|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **팀명** | AI제조 팀 | **이름** | 남도형 |
| **일시** | 7/6 | **장소** | 온라인 |
| **프로젝트명** | 머신러닝을 활용한 스마트폰 불량품탐지 | | |
| **개별활동**  **내용** | 이번에 학습한 모델은 서포트 벡터 머신(Support Vector Machine)이다. Scikit-learn의 ‘SVC’ 클래스를 사용하여 SVM 모델을 초기화하고, fit 메서드를 이용해여 학습 데이터에 모델을 맞췄다.    정확도(Accuracy), 정밀도(Percision),재현율(Recall),F1스코어(F1 Score)등을 나타냈다.    4개의 값 모두 0.9의 높은 값을 가졌다.  SVM 모델은 지도 학습 알고리즘 중 하나로, 주로 분류 문제에 사용되는 강력한 모델이다.  SVM의 장점으로는 선형 및 비선형 분류 문제에 모두 적용 가능하며, 커널 트릭을 통해 고차원 공간에서의 분류 문제도 해결할 수 있다.  일반화 능력이 높아 새로운 데이터에 대한 예측 성능이 좋다.  또 서포트 벡터만을 사용하기 때문에 데이터의 차원이 증가해도 학습 속도가 빠르고 메모리 사용량이 적은 장점이 있다.  하지만 단점으로는 데이터가 많은 경우 학습 시간이 오래 소요될 수 있다.  다중 클래스 분류 문제에 직접 적용하기 어렵다. 다중 클래스 분류를 위해서는 일대다 또는 일대일 방식을 사용해야 된다.  다음 학습으로는 대표적인 그래디언트 부스팅 알고리즘 중 하나인 XGBOOST를 활용할 예정이다. 그래디언트 부스팅은 약한 예측모델을 순차적으로 학습시켜 강력한 앙상블 모델을 만드는 알고리즘이다. | | |
| **향후추진 계획** | XGBOOST 모델을 활용해 학습을 진행할 예정이다. | | |