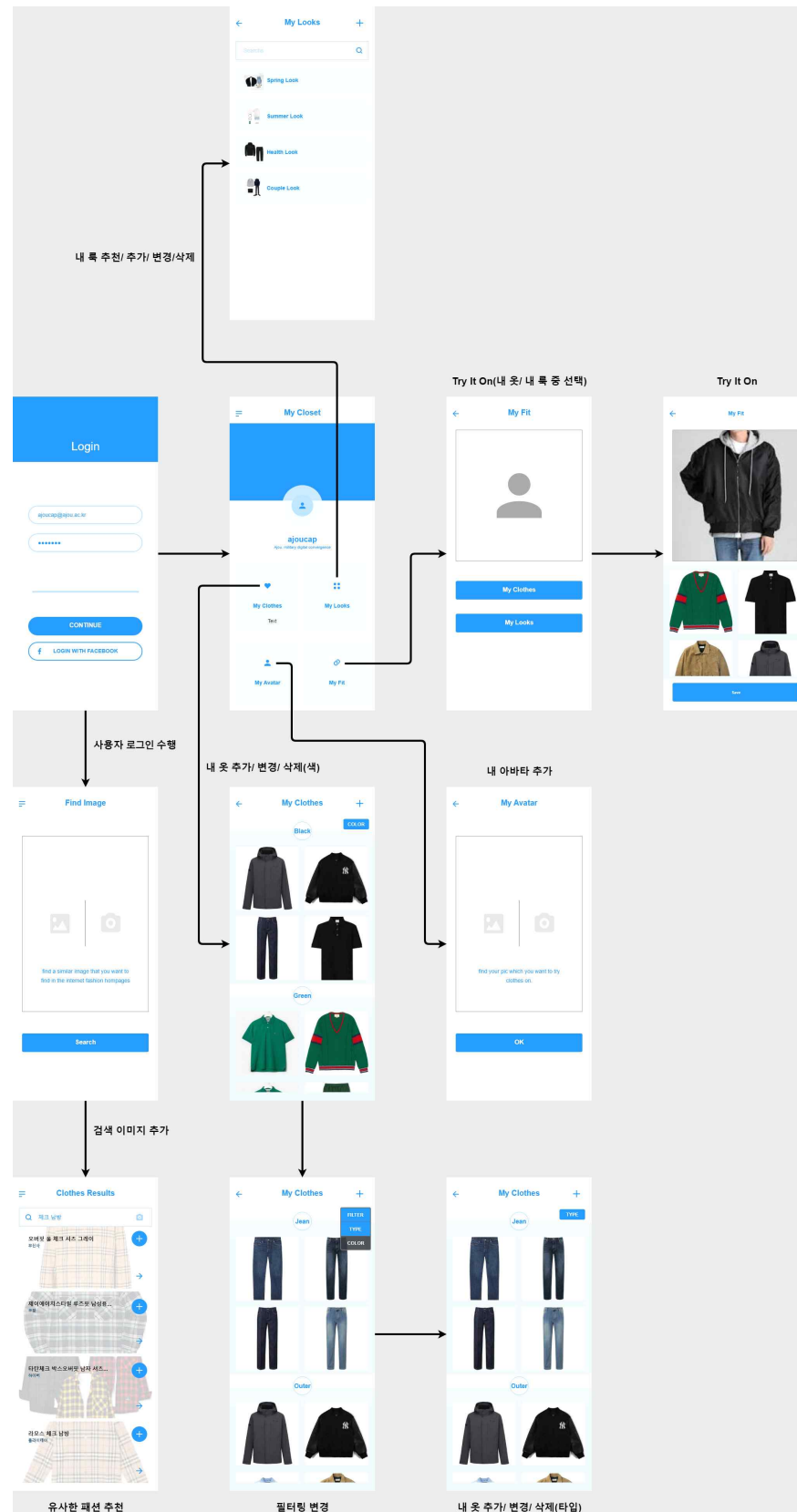
Pain-point: 하지만 어떻게 옷을 입어야 단정한지 난감함.

