

# Птицы Кыргызстана



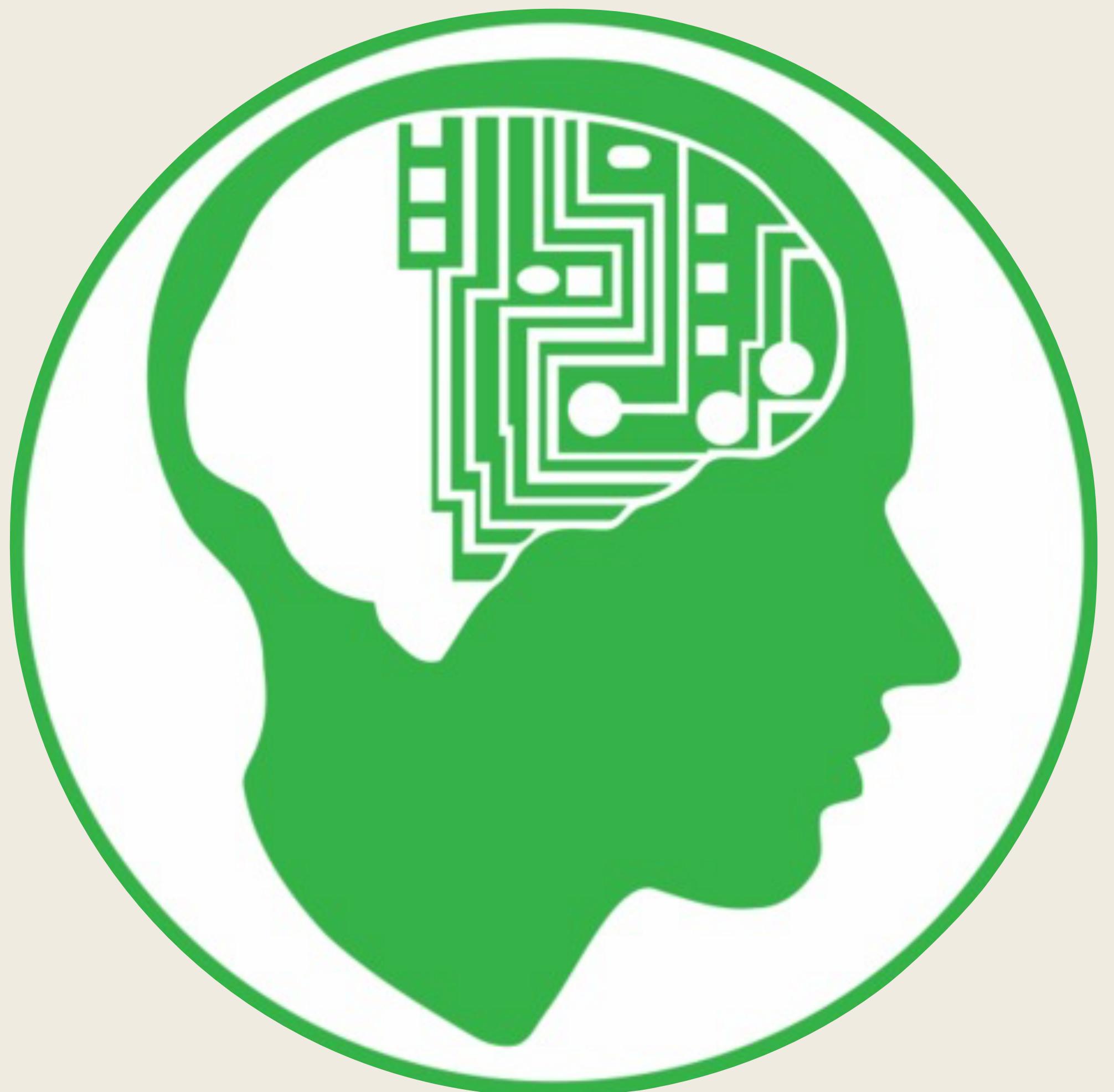
# Дипломный Проект

---

Модель распознавания  
птиц для BirdWathers.kg  
через Telegram бот

---

Завгородня Юлия



A wide-angle photograph of a mountainous landscape. In the foreground, a deep blue lake reflects the surrounding environment. To the left, a steep hillside covered in dense green coniferous forests slopes down towards the water. The middle ground features a range of mountains with patches of white snow clinging to their rocky peaks. The sky above is a vibrant blue, filled with large, billowing white clouds.

Кыргызстан



# Кто такие birdwatchers?





---

## Постановка задачи

---

Стояла задача осуществить живой проект, который полностью сделан мной. От сбора данных до вывода модели в продакшн.

Поэтому я выбрала, создать чат бот «определить птиц Кыргызстана.»

# План моей работы:

1. Парсинг данных с разных источников
2. Обработка и фильтрация фотографий вручную
3. Ручное добавление фотографий
4. Построения модели
5. Создания чат бота





