**2020 광주 인공지능사관학교 1기**

**프로젝트 기획서**

**(1) 요약서**

|  |  |
| --- | --- |
| **프로젝트 주제** | 유저가 보유한 의류를 기반으로 새로운 코디 추천 |
| **프로젝트 개요** | 유저가 보유하고 있는 옷을 기반으로 코디를 추천해주는 프로그램을 제작한다. 코로나19로 많은 산업 영역에서 언택트(untact)가 강조되고 있다. 패션 산업은 이미 오래 전부터 온라인 쇼핑몰 분야가 성장해 강세를 보이고 있다. 그러나 온라인 쇼핑몰은 면대면으로 제품을 살펴보고, 착용해볼 수 없다는 치명적인 단점이 있다. 따라서 직접 제품을 착용해보고 구매할 때보다 자신에게 적합한 옷을 구매할 확률이 비교적 낮고, 선택의 폭도 훨씬 다양하기 때문에 소비자들은 구매에 있어 어려움을 겪기도 한다. 본 프로젝트는 포스트 코로나 시대의 흐름에 따르고, 궁극적으로는 소비자들이 온라인에서 쇼핑을 할 때 높은 만족을 느낄 수 있도록 돕는 것을 목표로 시작되었다.  본 프로젝트의 타깃은 옷은 좋아하나, 패션을 알지 못하는 일명, 패알못이다. 유저는 자신이 보유한 의류를 웹 상에 업로드를 한다. 업로드 된 이미지는 딥러닝 모델을 거쳐 프로그램과 연결된 쇼핑몰의 코디 상품과 유사도를 따지게 된다. 유저의 의류와 비슷한 제품이 있는 코디를 찾아 유저에게 추천해주어 유저가 만족스러운 쇼핑을 할 수 있도록 한다.  패션 시장 특성 상 시즌마다 빠르게 유행이 변화한다. 본 프로젝트의 프로그램은 인공지능 시스템과 개발자인 사람의 생각이 어느 정도 개입되어 매번 유행에 따라 변화하는 의류를 시즌 별로 추천해주는 추천 시스템으로 구축되어 있다.  기획의도 : 옷은 좋아하지만, 패알못(패션을 알지 못하는)들을 위해 의류를 추천해주는 프로그램 제작에 목표가 있다.  목표 : 유저가 보유한 의류를 업로드 하면 업로드 된 의류를 기반으로 현재 쇼핑몰의 코디 상품을 추천해준다. |
| **팀명** | fAIshion\_P |
| **팀원** | ▪팀장 : 고재증  ▪팀원 : 최지호, 양호령, 김혜란, 김의연 |

**(2) 제안 배경 및 활용방안**

|  |  |
| --- | --- |
| **정책적/경제적/사회적/기술적/제도적 배경** | **정책적 배경** : 코로나19로 인해 비대면 정책이 시행되어 직접 나가 의류를 구매하기 힘든 상황으로 변하였다. 포스트 코로나 시대는 ‘언택트’가 핵심이다. 그에 따라 기존에 오프라인 매장만 고집하던 명품 브랜드도 온라인 사업에 초점을 맞출 정도로 의류 산업 역시 인터넷 및 어플리케이션 등 온라인 산업에 주력하고 있다.  **경제적 배경** : 비대면 거래 방식의 발전에 따라 지출 수단이 현금에서 사이버결제로 이동되고 그 시장성이 충분히 크다고 판단하였다. 이에 비례하여 온라인 패션 시장 역시 커질 것으로 예상된다.  **사회적 배경** : 패스트(fast) 패션 시대에 소비자들은 선택의 폭이 넓어졌지만, 동시에 구매 결정에 어려움을 겪기도 한다. 자신이 보유하고 있는 옷을 기반으로 자신에게 어울리는 옷을 구매하기를 원하는 소비자들의 욕구를 충족시키기 위한 무언가가 필요하다고 판단하였고, 그 니즈를 충족하고자 프로그램을 제작하게 되었다.  다양한 의류 브랜드에서 쏟아져 나오는 정보를 이용하여 나를 꾸미기는 쉽지 않고 자신이 가진 컨텐츠를 이용하여 자신의 스타일을 찾기를 원하는 층이 많아 짐에 따라 이러한 서비스를 제작하고자 하였습니다.  **기술적 배경** : OpenCV를 통해 사용자가 보유한 의류사진 추출, VGGNet, ResNet 등의 모델을 통해 코디된 사진과 보유의류 사진의 유사도를 측정 가장 잘 어울리는 코디 사진을 보여 줌으로써 의상의 완성도를 올려 줄 수 있게 도와준다. |
| **개발 필요성** | 코로나의 장기화에도(언텍트/비대면) 사람들은 좋아하는 옷을 입고 좋아하는 옷을 산다.  옷을 좋아하지만 구매하는 데에 있어 어려움을 겪는 사람들을 위해 현재 의류 시장에 도입되어 있는 추천 시스템을 활용하여 새로운 추천 시스템 개발이 필요하다고 판단하였다. |
| **차별성** | 어떻게 옷을 추천해주느냐에 초점을 맞추기 보다는, 패션 시장 특성상 시즌마다 변하는 의류에 초점을 맞추어 인공지능과 사람의 생각이 개입되어 새로운 추천시스템을 구축한다. |
| **기대효과** | 주기적으로 변하는 의류상품 사이에서 인공지능과 사람이 함께 한 시즌의 인기 코디 상품을 추천함에 따라 추천된 코디 상품의 구매율 상승을 기대할 수 있으며 동시에 소비자의 만족을 충족시킬 수 있다. |
| **활용방안** | 예시 브랜드명 : 폴로  폴로를 좋아하는 유저가 폴로 사이트에 접속해 본인이 가지고 있는 의류를 업로드, 업로드된 의류를 기반으로 어떠한 (폴로)옷이 잘 어울리는지 추천을 받을 수 있게 한다. |

**(3) 개발 내용 (필요하면 이미나 플로우차트 추가)**

|  |  |
| --- | --- |
| **개발 내용** | 우리가 진행하고 있던  input 이미지 > 의류만 추출되는 결과물 캡쳐해서 넣기  VGGNet, ResNet 등 여러 모델로 시행해본 후 가장 정확도가 높은 모델을 선택하여 유사도를 측정한다.  제작한 프로그램은 웹으로 구현할 수 있도록 한다.  유저본인이 소장하고 있는 의류를 사이트에 업로드 하게 되면,  업로드 된 의류를 분류 알고리즘을 통해, 어떠한 의류인지 판별한 후  분류된 의류에 잘 어울리는 추천 코디 상품 탑 3 ~ 5 를 추천 해준다.  ????????  이렇게 짧아도 되나?? |

**(4) 개발 일정**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무 내용** | **9/10** | **9/11** | **9/12** | **9/13** | **9/14** | **9/15** | **9/16** | **9/17** | **9/18** | **9/19** | **9/20** | **9/21** | **9/22** | **9/23** |
| **주제 선정** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **데이터 수집** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **데이터 전처리** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **모델링, 오류 수정** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **결과 출력** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **발표 자료 작성** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**(5) 역할 분담**

|  |  |
| --- | --- |
| **이름** | **역할 및 능력** |
| **최지호** | ▪ |
| **양호령** | ▪ |
| **김혜란** | ▪ |
| **김의연** | ▪ |
| **고재증** |  |