

# AI 모델 환경 설치 가이드

## yolact

### 환경설치

#### docker 설치

```
https://www.docker.com/get-started
```

- docker 사용을 위해 위의 url 에서 사용환경에 맞는 버전을 설치한다.

#### yolact docker 이미지 로드

```
docker image load -i ai-58-pap-poly.tar
```

- docekr 에 ai-58-pap-poly.tar 이미지를 로드한다.

#### yolact docker 실행 전 nvidia-docker 설치

##### 1. 저장소 및 GPG 키 설정

```
distribution=$(. /etc/os-release;echo $ID$VERSION_ID)
```

```
curl -s -L https://nvidia.github.io/nvidia-docker/gpgkey | sudo apt-key add -
```

```
curl -s -L https://nvidia.github.io/nvidia-docker/$distribution/nvidia-docker.list | sudo tee  
/etc/apt/sources.list.d/nvidia-docker.list
```

##### 2. Nvidia-docker 설치

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install -y nvidia-docker2
```

##### 3. Docker 서비스 재시작

```
sudo systemctl restart docker
```

- gpu 사용을 위한 nvidia-docker 설치

## yolact docker 컨테이너 실행

Docker 윈도우

version

19.03

이상

```
docker run --gpus all -it --name ai-58-pap-poly -v %cd%:/workspace/yolact/data/paprika/  
yolact/ai_58_pap_poly_new:ai_58_pap_poly /bin/bash
```

그 외

```
docker run --gpus all -it --name ai-58-pap-poly -v $PWD:/workspace/yolact/data/paprika/  
yolact/ai_58_pap_poly_new:ai_58_pap_poly /bin/bash
```

Docker 윈도우

version

19.02

이하

```
nvidia-docker run -it --name ai-58-pap-poly -v %cd%:/workspace/yolact/data/paprika/  
yolact/ai_58_pap_poly_new:ai_58_pap_poly /bin/bash
```

그 외

```
nvidia-docker run -it --name ai-58-pap-poly -v $PWD:/workspace/yolact/data/paprika/  
yolact/ai_58_pap_poly_new:ai_58_pap_poly /bin/bash
```

- 탐지 또는 검증할 폴더 위치(/paprika\_share)로 이동한 후에 위의 명령어로 docker 실행
- docker version 확인 -> docker version

## 생성된 docker 컨테이너 재사용

```
docker start ai-58-pap-poly
```

```
docker exec -it ai-58-pap-poly /bin/bash
```

- 환경을 닫은 뒤 컨테이너 재사용시 사용한다.

## 검증

### 검증을 위한 폴더 세팅

- ./paprika\_share/test\_set/images/JPEGImages : step1 검증 대상 이미지 폴더
- ./paprika\_share/test\_set/testeval.json : step1 검증 대상 coco json 파일
- ./paprika\_share/weights : 검증 대상 모델 폴더

### 검증 실행

```
cd /workspace/yolact
```

```
Paprikash ai-58-paprika-poly.sh data/paprika/weights/<학습 파일.pth> data/paprika/test_set/testeval.json
```

- 첫 인자에는 맞는 학습 모델 입력.
- 두번째 인자에는 test\_set 의 json 파일 입력
- eval.py 가 완료되면 아래의 run\_coco\_eval.py 실행 후 성능 지표 출력 확인.