---

## Решение

---

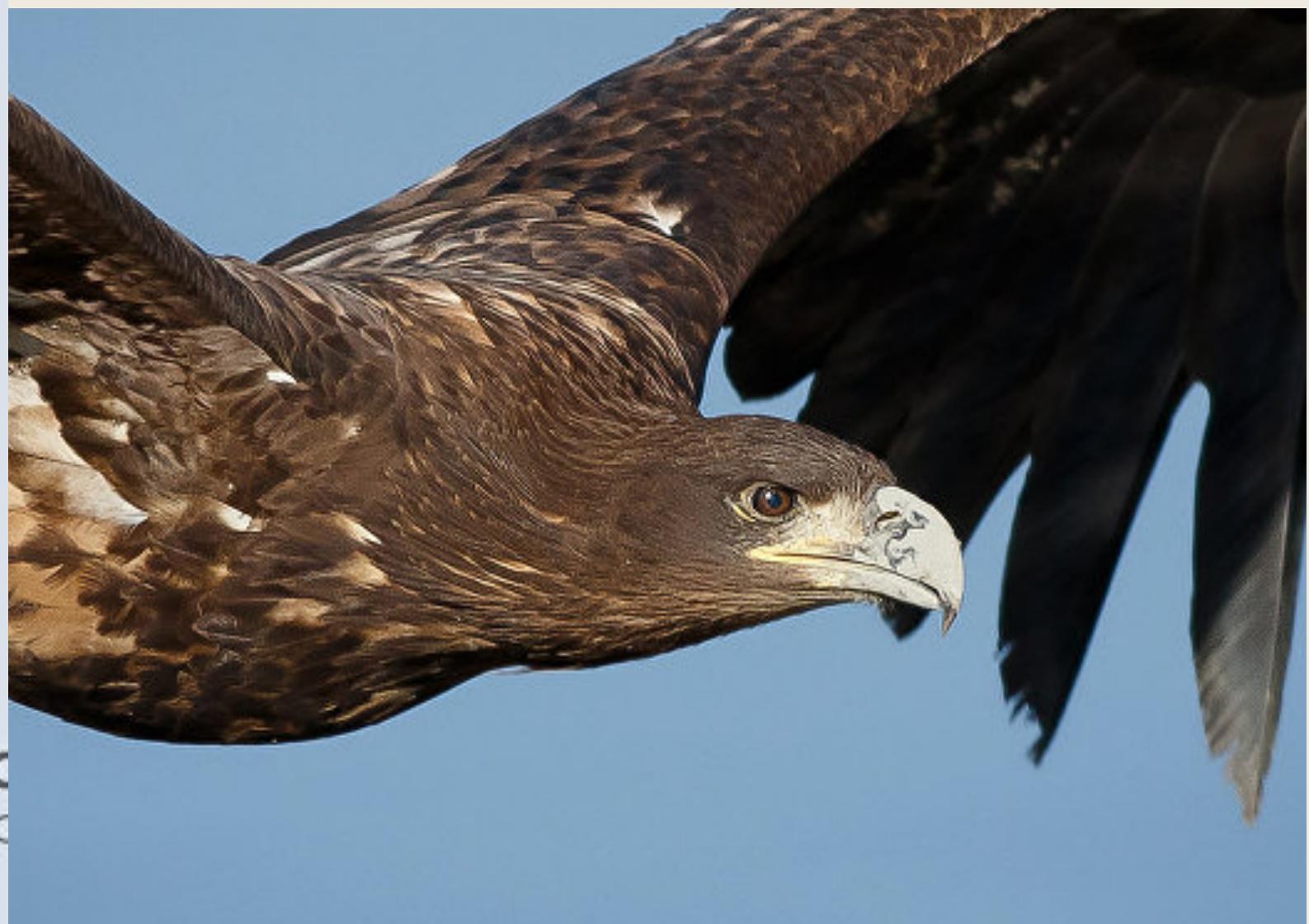
Ход решения и построение  
модели.



