

# Ai project

제목 :

Flower image multi-class classification

꽃 이미지 다중 분류를 직관적으로 나타내기 위해 간단하고  
명확한 제목 사용

개요 :

16종류의 꽃을 최대한 완벽하게 분류하는 것에 목표를 갖고  
기본적인 딥러닝 모델 설계부터 성능을 평가하여 비교해가며  
overfitting이나 gradient vanishing 등의 문제점을 찾아내고  
그 문제에 대한 해결법 (Model architecture, learning rate  
scheduler, model parameter)을 찾아 하나씩 적용해보았다.  
최종 수치상의 목표는 모든 loss값 0.5 이하, 모든 accuracy값  
86%이상으로 잡고 진행하였다.

필수 라이브러리 :

```
import os
import random
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras import datasets, layers, models
```

```
from keras.preprocessing.image import ImageDataGenerator
import splitfolders
from tensorflow.keras import models, layers, optimizers
```

추후 개선 사항 :

- 분류가 잘 됐는지 확인해보는 (꽃 이미지가 보이는)

시각화 코드

프로젝트 한계점 :

데이터셋에 포함된 16종 이외의 꽃을 분류하지 못한다는 한계