

What is Machine Learning exercise process

After library installation

FIRST

- **Library import**

SECOND

- **Data set load**

THIRD

- **Data preprocessing**

FORTH

- **Model selection & training**

SIXTH

- **Estimate & evaluation**

SEVENTH

- **Hyperparameter tuning**

EIGHTH

- **Visualization**

Machine Learning exercise process

Import libraries:

- **Import the modules required to use Scikit-learn.**
- **For example, you can import datasets using `from sklearn import datasets`.**

Machine Learning exercise process

Load a dataset:

- Use a dataset built into Scikit-learn, or load your own data.
- For example, you can load the Iris dataset using the `load_iris()` function.

Machine Learning exercise process

Data preprocessing:

- Perform preprocessing tasks such as handling missing values, normalizing, and encoding data.
- You can utilize the preprocessing module of Scikit-learn.
- 데이터 전처리: 데이터의 결측치 처리, 정규화, 인코딩 등의 전처리 작업을 수행합니다. Scikit-learn의 preprocessing 모듈을 활용할 수 있습니다.

Machine Learning exercise process

- **Model selection and training:** Select the machine learning model to use and train it on the data.
- For example, you can use the logistic regression model via from `sklearn.linear_model import LogisticRegression`
- **모델 선택 및 학습:** 사용할 머신러닝 모델을 선택하고, 데이터를 학습시킵니다. 예를 들어, `from sklearn.linear_model import LogisticRegression`을 통해 로지스틱 회귀 모델을 사용할 수 있습니다

Machine Learning exercise process

Model selection and training:

Select the machine learning model to use and train it on the data.

For example, you can use the logistic regression model via `from sklearn.linear_model import LogisticRegression`

예측 및 평가: 학습한 모델을 사용하여 예측을 수행하고, 성능을 평가합니다. `train_test_split` 함수를 사용하여 데이터를 훈련 세트와 테스트 세트로 나누고, `accuracy_score` 등을 사용하여 모델의 정확도를 평가할 수 있습니다.

Machine Learning exercise process

Hyperparameter tuning:

Optimize the hyperparameters of your model using GridSearchCV or RandomizedSearchCV.

하이퍼파라미터 튜닝: GridSearchCV 또는 RandomizedSearchCV를 사용하여 모델의 하이퍼파라미터를 최적화합니다.

Hyperparameter tuning

- Machine Learning is a self-calibration of predictive models built with training data
- Machine Learning predictive modeling algorithms are generally used to find hidden values in big data.
- Transform data into high-quality and predictive models for effective decision making.
- Machine Learning 은 훈련 데이터로 구축된 예측 모델의 Self-Calibration (자가교정)
- Machine Learning 예측 모델링 알고리즘은 일반적으로 빅데이터에서 숨겨진 가치를 찾는 데 사용.
- 효과적인 의사 결정을 위해 데이터를 High-Quality 와 예측이 가능한 모델로 변환 .
-

Machine Learning exercise process

Visualize Results:

Visualize your results using libraries like Matplotlib or Seaborn. These steps will help you get started with your machine learning project using Scikit-learn.

결과 시각화: Matplotlib이나 Seaborn과 같은 라이브러리를 사용하여 결과를 시각화합니다.

이러한 단계들을 통해 Scikit-learn을 활용하여 머신러닝 프로젝트를 진행할 수 있습니다.