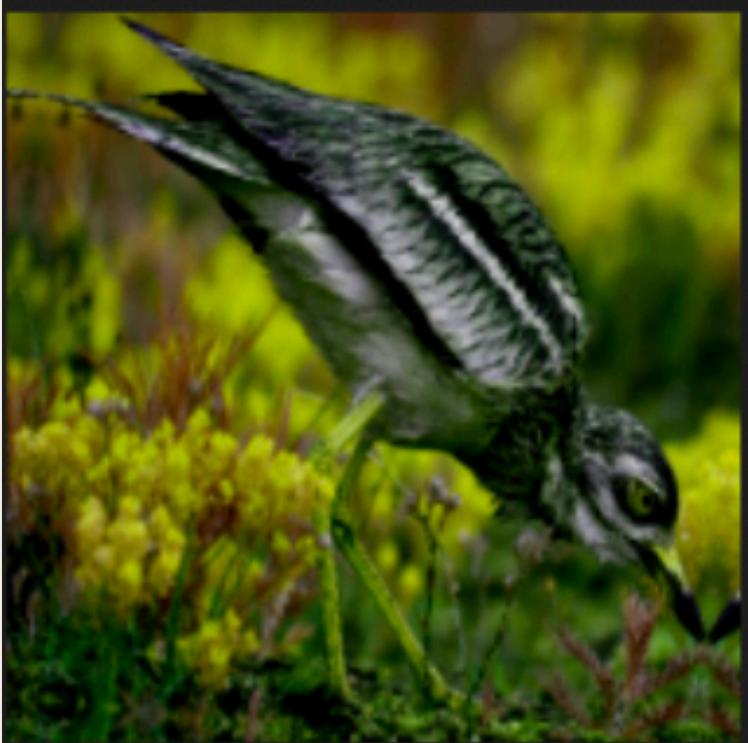




TURKO  
PHOTO



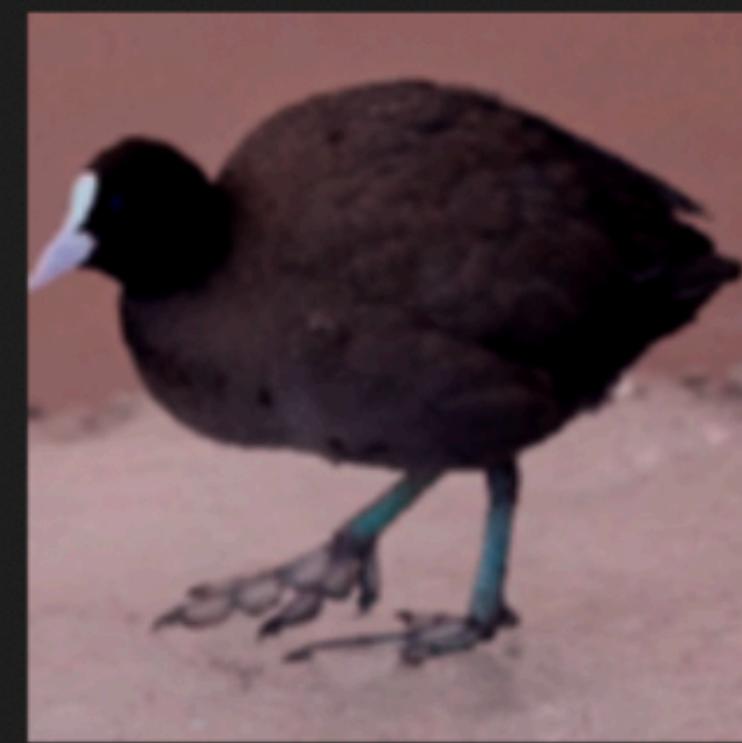
*Burhinus oedicnemus*



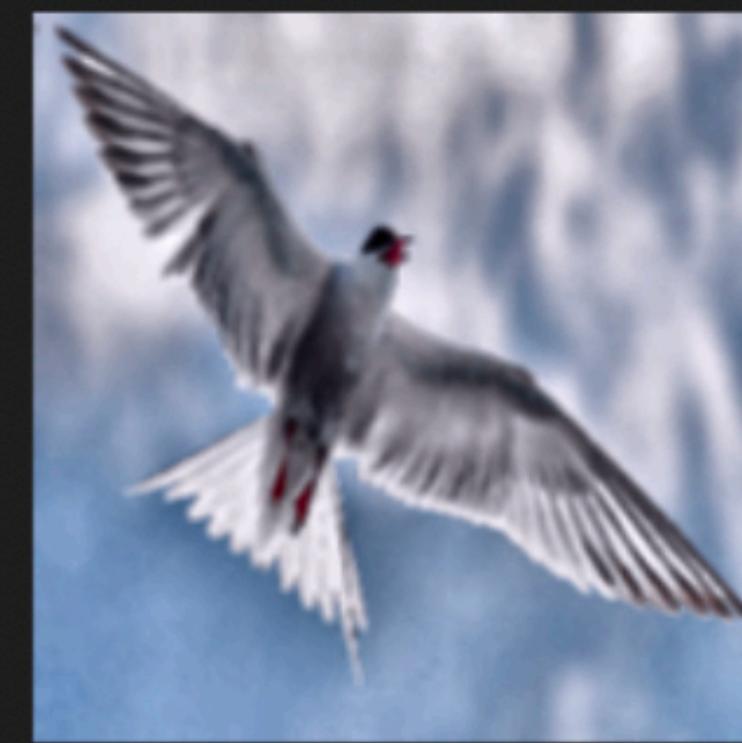
*Tachybaptus ruficollis*



