

## Задача 1. Работа с окружением

1.1 Проверить, установлен ли пакет pillow в глобальном окружении. Если да — зафиксировать версию.

Path глобального окружения:

**python -m site**

```
C:\>python -m site
sys.path = [
  'C:\\',
  'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Local\\Programs\\Python\\Python39\\python39.zip',
  'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Local\\Programs\\Python\\Python39\\DLLs',
  'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Local\\Programs\\Python\\Python39\\lib',
  'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Local\\Programs\\Python\\Python39',
  'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Local\\Programs\\Python\\Python39\\lib\\site-packages',
]
USER_BASE: 'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Roaming\\Python' (doesn't exist)
USER_SITE: 'C:\\Users\\PAVEL\\AppData\\Roaming\\Python\\Python39\\site-packages' (doesn't exist)
ENABLE_USER_SITE: True
```

Есть установленная версия Pillow 8.2.0

**pip freeze**

```
C:\>pip freeze
asgiref==3.3.4
certifi==2020.12.5
chardet==4.0.0
Django==3.2.3
idna==2.10
Pillow==8.2.0
pytz==2021.1
requests==2.25.1
sqlparse==0.4.1
urllib3==1.26.4
```

**pip show pillow**

```
C:\>pip show pillow
Name: Pillow
Version: 8.2.0
Summary: Python Imaging Library (Fork)
Home-page: https://python-pillow.org
Author: Alex Clark (PIL Fork Author)
Author-email: aclark@python-pillow.org
License: HPND
Location: c:\users\pavel\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages
```

Установить самую свежую версию pillow, если ранее она не была установлена. Сделать подтверждающий скриншот.

В списке устаревших модулей pillow нет — т.е. стоит самый последний (**pip list -o**)

```
C:\>pip list -o
Package      Version Latest Type
-----
idna         2.10     3.1     wheel
pip          21.1.1   21.1.2  wheel
setuptools   56.0.0   57.0.0  wheel
```

## 1.2 Создать и активировать виртуальное окружение.

```
том в устройстве C имеет метку Windows
Серийный номер тома: 002F-0DE4

Содержимое папки C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts

23.05.2021 18:24 <DIR> .
23.05.2021 18:24 <DIR> ..
23.05.2021 18:24      2 056 activate
23.05.2021 18:24      1 048 activate.bat
23.05.2021 18:24     19 328 Activate.ps1
23.05.2021 18:24      368 deactivate.bat
23.05.2021 18:24     106 434 pip.exe
23.05.2021 18:24     106 434 pip3.9.exe
23.05.2021 18:24     106 434 pip3.exe
23.05.2021 18:24     539 312 python.exe
23.05.2021 18:24     537 776 pythonw.exe
      9 файлов      1 419 190 байт
      2 папок     16 159 109 120 байт свободно

C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>activate

(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>
```

Убедиться, что в нем нет пакета pillow. Сделать подтверждающий скриншот.

```
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip show pillow
WARNING: Package(s) not found: pillow
```

Установить в виртуальное окружение pillow версии 7.1.1 (или другой, отличной от самой свежей).

Сделать подтверждающий скриншот.

