

이상행동 인식 모델 도커 구동 매뉴얼

ver2.0

개정이력

| 버전 | 변경일 | 변경 사유 | 변경 내용 |
|-----|------------|-------|-------------|
| 1.0 | 2022-07-29 | 신규 | 최초 작성 |
| 2.0 | 2023-09-20 | 수정 | 도커 구동 내용 추가 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

가. 도커 환경

- 1) nvidia-driver : 470.86
- 2) cuda version : 11.0
- 3) 의존성 패키지

```
addict==2.4.0
certifi==2021.10.8
charset-normalizer==2.0.12
click==7.1.2
colorama==0.4.4
cycler==0.11.0
decord==0.6.0
einops==0.4.1
fonttools==4.30.0
idna==3.3
importlib-metadata==4.11.3
joblib==1.1.0
kiwisolver==1.3.2
Markdown==3.3.6
matplotlib==3.5.1
mmap2==0.22.0
mmap2==1.4.6
model-index==0.1.11
numpy==1.22.3
opencv-contrib-python==4.5.5.64
opencv-python==4.5.5.64
openmim==0.1.5
ordered-set==4.1.0
packaging==21.3
pandas==1.4.1
Pillow==9.0.1
pyparsing==3.0.7
python-dateutil==2.8.2
pytz==2021.3
PyYAML==6.0
requests==2.27.1
scikit-learn==1.0.2
scipy==1.8.0
six==1.16.0
tabulate==0.8.9
threadpoolctl==3.1.0
torch==1.7.1+cu110
torchaudio==0.7.2
torchvision==0.8.2+cu110
typing-extensions==4.1.1
urllib3==1.26.8
webcolors==1.11.1
yapf==0.32.0
zipp==3.7.0
root@e3ff68a452ee: /#
```

나. 이상행동분류 수행

1) 도커 가져오기

```
docker import cuda11.0.3.tar cuda11.0.3
```

* docker import 이미지.tar 임포트될 이미지명(원하는이름)

2) 도커 실행(GPU 사용을 위해선 nvidia runtime 필요)

```
docker run --runtime=nvidia -e NVIDIA_VISIBLE_DEVICES=all -dit --rm --name tsn_model cuda11.0.3 /bin/bash
```

* docker run --runtime=nvidia -e NVIDIA_VISIBLE_DEVICES=all -dit --rm --name 컨테이너명지정(원하는이름) 이미지명
/bin/bash

* 도커 재실행 명령어

```
docker start tsn_model
```

```
docker start (지정한 컨테이너명)
```

3)도커 진입

```
docker exec -it tsn_model /bin/bash
```

4) 이상행동 분류폴더

```
cd ~/mmaction2
```

*절대경로 /root/mmaction2/

5) 학습데이터 준비

```
./datasets/abnormal_data_test/에 테스트 데이터 복사
```

6) 테스트

```
python abnormal_test.py
```

7) 결과확인

```
cat abnormal_logfile.log
```

8)컨퓨전 매트릭스 및 결과 확인

```
python abnormal_confusion.py
```