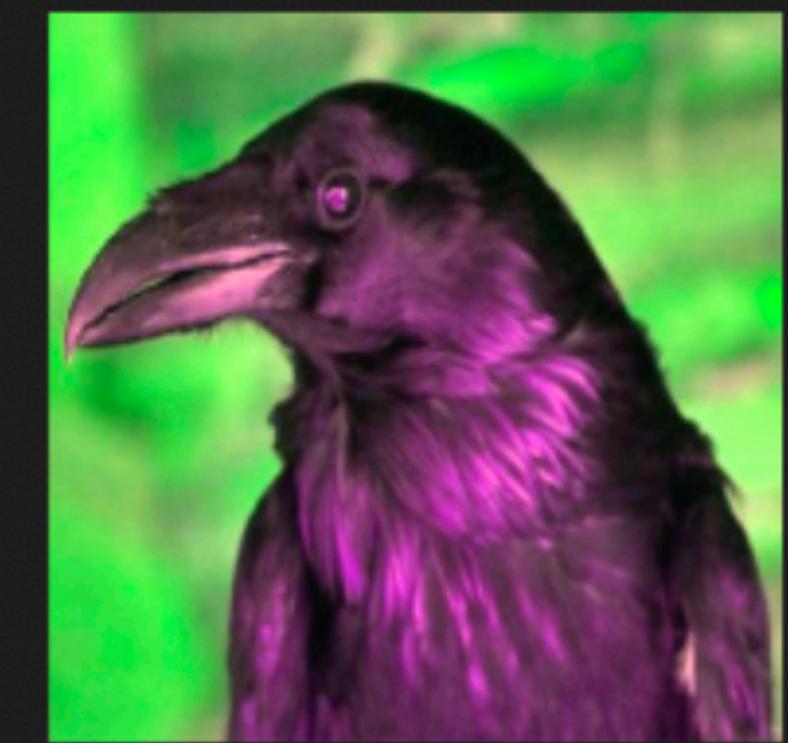
*Fulica atra*



*Sterna hirundo*



*Corvus*



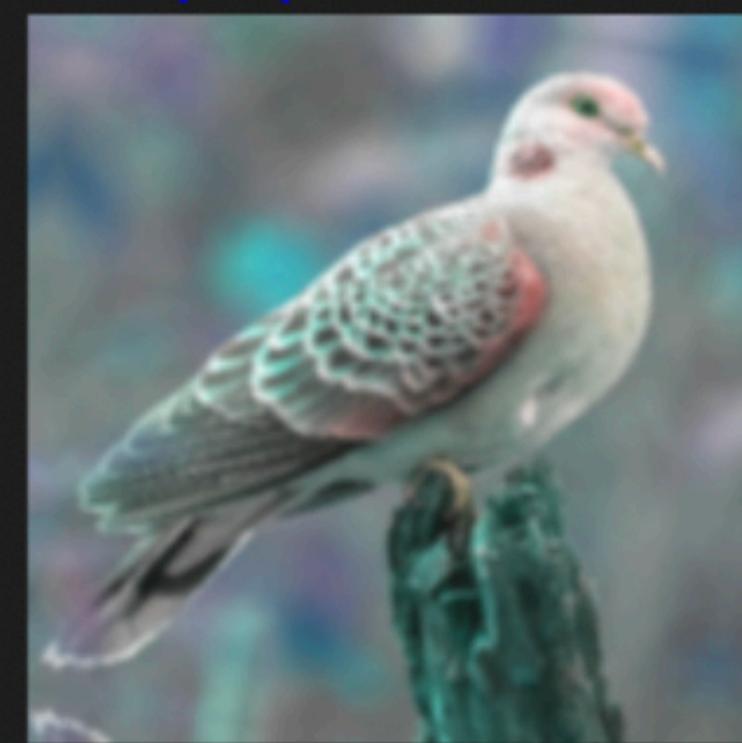
*Tadorna ferruginea*



*Gypaetus barbatus*



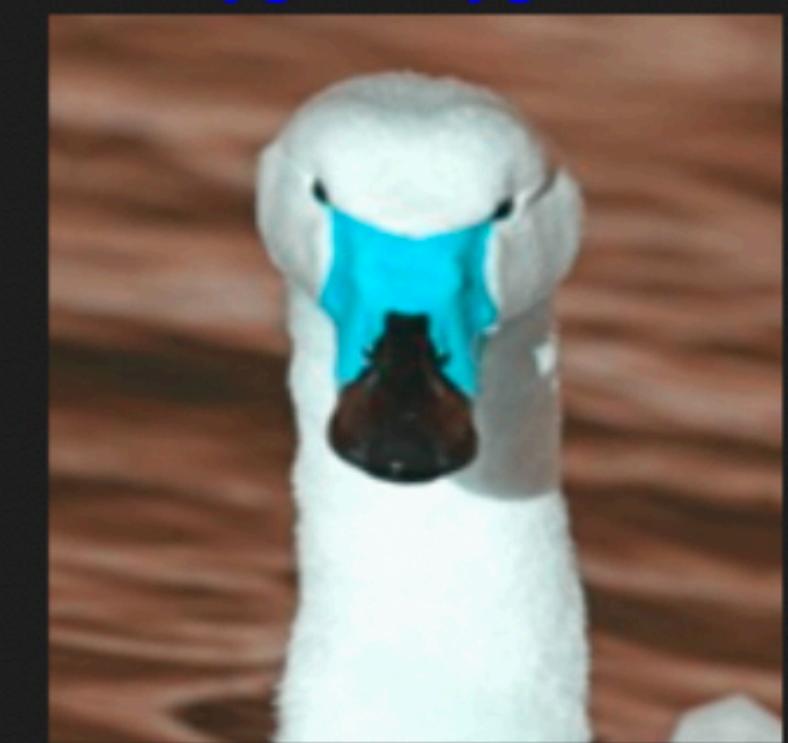
