머신러닝실습

Assignment #2

2014270252

컴퓨터정보학과 조규상

1. 선택한 Transfer Learning 시나리오와 Dataset, 네트워크 모델에 대해 설명하세요.

선택한 시나리오는 1번 시나리오(New dataset is small and similar to original dataset)였으며,

이러한 시나리오의 경우, 기존의 데이터와 새로운 데이터가 비슷하기 때문에 기존 것을 그대로 사용해도 괜찮은 결과가 나옵니다.

DataSet은 CIFAR10의 데이터 모델을 활용하였습니다. 동물이나 비행기, 자동차 등등의 다양한 랜덤데이터가 6만개가 존재하며, 32x32의 크기의 데이터와 테스트 데이터 10000개가 존재합니다.

사용한 네트워크 모델은 AlexNet이며, AlexNet은 CONV를 거쳐 이미지의 분류를 도와주는 역할을 하며, Drop out이나 Data Augmentation, GPU를 활용한 병렬처리 등의 특징을 가지고 있습니다.

2. Transfer Learning 과정에서 겪은 문제와 그 문제를 어떻게 해결했는지 기술하세요

기존 곤충 데이터셋과 다른 데이터 셋을 활용하기 위해서 CIFAR10의 데이터셋을 활용하여 수업에서 배웠던 코드에 적용시키려고 했는데, 해당 데이터 로더를 읽는 과정에서 문제가 발생하였으며, 해결하지 못한 채로 제출하였습니다.

