

Инструкция по установке среды для выполнения лабораторных работ из Задания 3

1. Лабораторные работы выполняются с использованием версии Python не выше 3.7.X. При этом необходим ряд дополнительных модулей Python, таких как: `matplotlib`, `numpy`, `cython`, `jupyter` и др. Для упрощения настройки ПО, необходимого для выполнения лабораторных работ, рекомендуется создать отдельную среду `Anaconda` с необходимыми пакетами, перечень которых определен в файле **requirement.txt**. Это файл находится в zip файле с лабораторными работами.

Для создания такой отдельной среды выполните в командном окне `Anaconda` команду:

```
conda create --name tf2_env --file диск:путь/requirement.txt
```

где *диск:путь* – замените на конкретный путь доступа к файлу **requirement.txt** на вашем компьютере. В результате выполнения команды будет создана среда с именем **tf2_env**, в которой будут развернуты модули, указанные в файле **requirement.txt**, включая фреймворк `Tensorflow 2.1.0`.

Для перехода в созданную среду используйте команду:

```
conda activate tf2_env
```

После перехода в среду **tf2_env** в командной строке наберите следующую команду для начала работы с блокнотами `IPython`:

```
(tf2_env) C:\Users\SevSU> jupyter notebook
```

2. В архиве с блокнотами уже содержатся файлы с необходимыми базами данных, кроме файлов с признаками изображений на выходе слоя `fc7` для предобученной сети `VGG16` (так как в исходном виде их объем более 1Гб). Эти файлы находятся в отдельном архиве **train_val_VGG_pcah5.zip** в виде сжатого набора признаков сокращенной размерности (512) для каждого из изображений базы `Coco`.

Скопируйте этот архив и разархивируйте его. Файлы из этого архива

```
train2014_vgg16_fc7_pca.h5  
val2014_vgg16_fc7_pca.h5
```

скопируйте в папку **dlev/datasets/coco_captioning**

3. Если при выполнении заданий появится ошибка вида “... **not found tensorflow_core.estimator**”, то необходимо согласовать версии **tensorflow** и **tensorflow.estimator**. Например, если установлен **tensorflow 2.1.0** и оказалось, что версия **tensorflow.estimator=2.4.x**, то надо понизить версию **tensorflow.estimator**, выполнив команду:

```
conda update tensorflow.estimator==2.1.0
```