*Streptopelia orientalis*



*Ibidorhyncha struthersii*



*Cygnus cygnus*



*Panurus biarmicus*



*Tringa glareola*



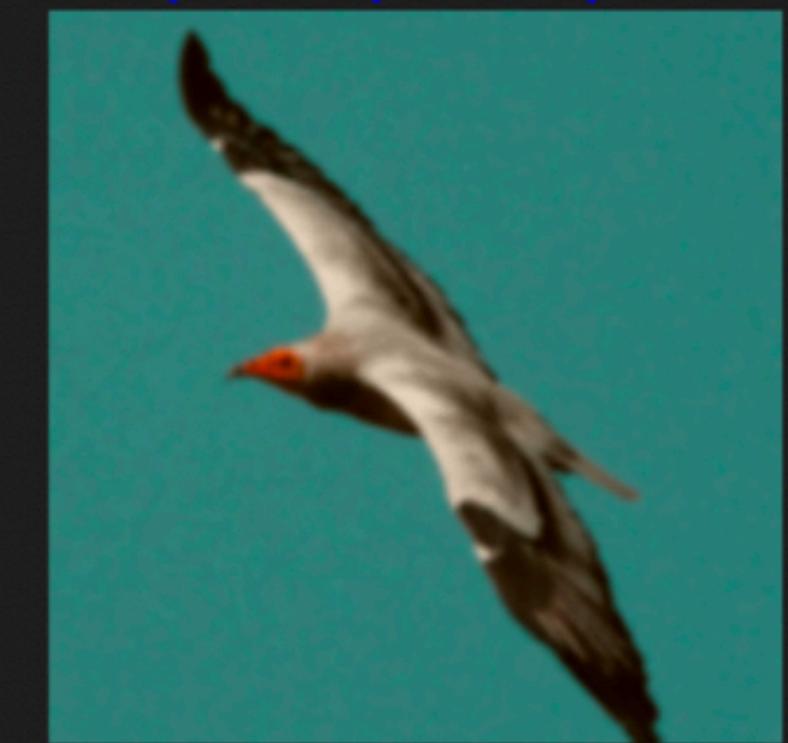
*Coccothraustes coccothraustes*



