팀프로젝트 개요

2025-1 기계학습

이현석 교수

조교: 김규식, 박성호

Department of Intelligent Mechatronics Engineering, Sejong University

목차

- 팀프로젝트 설명
- **■** Datasets
 - Description 예시
- 평가 방법

팀프로젝트 설명

■ 산업 현장에서 활용할 수 있는 기계학습 기반 데이터 분석 및 모델 개발

세부 주제의 경우 팀별로 직접 선정 (주어진 데이터셋 이용한 주제 또는 직접 찾은 자유 주제)

■ 목표

- 기계학습을 활용한 문제 해결 팀프로젝트 수행
- 딥러닝을 제외한 기계학습 기법만을 활용해서 문제 해결
- 팀원과의 협업을 통해 데이터 분석 및 모델 개발 과정 경험
- 다양한 데이터셋을 활용한 창의적인 주제 선정 및 맞춤형 기계학습 모델 설계
- 산업 현장에서 적용 가능한 기계학습 모델의 한계점 및 개선 방향 분석

■ 팀 구성

- Random 3인 1팀
 - 총 수강 인원 42명, 14팀

평가 방법

■ 과제 및 프로젝트(40%)

- 과제 (10%)
- 프로젝트 (30%) 중간평가(5%), 최종평가(25%)

■ 중간평가(5%)

- 11 or 12주차 강의시간에 5분 내외 팀별 발표 (일정은 강의 상황 고려하여 조정)
 - 팀별 세부 주제와 Dataset의 적합성, 프로젝트 방향성 등 평가
- 발표 자료 제출

■ 최종평가(25%)

- 15주차 강의시간에 10분 내외 팀별 발표
 - 데이터 분석 수준, 문제 해결 접근 방법의 적절성, 한계점 및 개선 방향 등 평가
- 최종 발표 자료 및 개인별 보고서 제출, 팀원 평가
 - (예정) 최종 발표(15%), 개인별 보고서(5%), 팀원 평가(5%)
 - 개인별 보고서는 팀 주제 및 문제 해결 내용 + 본인이 어떤 기여를 했는지 작성

Datasets

■ 기본적으로 제공하는 5가지 Datasets

- 자유 주제의 경우 다른 데이터셋을 찾아서 사용

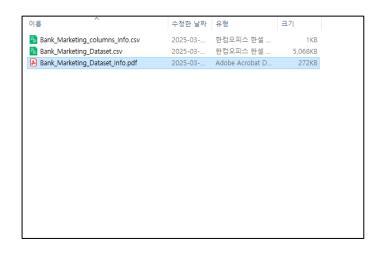
■ Datasets 및 주제 예시

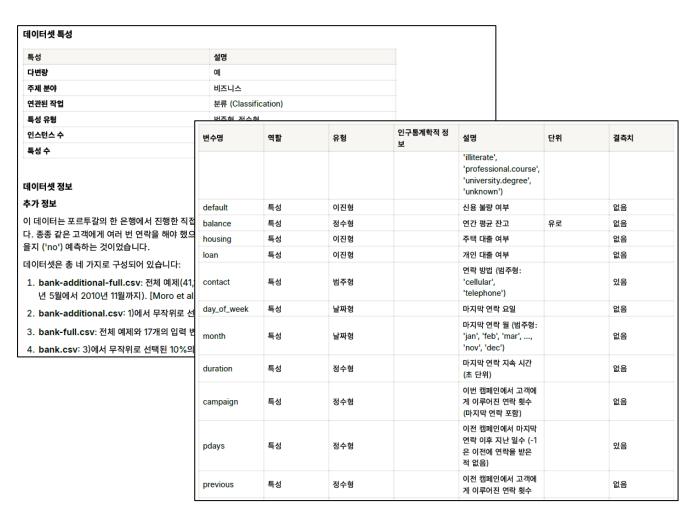
- Advertising dataset
 - 여러가지 광고 비용에 따른 총 매출 예측
- Bank marketing dataset
 - 고객에 대한 다양한 특징을 기반으로 은행 정기 예금 가입 여부 예측
- Car evaluation dataset
 - 차량의 다양한 특징을 기반으로 평가 수준을 예측
- Diabetes dataset
 - 당뇨병 환자에 대한 여러 특징을 기반으로 환자의 1년 후 당뇨병 진행 정도 예측
- Medical cost personal dataset
 - 피보험자의 여러 특징을 기반으로 개인 의료비 청구 금액 예측

Description 예시

■ 각 Dataset 마다 Description 참고

– Datasets – (ex)Bank_Marketing





감사합니다