**Data mining assignment #3**

첨부된 DM\_Assignment\_3.ipynb 파일을 열고, 그 안에 있는 Problem들에 대한 정답 코드를 작성하여 제출하시오.

또한 자신의 custom data 두 종류를 이용하여 각 8가지 모델(CART, Random Forest, XGBoost, LightGBM, Naïve Bayes, SVM, MLP, Ensemble)의 classification accuracy를 Wine 데이터와 함께 표로 정리하여 이미지 파일로 캡쳐한 후 함께 제출하시오.

Custom data는 classification을 할 수 있는 class labeled data이어야 하고, 어떠한 data도 상관없다. 또한 각 custom data에 대해 분석한 ipynb 파일은 정해진 양식 없이 코드 작성이 합리적으로 이루어졌는가 만을 판단할 예정임.

- Accuracy 결과 표 샘플

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ModelData | CART | Random Forest | XGBoost | LighGBM | Naïve Bayes | SVM | MLP | Ensemble |
| Wine data | 97.22 | 97.22 | 97.22 | 100 | 97.22 | 94.44 | 97.22 | 100 |
| My data 1 | 73.75 | 77.50 | 76.25 | 75.00 | 70.00 | 71.25 | 67.50 | 73.75 |
| My data 2 | 70.00 | 77.50 | 80.00 | 86.87 | 82.50 | 93.12 | 94.37 | 86.87 |

주의할 점 : 미리 작성되어 있는 코드를 임의로 수정할 수 없고, None 값으로 초기화 되어 있는 변수명을 사용하여 코드를 작성할 것.

**Due: May 7, 5 p.m. (Late를 허용하지 않음)**

**제출 파일 :**

**-DM\_HW3\_학번\_Wine.ipynb : 첨부된 DM\_Assignment\_3.ipynb 숙제 파일.**

**-DM\_HW3\_학번\_Data1.ipynb : custom data 1에 대한 분석 파일.**

**-DM\_HW3\_학번\_Data2.ipynb : custom data 2에 대한 분석 파일.**

**-DM\_HW3\_학번\_table.jpeg : accuracy 결과 정리 표 캡쳐 이미지.**