



SDXL 학습 인프라 (kohya_ss's sd-scripts) 메뉴얼

- 리눅스 환경 기준
- anaconda 설치
- anaconda에서 가상환경 생성 후 실행 (파이썬 버전은 3.10으로)
- 프로젝트 폴더 클론 후 폴더 속으로 이동

```
git clone https://github.com/bmaltais/kohya_ss.git
cd kohya_ss
```

- 아나콘다 가상환경에 필요 패키지들 설치

```
pip install torch==2.1.2+cu118 torchvision==0.16.2+cu118 xformers
pip install bitsandbytes==0.43.0
pip install tensorboard==2.15.2 tensorflow==2.15.0.post1
pip install -r requirements.txt
```

- SDXL 베이스 모델 및 학습용 이미지 준비

학습용 이미지 준비는 kohya_ss 내부의 오토태깅 기능을 활용.

```
C:\project\kohya_ss\venv\Scripts\python.exe "C:\project\kohya_ss\scripts\tag_images.py"
```

오토태깅이 완료되면 폴더 내부의 이미지들과 제목이 똑같은 .txt 파일 내부에 프롬프트로 사용될 문장이 들어가있음. 이 오토태깅 앞에다 훈련시키고 싶은 단어를 일괄적으로 입력.

GUI에서는 직관적으로 태깅이 가능. GPU 사양이 높지 않기 때문에, 글쓴이 (한태희) 는 원 클릭 윈도우 버전을 설치해서 오토태깅은 윈도우 환경에서 진행함.

- kohya_ss/sd-scripts 폴더 속에 들어가서 sdxl_train.py 파일을 실행.

```
CUDA_VISIBLE_DEVICES=8 accelerate launch sdxl_train.py --pret
```

이때, ssafy GPU 환경은 여러대의 GPU가 물려있는 서버를 공유한 상태에서 하나의 GPU만 사용하는 구조이므로, CUDA_VISIBLE_DEVICES 인자를 사용해서 할당받은 GPU만 사용하도록 해야함.