*Falco peregrinus*

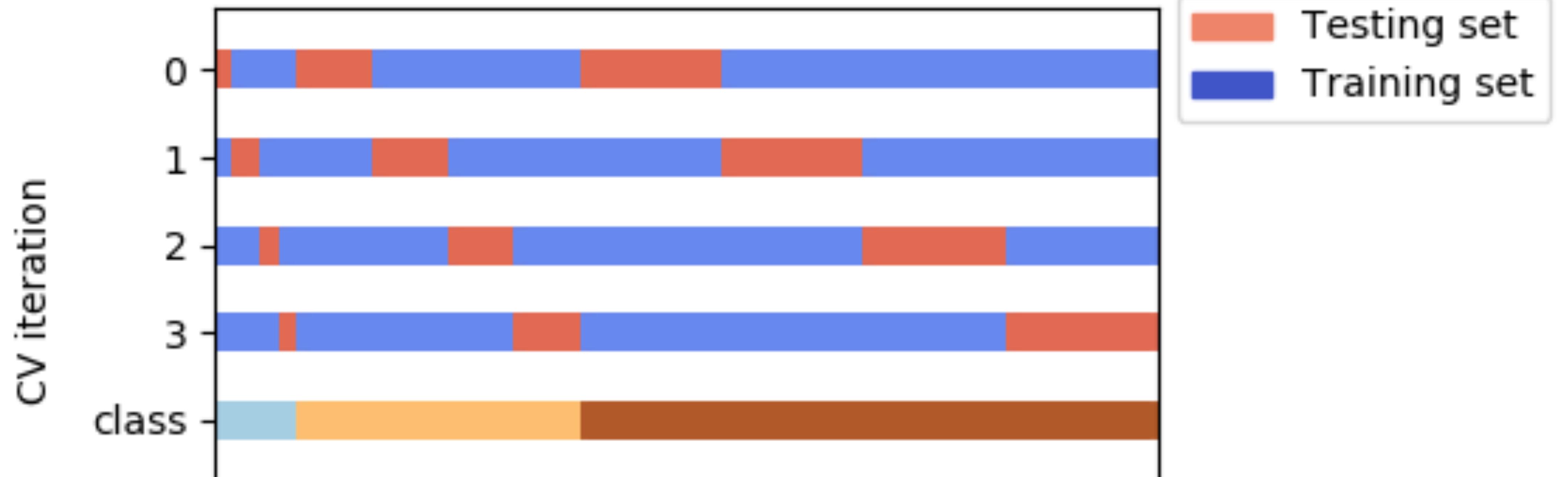


*Neophron percnopterus*





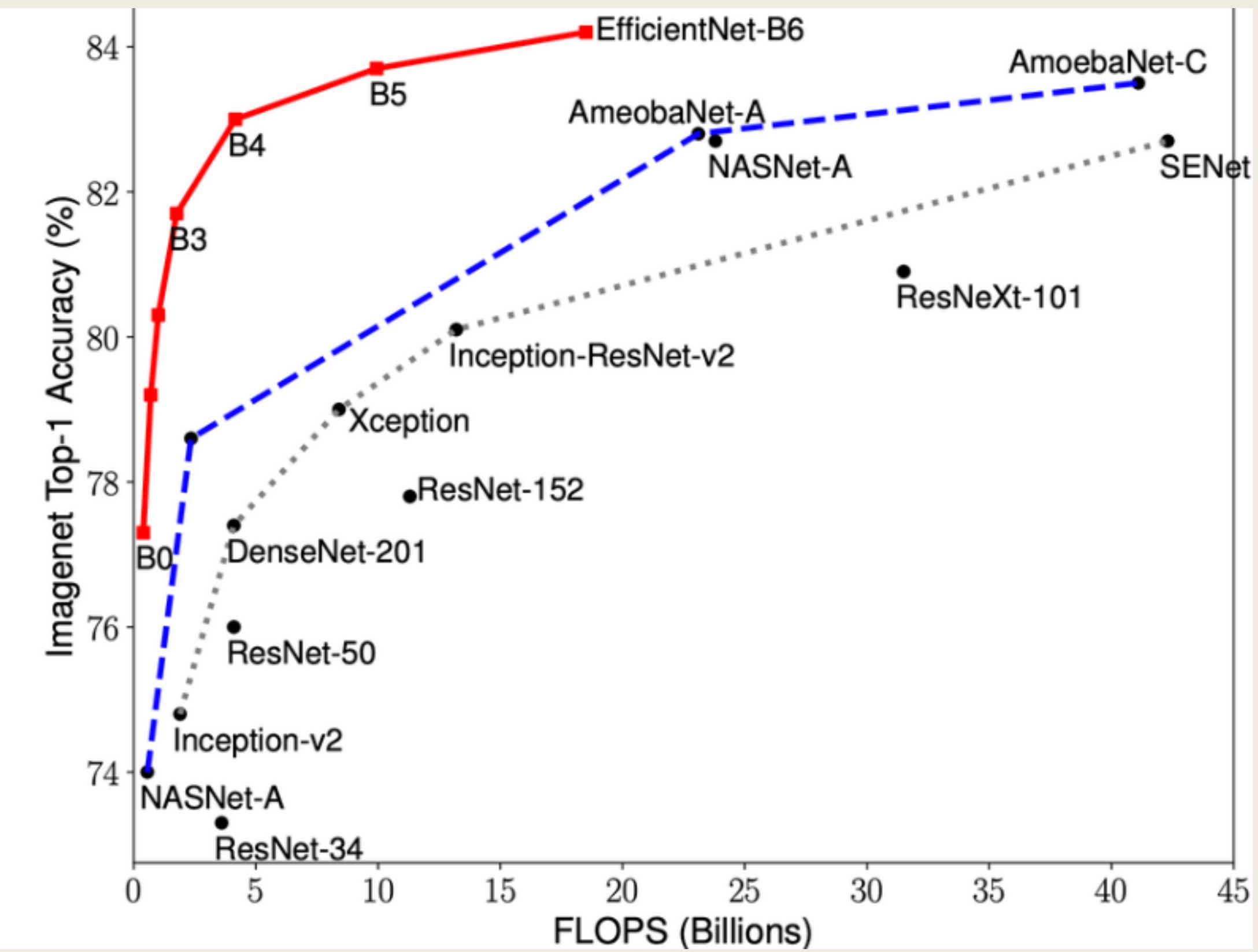
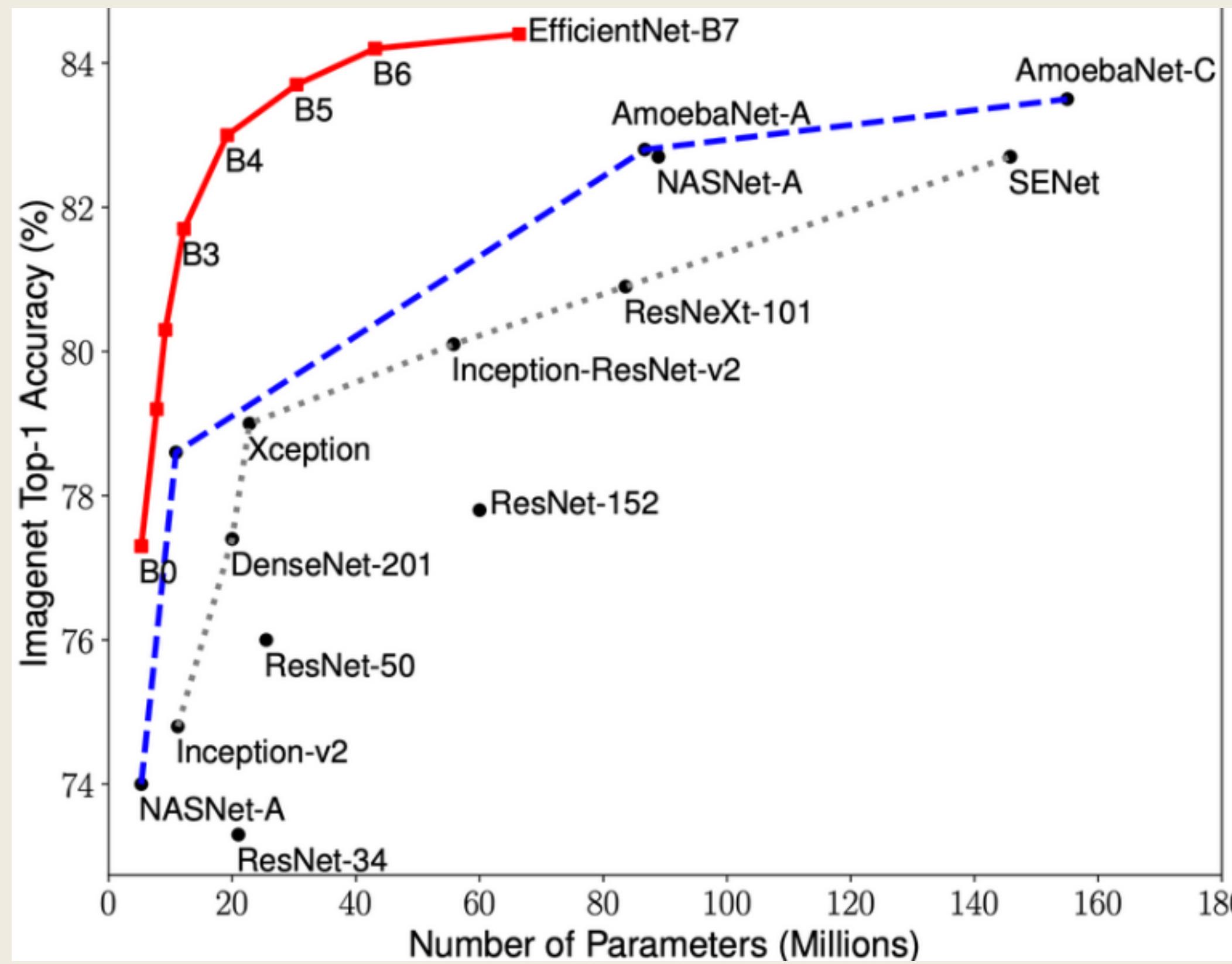
## StratifiedKFold

