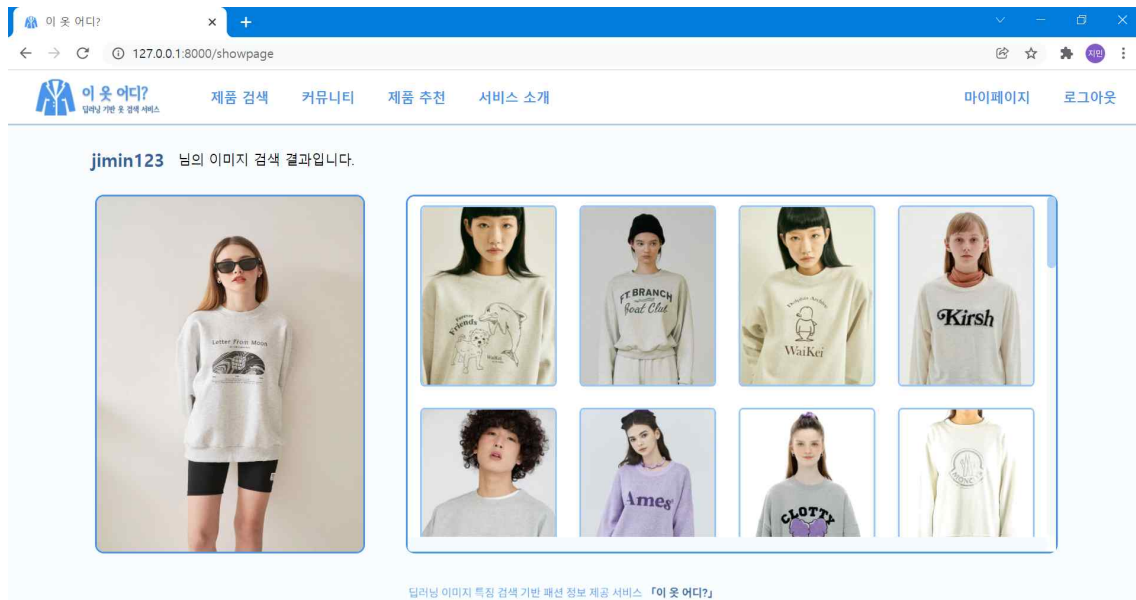




# 오픈소스 프로그램 매뉴얼

## 4조 [이 옷 어디?]



과목명: 오픈소스 기반 기초설계

지도 교수: 김익수 교수님

팀명: 4조 - [이 옷 어디?]

팀원: 컴퓨터학부 20172609 김시온

컴퓨터학부 20172622 문준익

컴퓨터학부 20193017 유지민

컴퓨터학부 20193058 최신혜

## 1. 프로젝트 소개

### 1-1) 본 프로젝트에서 활용한 오픈소스 관련 연구 소개

- openCV를 활용한 이미지 입출력, 이미지 특징 추출
- CNN을 활용한 이미지 특징 비교 및 분류 알고리즘
- Yolo 알고리즘을 이용한 train 옷 분류

### 1-2) 제안 프로젝트의 필요성

최근 인스타그램, 트위터, 페이스북(이하 메타) 등의 각종 SNS 및 커뮤니티에서 패션 정보를 열람하는 것에 어려움이 발생하고 있다. 이러한 어려움은 지속적으로 발생하고 있으며, 최근 유명 패션 마케터에게 패션 정보 공유를 요청하자 ‘본인은 대답하는 로봇이 아니다.’라며 정보의 빈부격차를 높이는 문제점까지 발생하고 있는 실정이다. 해당 문제를 해결하기 위해서는 본인이 관심을 보이는 스타일에 대한 패션 제품을 추천해주는 플랫폼이 필수불가결하지만 현 상황은 해당 플랫폼의 부재로 그 어려움이 더욱 극대화 되고 있다.

따라서 본 프로젝트는 패션 정보 열람의 편의성 증진과 패션 제품 플랫폼의 부재 상황을 해결하고자 기획되었다.

