

포팅 매뉴얼

AI 서버 구축하기

1. Openpose 서버

A. 준비물: Windows가 깔린 서버가 된 컴퓨터(gtx 1000번대 이상의 Nvidia 그래픽 카드 필수), Pycharm

B. 다운로드

i. 이하의 커맨드로 깃을 다운 받는다

```
git clone https://github.com/CMU-Perceptual-Computing-Lab/openpose.git
```

ii. 이하의 링크에서 모델을 다운 받아 해당하는 폴더에 저장한다.

https://github.com/CMU-Perceptual-Computing-Lab/openpose/blob/master/doc/installation/1_prerequisites.md

iii. 윈도우 명령프롬프트에서 nvidia-smi를 치고, 결과의 상단 우측의 CUDA version에 맞게 CUDA를 설치한다.

C. 빌드: [링크](#)를 참고하여 진행한다.

D. 서버 구축

i. Pycharm으로 Openpose의 루트 디렉토리를 연다

ii. Fastapi와 uvicorn을 pip로 설치한다.

iii. .env 파일을 만들어서 mysql 서버 관련 변수와 s3서버 관련 변수를 설정한다.

```
# AWS S3 서버 관련 변수
AWS_REGION = ap-northeast-2
AWS_ACCESS_KEY = 자신이 만든 액세스 키
AWS_SECRET_KEY = 자신이 만든 비밀 액세스 키
AWS_BUCKET = kkalong

# MySQL 관련 변수
MYSQL_HOST = mysql의 주소
MYSQL_USER = mysql의 유저 이름
```

```
MYSQL_PASSWORD = mysql 유저의 비밀번호  
MYSQL_DB = kkalong
```

- iv. 이하의 커맨드를 입력하여 서버를 실행한다.

```
uvicorn server:app --host=0.0.0.0 --port=4052
```

2. 전처리 서버

A. 준비물: Ubuntu가 설치된 서버(gtx 1000번대 이상의 Nvidia 그래픽 카드 필수)

B. 요구사항

- i. Anaconda
- ii. 버전에 맞게 설치된 CUDA
- iii. CUDA에 맞게 설치된 cudnn

C. 서버 구축

- i. 이하의 커맨드로 아나콘다 가상환경을 만들고 활성화 한다

```
conda create -n 가상환경이름 python=3.7  
conda activate 가상환경 이름
```

- ii. 포팅 매뉴얼의 버전 정보를 참고하여, 알맞은 패키지를 설치한다.

- iii. 이하의 링크에서 CIHP_PGN의 Pre-trained Model을 다운 받는다.

<https://drive.google.com/file/d/1Mqpse5Gen4V4403wFEpv3w3JAsWw2uhk/view>

- iv. 이하의 링크를 참고하여 U2net의 Pre-trained Model을 다운 받는다.

<https://github.com/xuebinqin/U-2-Net#usage-for-salient-object-detection>

- v. 이하의 커맨드를 입력하여 서버를 실행한다.

```
uvicorn preprocessing:app --host=0.0.0.0 --port=4050
```

3. VITON-HD 서버

A. 준비물: Ubuntu가 설치된 서버(gtx 1000번대 이상의 Nvidia 그래픽 카드 필수)

B. 요구사항

- i. Anaconda

- ii. 버전에 맞게 설치된 CUDA
- iii. CUDA에 맞게 설치된 cudnn

C. 서버 구축

- i. 이하의 커맨드로 아나콘다 가상환경을 만들고 활성화 한다(위의 전처리 서버와는 다른 환경이어야 한다.)

```
conda create -n 가상환경이름 python=3.8
conda activate 가상환경 이름
```

- ii. 포팅 매뉴얼의 버전 정보를 참고하여, 알맞은 패키지를 설치한다.
- iii. 이하의 링크에서 파일을 다운로드 받아 적절한 폴더에 옮겨놓는다.

<https://drive.google.com/drive/folders/0B8kXrnobEVh9fnJHX3lCZzEtd20yUVAtTk5HdWk2OVV0RGI6YXc0NWWhMOTlwb1FKX3Z1OUk?resourcekey=0-OIXHrDwCX8ChjypUbJo4fQ>

- iv. VITON-HD의 루트 디렉토리에 server.py를 실행한다.(uvicorn 커맨드를 입력할 필요는 없다)