

Final Project

Machine Learning I

팀 프로젝트

- 비중
 - 25%
- 팀 구성
 - 팀 당 4명 원칙
 - 예외적으로 프로젝트 규모가 크면 5명 가능
 - 1분반의 경우 3명 가능
 - 일단 자유롭게 팀 구성
 - —> 수업시간(14일 15일) 내 구성
 - —> 임의 배정
- 팀 구성 설문
 - <https://forms.gle/Eeskpm9xZWxvWzL1A>

팀프로젝트 / 개인과제 중 선택

- 팀 프로젝트를 원하지 않는 경우 개인과제 선택 가능
- 개인 과제의 경우 최고 점수가 팀 프로젝트의 평균점수
 - 참고: 예년의 경우, 팀 프로젝트 평균점수 84/100
- 개인 과제
 - 기본으로 부여되는 3개의 과제에 추가된 과제
 - 난이도는 다른 기본과제 보다 높으며 소 과제 여러개로 구성되어 있어, 단계별로 점수를 부가
 - 개인과제는 발표 없음

일정 및 평가

- 일정

- 팀 구성 설문 마감 (10/15)
 - 개인과제 신청 포함
- 팀 구성 완료 - 임의구성 포함 (10/16)
- 주제발표 (10/28-29)
- 중간발표 (11/11-12)
- 최종발표 (11/25-26)

- 평가

- 모든 팀원에게 같은 점수 부여가 원칙
- 하지만 필요에 따라 Github push 이력과 개별 코딩 양 분석 + TA의 인터뷰를 통해 개인 기여도를 평가하고 이에 따라 팀원별 다른 점수 부여 가능
- 이를 위해 모든 팀은 Github를 사용하여 개발해야 하며, 채점 기간(제출 전까지는 private으로)에는 public으로 공개하여 TA가 검사할 수 있도록 링크를 제공해야 함 (의무 사항)

주제 예시

- 경매 예측
- 게임속 object detection
- 랩탑 성능에 따른 가격 예측
- 숫자 수화 이미지 인식
- 날씨예측
- 허밍소리 노래 예측
- 롤 캐릭터 추천
- 날씨예측
- 목소리 기반 성별/나이 예측
- 영화 관객수 예측
- 단풍시작 날짜 예측
- EMNIST 손글씨 인식
- super-resolution
- 음식 칼로리 예측

- 얼굴표정 감정인식
- Flickr30k 이미지 캡셔닝
- 야구선수 연봉 예측
- 피스타치오 분류: 전이학습
- OCR 이용한 영수증 텍스트 인식
- plot & keyword 영화추천
- 한글 손글씨 인식
- Mask Detection
- 얼굴 기반 나이 추정
- Hand-sign MNIST
- 게임 판매량 예측
- 캐글 LoL 게임 데이터 승리 예측
- 항공권 가격 예측
- 당뇨병환자 진료내역기반 치료비 예측
- 글 기반 MBTI 예측

- Colorization - 흑백사진 복구
- Dixit AI
- 제스처 기반 동영상 컨트롤,
- mask detection for cafe
- 재규어 치타 표범 구분: ImageNet
- Medical cost prediction
- Image classification
- 축구선수 이적료 예측
- e-Commerce 사기위험 예측,
- 고객등급별 상품추천
- Retinal OCT classification
- 심혈관질병 예측
- Hotel star rating
- 목소리 기반 성별/나이 예측
- 닳은꼴 연예인 찾기

주제발표

- 발표 시간: 5분 + 질의 응답
- 발표 내용

1. 프로젝트 개요

주제 / 내용

2. 개발 환경

하드웨어 및 OS

Integrated Development Environment (Pycharm, Anaconda, Jupyter 등)

Package 등

3. 팀구성

팀원 및 역할

주제발표

4. 데이터

4.1 Input / Output

input feature의 차수, data type, 값의 의미 등

output class의 수 등에 대한 설명

4.2 데이터 분석

4.3 데이터 출처

5. 머신러닝 모델

machine learning architecture에 대한 설명

예를 들면 Neural Network의 hidden layer수, node 수 등