### 1-3) 프로젝트 제안서

본 프로젝트 ‘이 옷 어디?’는 Deep Learning model을 Web 상에 이식하여 이미지 특징 검색을 바탕으로 편리한 패션 정보 검색 서비스를 제공한다. 1-2에서 발생한 패션 정보 열람의 어려움은 이미지 인식을 통한 패션 정보 검색 결과를 제공함으로써, 패션 제품 플랫폼의 부재에 대한 어려움은 검색 결과를 기반으로 한 동일/유사 제품 추천 기능을 제공함으로써 해결하였다.

더불어 빠르게 변화하는 패션 트렌드 정보와 관련된 공유 환경을 제공하고자 해당 플랫폼의 유저 간 스타일을 자유롭게 게시할 수 있는 ‘스타일 커뮤니티’를 기획 및 구현하였다. 이는 자유로운 패션 스타일과 관심 제품의 공유를 통해 유저 간 원활한 소통을 도모한다.

### 1-4) 프로젝트 Tech Stack

WEB : Front-end	HTML5, CSS, Javascript
WEB : Back-end	Django, Python, SQLite
ENGINE : modeling	openCV, Python, Tensorflow, YOLO

### 1-5) 프로젝트 결과물에 의한 기대효과

- 기대효과 1: 의류 산업의 활성화와 패션 트렌드 파악에 기여
- 기대효과 2: 이미지 기반 검색으로 언어의 한계 극복
- 기대효과 3: 패션 관련 정보의 빈부격차 감소

## 2. 설치 및 사용 매뉴얼

github 주소: <https://github.com/SSU-opensource-project/Deploy>

- STEP 1. 해당 프로그램의 소스코드를 clone받는다.

```
$ git clone https://github.com/SSU-opensource-project/Deploy.git
```

- STEP 2. 이미지 특징 Feature Map 다운로드한다.

다운로드 후 현 프로젝트 폴더의 main 폴더 내에 삽입한다.

[https://drive.google.com/file/d/1QqkhMAMvRbJV8gTq\\_u6C3Pj7-RefTZHo/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1QqkhMAMvRbJV8gTq_u6C3Pj7-RefTZHo/view?usp=sharing)

- STEP 3. Pretrain된 모델을 다운로드한다.

압축 해제 후 main 폴더에 해당 모델을 삽입한다.

[https://drive.google.com/file/d/1DPyda0FpLYEHafYDa8\\_oZAot\\_Ou5JefK/edit](https://drive.google.com/file/d/1DPyda0FpLYEHafYDa8_oZAot_Ou5JefK/edit)

- STEP 4. python 가상환경을 설정한 뒤 실행한다.(활성화된 빈 가상환경이 필요)

참고 링크 : <https://dojang.io/mod/page/view.php?id=2470>

manage.py가 존재하는 directory로 이동한다.

```
$ pip install -r requirement.txt
```

```
$ python manage.py makemigrations
```

```
$ python manage.py migrate
```

