

2024 ANN Project 수행 계획서

■ 프로젝트 개요

제출일	2020.04.30.화	담당교수	권민혜
과제명	MNIST extended dataset을 이용한 CNN 모델 최적화 및 분석		
팀 명	7조		
구성인원	20201588 박태현, 20201590 송준규, 20201596 양은주, 20201610 정하연		

■ 프로젝트 목표 및 수행 방법

목표	MNIST extended dataset을 이용하여 직접 설계한 CNN 또는 pretrained CNN 모델을 학습시키고, Accuracy와 Inference Time의 적절한 조합을 찾는다.
수행 방법	<div>1. MNIST extended dataset을 분석하고 LeNet-5와 ResNet-50를 이용하여 학습하고 결과를 비교한다. (baseline) Hyperparameter 변경을 통해 최적의 학습 결과를 얻는다. (baseline은 연구에서 새로운 모델이나 방법의 성능을 객관적으로 평가하기 위한 기준으로 사용되는 모델이나 알고리즘을 뜻함)</div> <div>2. Accuracy와 학습시간, 추론시간을 고려하여 직접 설계한 네트워크와 Keras의 pretrained model을 이용한 CNN 모델을 선정하고 학습하여 결과를 분석한다. 이때 CNN 모델 선정 과정과 결과를 실험 및 분석 결과에 근거하여 제시한다.</div>

■ 역할분담

성 명	분담 내용
공통	보고서 작성
정하연	팀장, 실험 및 분석 총괄, 중간발표자1, 최종발표자1
박태현	CNN 추가 모델 스터디장, CNN 개발
송준규	데이터셋 분석 및 전처리, CNN 개발, 중간발표자2
양은주	LeNet-5 및 ResNet-50 모델 스터디장, CNN 개발, 최종발표자2

■ 프로젝트 수행일정

일 시	프로젝트 수행 계획
04.29(월)	프로젝트 개요 파악, 역할 분담, 수행계획서 작성
05.06(월)	EMNIST 분석, LeNet-5 및 ResNet-50 스터디 및 학습

05.13(월)	LeNet-5 및 ResNet-50 하이퍼파라미터 변경, pretrained-CNN 조사
05.20(월)	pretrained-CNN 모델 학습, 중간발표 PPT 제작, 대본 작성, 리허설
05.22(수)	중간발표
05.27(월)	CNN 모델 개발, 다양한 평가 metric 스터디, 실험 분석
06.03(월)	최종발표 PPT 제작, 대본 작성, 리허설, 보고서 작성
TBD	최종발표