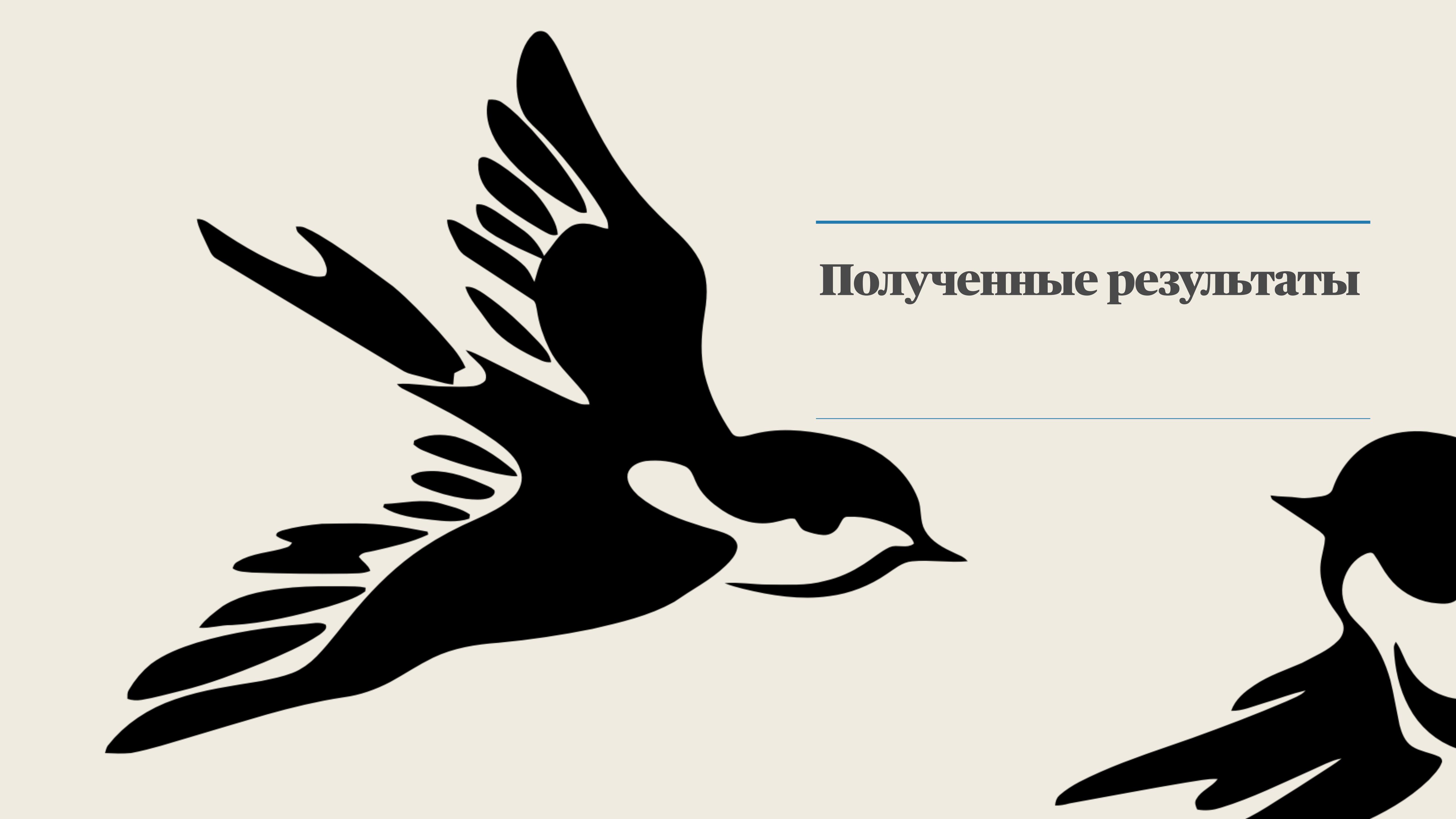


---

# **tf.keras.callbacks.Callback**

# EfficientNet



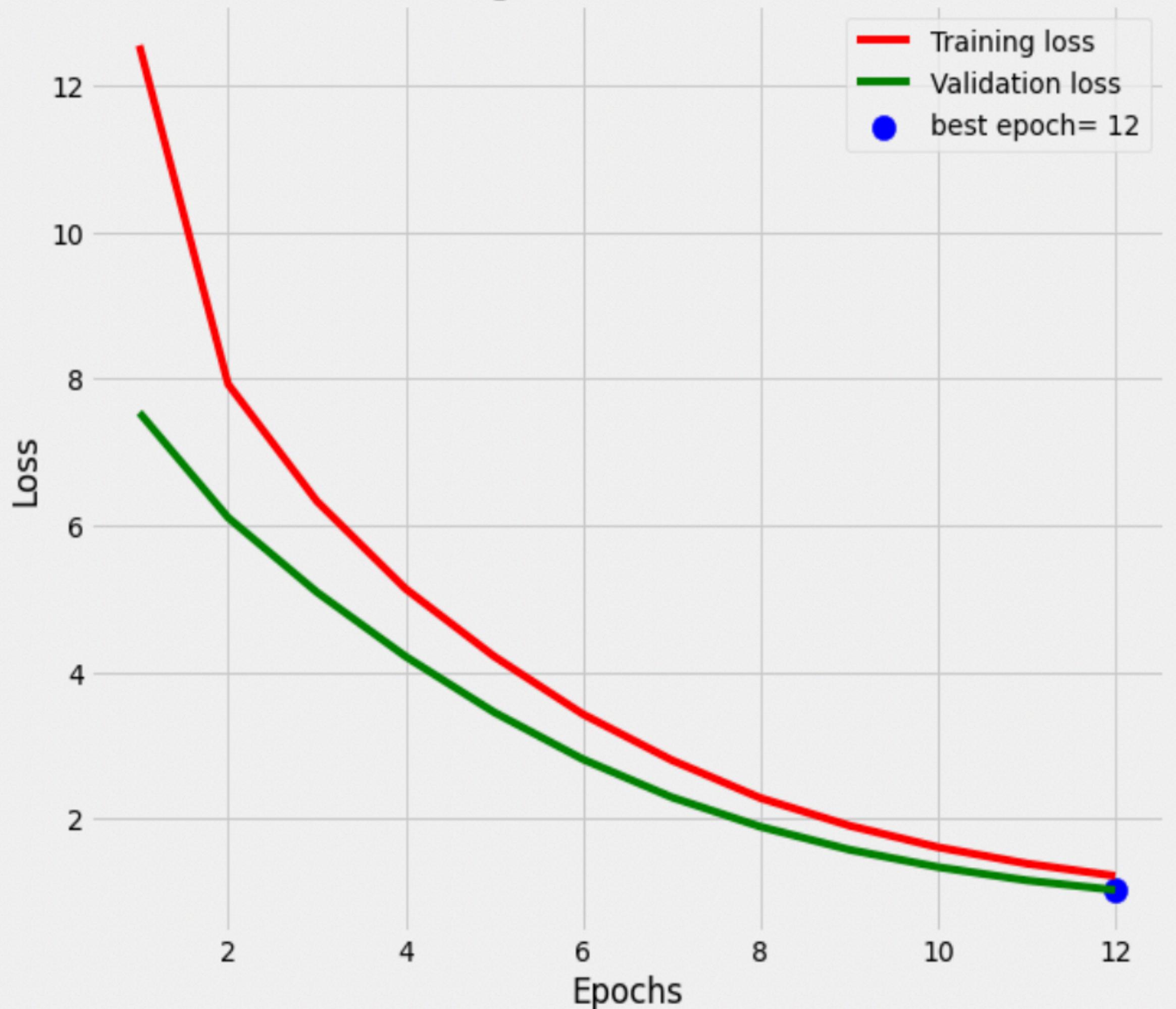


---

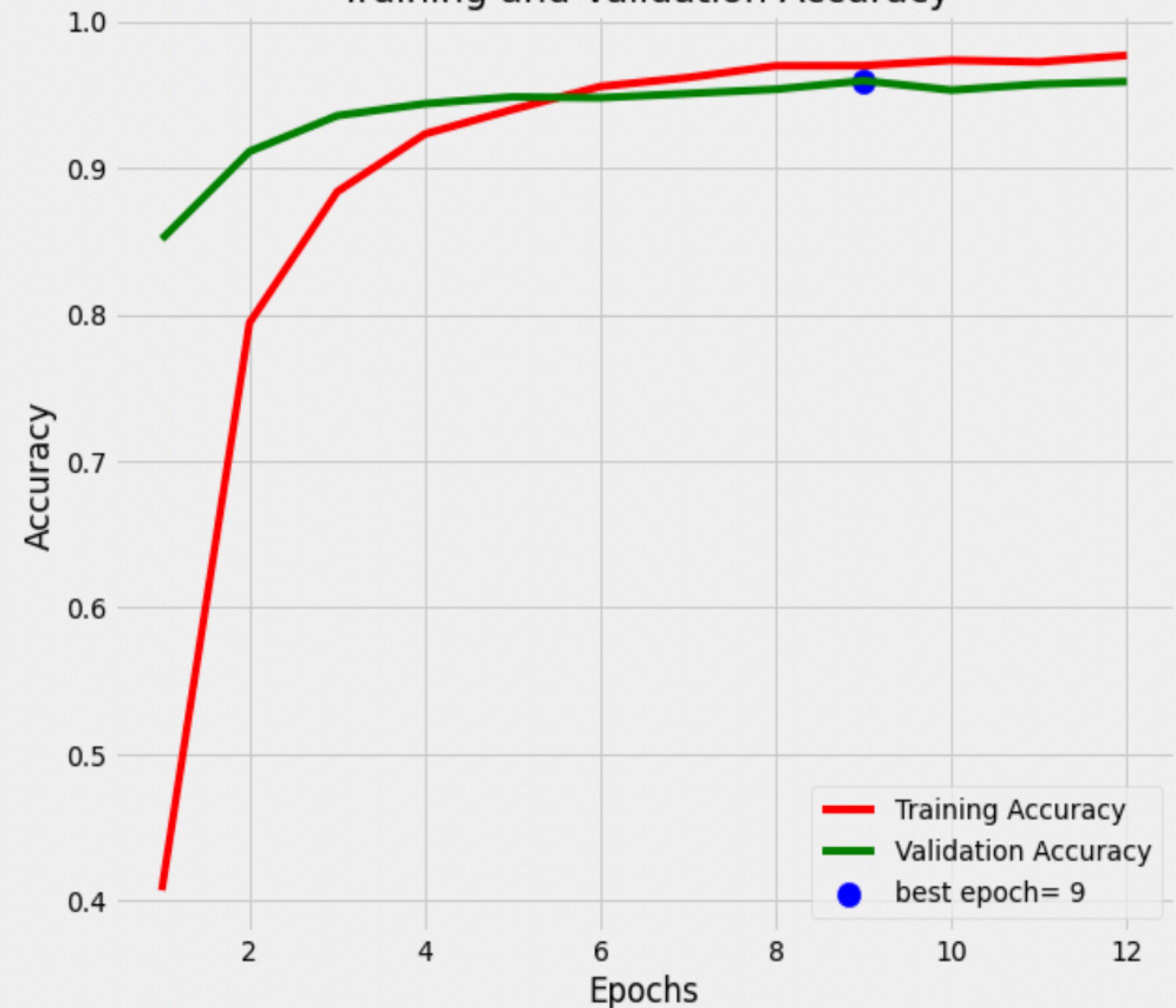
## Полученные результаты

---

### Training and Validation Loss



### Training and Validation Accuracy



```
41, 41 [=====] - 23s 8 0ms/step - loss: 1.0318 - accuracy: 0.9588
```

accuracy on the valid set is 95.88 %

20:04 ↗

LTE



Birdwatcher KG

бот



имя пользователя

@birdwatcher\_kg\_bot

[Остановить бота](#)

Пожаловаться

Медиа





---

# Заключения

---