3. 주요 구성 및 설계

1. 어플리케이션 흐름 다이어그램



2. 어플리케이션 UX 흐름



3. 개발 가능성

본 서비스에서는 mmfashion이라는 오픈소스를 사용한다. mmfashion은 apache라이선스이므로 상업적으로 이용할 수 있으며 공모전 등의 학술활동 목적으로도 사용될 수 있다. 다만, mmfashion의 인공지능 모델이 서구권 패션계 데이터 위주로 학습되었기 때문에 동양(특히 한국)의 패션 데이터를 추가학습 시켜주어야 한다. 이는 전이학습으로 해결 가능한 문제이며, 학습 데이터는 ImageNet에서 확보할 예정이다.

더불어 Spring을 이용하여 RestFul API를 개발할 것이며, 이는 프론트엔드와 백엔드를 연결시켜주는 다리 역할을 맡는다. 백엔드(핵심 기술) 부는 클라우드 서버에 업로드 형식으로 개발할 것이기 때문에 원격지에서도 본 서비스의 작동 과정을 실행시킬 수 있다.

4. 사업 모델 가능성

우리의 목표는 플랫폼 기업이 되어, 수수료를 주 매출로 가져가는 것이다. 여기서 가장 중요한 부분은 옷을 판매하는 기업들이 우리 플랫폼을 사용할 이유가 있느냐이다. 우리는 소비자를 대상으로 여러 판매처의 비슷한 옷을 추천해 주고, Try it on 기능을 기초로 한다. 이 점에서 만약 소비자가 일정 수 이상 유지되는 플랫폼이 된다면 옷 판매 기업은 자신의 상품이 추천 알고리즘에서 빠지는 일은 바라지 않을 것이다. 만약 Sky scanner 검색 결과에서 특정 항공사만 검색이 안된다면, 그 항공사는 엄청난 피해를 볼 것이다. 때문에 패션업계 공급자는 우리 플랫폼에 상품을 내고, 수수료를 지불할 것이다. 그리고 소비자가 우리 앱을 사용할 이유는 분명하다. 현재까지 옷을 입어보는 기능과 추천 기능을 가진 앱은 시장에 존재하지 않는다. 옷 하나를 가지고 여러 회사의 비슷한 옷들을 제공하는 앱은 우리 앱이 유일하기 때문에 소비자는 우리의 앱을 사용할 것이다. 사실 비슷한 사업 모델의 성공사례가 많이 있다. 다나와, 배달의 민족, sky scanner 등 다양한 플랫폼 기업이 이와 같은 사업 모델을 통해 성장했다. 그리고 아직 패션계에선 이러한 기능을 제공하는 앱이 없기 때문에 우리의 사업 모델은 충분히 성공 가능성이 있다고 생각한다.

4. 예산 계획

1. 클라우드 서버

구글 클라우드 플랫폼(GCP)를 사용할 계획이다. GCP에서는 인스턴스를 일시 중지 할 경우 가격 감면 혜택이 주어진다. 따라서 하루 중 작업하는 시간에만 인스턴스를 가동하여 비용을 최대한 아낄 것이다.

가. 서버 인스턴스

1달 동안 계속해서 작동할 경우 예상 금액은 142,926원이다. 하루에 6시간, 1주일에 5일 작업한다고 가정할 경우 예상 금액은 32,195원이다.

나. GPU

1달 동안 계속해서 작동할 경우 예상 금액은 280,000원이다. 하루에 6시간, 1주일에 5일 작업한다고 가정할 경우 예상 금액은 56,000원이다.

한 달 클라우드 이용료는 최대 금액 약 500,000원으로 추산된다. 하지만 한 달간 사용료를 고려해 보았을 때 대략 한 달에 150,000~200,000원 정도 부과될 것이다.

이를 개발 기간인 3개월 동안 사용한다고 가정했을 때 대략 500,000 정도 부과될 것으로 추산하였다.