

Практическое задание №8

Вариант №4

Условие:

Необходимо реализовать собственной Callback, и провести обучение вашей модели из практического занятия №6 с написанным Callback'ом. То, какой Callback необходимо реализовать определяется вариантом.

Вариант 4

Сохранение моделей на заданных пользователем эпохах. Название файлов с моделями должна иметь следующий вид <текущая дата>_<префикс, задаваемый пользователем>_<номер эпохи>

Выполнение:

В качестве основы взят код из практической №6. Был написан собственный Callback, внутри метода on_epoch_end происходит сохранение модели на эпохе, если номер эпохи есть в списке для сохранения.

```
class ModelSaver(Callback):
    def on_epoch_end(self, epoch, logs=None):
        if epochs_to_save.count(epoch+1) > 0:
            print(prefix)
            modelName = strftime("%d-%m-%y_",
gmtime()) + prefix[0] + "_" + str(epoch+1) + ".h5"
            self.model.save(modelName)
            print(modelName + " saved!")
```

Также реализована функция интерфейса, через которую пользователь вводит номера эпох через пробел. Входные данные обрабатываются и в список заносятся только корректные номера. В данной функции также от пользователя требуется вписать префикс.

```
def interface():
    print("Enter the epoch numbers separated by a space ")
    n_epoch = input()
    tmp = n_epoch.split(" ")
    for i in tmp:
        try:
            num = int(i)
            if num_epochs >= num > 0 and epochs_to_save.count(num) == 0:
                epochs_to_save.append(num)
        except ValueError:
            continue
    epochs_to_save.sort()
    print("Epochs to save:")
    print(epochs_to_save)
    print("Enter prefix to filename")
```

```
prefix.append(input())
```

По итогу после нужной эпохи происходит сохранение:

```
Enter the epoch numbers separated by a space
```

```
1 3 a -
```

```
Epochs to save:
```

```
[1, 3]
```

```
Enter prefix to filename
```

```
model
```

```
Epoch 1/25
```

```
18/18 [=====] - 5s
```

```
19-05-21_model_1.h5 saved!
```

```
Epoch 2/25
```

```
18/18 [=====] - 3s
```

```
Epoch 3/25
```

```
18/18 [=====] - 3s
```

```
19-05-21_model_3.h5 saved!
```

```
Epoch 4/25
```

```
pr8 ~/PycharmProjects/pr8
```

```
19-05-21_model_1.h5
```

```
19-05-21_model_3.h5
```

```
gens.py
```

```
main.py
```

```
var3.py
```