

딥러닝 기반 물체 탐지 이용한 실시간 패션분류

임진택, 신민구, 이석환
동명대학교 정보보호학과

e-mail : kococo9504@naver.com, skylee@tu.ac.kr

Real Time Fashion Classification Using Deep Learning Based Object Detection

Jin Taek Lim, Min Goo Shin, Suk-Hwan Lee

**Dept of Information Security, Tongmyong University

1. 연구 필요성 및 문제점

의식주는 인간 생활의 세 가지지 기본 요소이다. 그 중 의는 입을 것을 의미하며, 시대가 흘러감에 따라 새로운 종류의 의류가 생겨나며 다양하게 변화하고 있다.

옷은 인간의 신체를 덮어주며 보온 효과를 내는 것 뿐만 아니라 개성을 나타내기도 한다. 또한 상대방에 대한 첫인상에 중요한 요소이기도 하며 자신을 나타내기도 한다. 그러나 사람들의 취향을 알기 쉽지 않으며, 개개인의 개성을 알기는 쉽지 않다.

사람들의 패션을 탐지하여 각각의 종류대로 분류를 한 뒤 효율적으로 분석하여 누구나 쉽게 패션의 패러다임을 인식할 수 있게 하고 삶의 질을 향상시키는데 목적을 둔다.

2. 연구내용과 방법

논문에서 제안한 사물탐지 알고리즘과 카메라를 사용해서 어플리케이션의 구상도를 구현하였다. 실시간으로 카메라를 통한 영상정보를 이용하여 딥러닝 기반의 물체탐지 알고리즘으로 패션에 관련한 특정 정보를 추출하여 분류를 시킬수 있다.

연구 방법은 제안된 아이디어를 실현하는 방안을 구체적으로 제시하고자 한다.

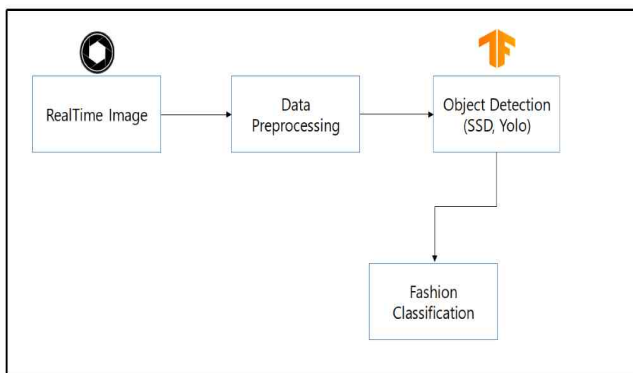


그림 1. 아이디어 구상도

3. 결론 및 향후 연구

본 논문에서 Object Detection을 통하여 사람을 인식 및 탐지를 하여 현 시대의 패션 패러다임을 예측하는 프로그램을 연구하였다. 이를 통해 사람들이 생각하는 패션을 쉽게 예측하여 새로운 패러다임을 만들어 낼 수 있도록 하였다. 또한 대부분 사람들의 공통적인 개성과 취향을 파악하여 효율적으로 패션을 이끌어 나감으로써 삶의 질을 향상 시킬 수 있다.

본 논문에서 제안한 딥러닝 기반의 사물 탐지 알고리즘과 카메라를 사용해서 어플리케이션 Prototype을 연구하였다. 카메라에 의한 영상정보를 통한 패션 분류를 통해 실시간으로 정보 수집이 가능할수 있도록 하였다.

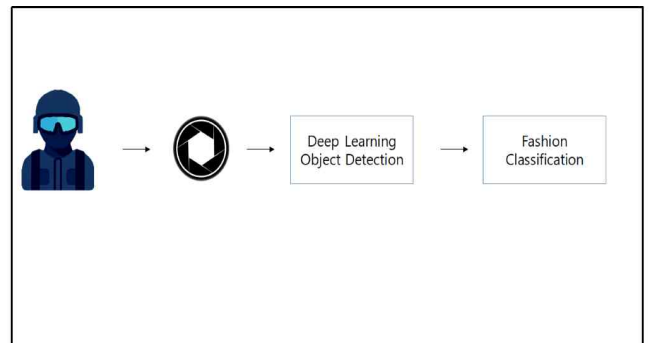


그림 2. 결과 구상도

Acknowledgement

본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기술진흥센터의 SW중심대학지원사업의 연구결과로 수행되었음

참고문헌

[1] Wei Liu "Single Shot Multibox Detector", UNC Chapel Hill 2015.