**프로젝트 이름**

**현대건설 기술교육원 Smart 안전 4조**

**발표자: 이승연(보건)**

**팀원:강혜나, 김민준, 정세림**

**Github:**

1. **안전 관련 머신러닝 모델 개발 관련 요약**

본 프로젝트 Iot 장치에서 수집된 데이터를 기반으로 화재 발생 여부를 예측하는 머신러닝 모델을 개발하는 것을 목표로 한다. 다양한 환경 변수를 활용하여 연기 감지기를 통해 조기에 화재를 감지하고, 실시간 경보시스템과 통합하여 화재 피해를 최소화 하는데 있다.

1. **개발 목적**
   1. 머신러닝 모델 활용 대상:
   2. 개발의 의의: 모델 개발 시 어떠한 가치를 창출할 것으로 예상하는지 등
   3. 데이터의 어떠한 독립 변수를 사용하여 어떠한 종속 변수를 예측하는지
2. **배경지식**
   1. 데이터 관련 사회 문제 설명
   2. 머신러닝 모델 관련 설명 등
3. **개발 내용**
   1. 데이터에 대한 구체적 설명 및 시각화
      1. 데이터 개수, 데이터 속성 등
      2. 데이터 간 상관관계 설명 등
   2. 데이터에 대한 설명 이후, 어떤 것을 예측하고자 하는지 구체적으로 설명
      1. 독립변수, 종속변수 설정
   3. 머신러닝 모델 선정 이유
      1. 설명한 데이터를 기반으로 머신러닝 모델 선정 이유 설명
      2. 성능 비교를 위한 머신러닝 모델 선정 이유
   4. 사용할 성능 지표
      1. 머신러닝 모델의 성능을 평가하기 위해 사용하는 성능 지표에 관한 설명 등
      2. 성능 지표 선정 이유 등
4. **개발 결과**
   1. 성능 지표에 따른 머신러닝 모델 성능 평가
      1. 수치 자료 및 시각화 자료를 사용
         1. MAE, RMSE, MSE, Accuracy, 오차행렬 등
         2. KFold 결과
      2. 다른 머신러닝 모델과 성능 비교
   2. 머신러닝 모델의 성능 결과에 대한 해석
5. **결론**
   1. 머신러닝 모델 개발에 관한 간략한 요약 및 결과 설명
   2. 개발 의의 등
   3. 머신러닝 모델의 한계