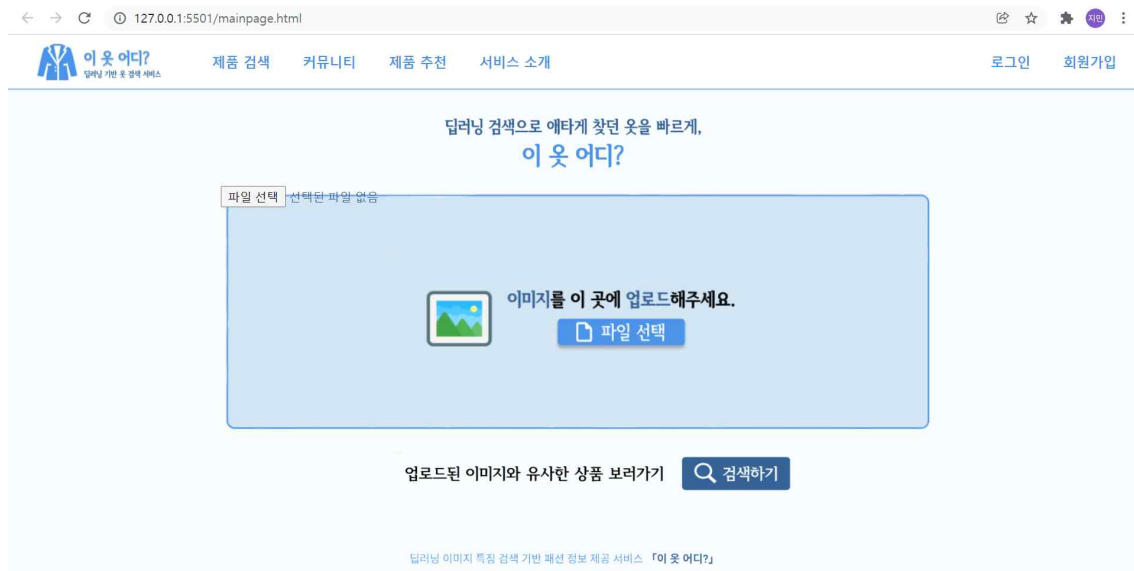
```
$ python manage.py runserver
```

- STEP 5. 실행 후 localhost에서 서버를 실행한다.

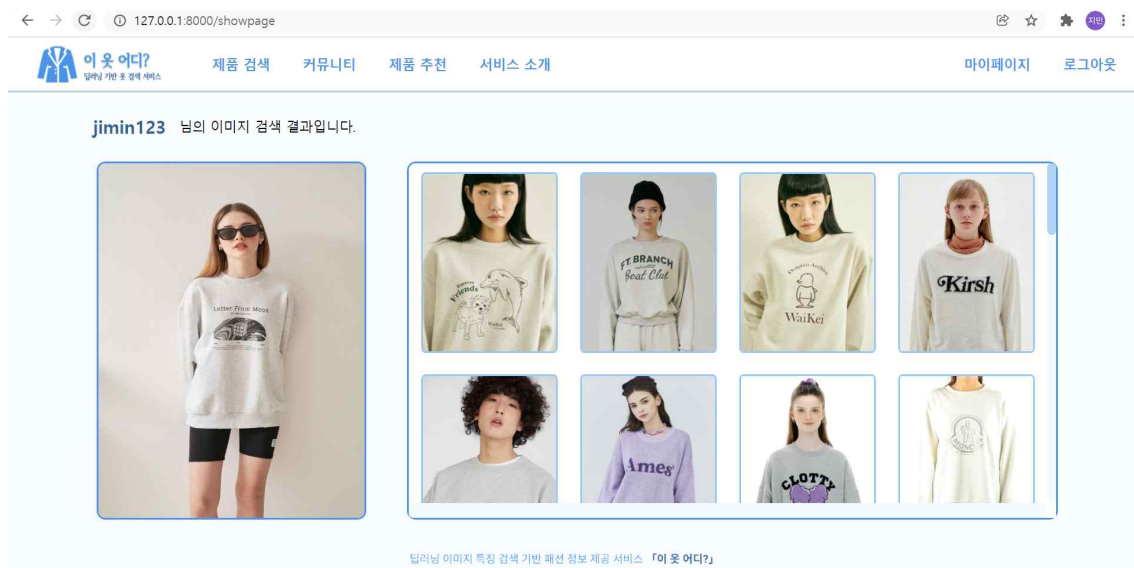
- STEP 6. 서비스 사용을 위해서는 회원 가입이 필수적으로 이루어져야 한다.

(제품 추천 기능은 회원가입 없이 이용 가능)

- STEP 7. 메인 페이지에서 검색을 희망하는 이미지 파일을 삽입한다.



- STEP 8. 출력된 검색결과 중 구매를 희망하는 경우,  
해당 제품 이미지 클릭 시 판매자 링크로 이동한다.



- STEP 9. migration 오류 발생시 대처사항

User/migrations에 \_\_init\_\_.py 제외 전부 삭제

main/migrations에 \_\_init\_\_.py 제외 전부 삭제

아래 명령어 차례대로 수행

```
$ python manage.py makemigrations
```

```
$ python manage.py migrate
```

```
$ python manage.py runserver
```

※ 주의사항

temp\_media 폴더 내 사진 삭제 시 DB 상 오류가 발생한다.

**해결법** : db.sqlite3 삭제후 migraton 오류 발생 시 대처사항의 루틴을 수행한다.