### Python 3.9 не поддерживает pillow 7.1.1

```
Terminal Local +
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip freeze

(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip install pillow==7.1.1
Collecting pillow==7.1.1
  Downloading Pillow-7.1.1.tar.gz (38.9 MB)
    |#####| 38.9 MB 328 KB/s
Using legacy 'setup.py install' for pillow, since package 'wheel' is not installed.
Installing collected packages: pillow
Running setup.py install for pillow ... error
ERROR: Command errored out with exit status 1:
   command: 'c:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts\python.exe' -u -c 'import io, os, sys, setuptools, tokenize; sys.argv[0] = '"'"'C:\Users\PAVEL\AppData\Local\Temp\pip-install-j0z37y4k\pillow_91a01315adeb40e2ba6f19fc0e012c5e\setup.py'"'"'; __file__='"'"'C:\Users\PAVEL\AppData\Local\Temp\pip-install-j0z37y4k\pillow_91a01315adeb40e2ba6f19fc0e012c5e\setup.py'"'"'; f = getattr(tokenize, '"'"'open'"'"', open); __open__ = lambda *a, **kw: f(*a, **kw); __builtins__ = globals().setdefault("__builtins__", {__name__: __builtin__.__dict__.get("__name__", {})}); exec(__open__('"'"'C:\Users\PAVEL\AppData\Local\Temp\pip-record-w_3f7lo\install-record.txt'"'"' --single-version-externally-managed --compile --install-header 'c:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\include\site\python3.9\pillow'"'"')'"');code = f.read().replace('"'"'\n'"'"', '"'"'\n'"'"');f.close();exec(compile(code, __file__, 'exec'))' install
  Complete output (177 lines):
  C:\Users\PAVEL\AppData\Local\Temp\pip-install-j0z37y4k\pillow_91a01315adeb40e2ba6f19fc0e012c5e\setup.py:42: RuntimeWarning: Pillow 7.1.1 does not support Python 3.9 and does not provide prebuilt Windows binaries. We do not recommend
  Complete output (177 lines):
  C:\Users\PAVEL\AppData\Local\Temp\pip-install-j0z37y4k\pillow_91a01315adeb40e2ba6f19fc0e012c5e\setup.py:42: RuntimeWarning: Pillow 7.1.1 does not support Python 3.9 and does not provide prebuilt Windows binaries. We do not recommend
```

Поставил самую последнюю версию, которая поддерживается. Для теста откатил до первой версии из поддерживаемых – т.е. pillow 8.0

```
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip install requests
Collecting requests
  Using cached requests-2.25.1-py2.py3-none-any.whl (61 kB)
Collecting idna<3,>=2.5
  Using cached idna-2.10-py2.py3-none-any.whl (58 kB)
Collecting chardet<5,>=3.0.2
  Using cached chardet-4.0.0-py2.py3-none-any.whl (178 kB)
Collecting urllib3<1.27,>=1.21.1
  Using cached urllib3-1.26.4-py2.py3-none-any.whl (153 kB)
Collecting certifi>=2017.4.17
  Using cached certifi-2020.12.5-py2.py3-none-any.whl (147 kB)
Installing collected packages: urllib3, idna, chardet, certifi, requests
Successfully installed certifi-2020.12.5 chardet-4.0.0 idna-2.10 requests-2.25.1 urllib3-1.26.4
WARNING: You are using pip version 21.1.1; however, version 21.1.2 is available.
You should consider upgrading via the 'c:\users\pavel\yandexdisk\_geekbrains_обучение\1_основы python\04_урок\my_venv_task4\scripts\py
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\_GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip freeze
certifi==2020.12.5
chardet==4.0.0
idna==2.10
Pillow==8.0.0
requests==2.25.1
urllib3==1.26.4
```

Далее установил request для выполнения следующих заданий.

```
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>pip install pillow==8.0
Collecting pillow==8.0
  Downloading Pillow-8.0.0-cp39-cp39-win_amd64.whl (2.1 MB)
    |██████████████████████████████████████| 2.1 MB 85 kB/s
Installing collected packages: pillow
  Attempting uninstall: pillow
    Found existing installation: Pillow 8.2.0
    Uninstalling Pillow-8.2.0:
      Successfully uninstalled Pillow-8.2.0
Successfully installed pillow-8.0.0
WARNING: You are using pip version 21.1.1; however, version 21.1.2 is available.
You should consider upgrading via the 'c:\users\pavel\yandexdisk\geekbrains_обучение\1_основы python\04_урок\my_venv_task4\scripts\python
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>
```

Деактивировать виртуальное окружение. Сделать подтверждающий скриншот.

```
(my_venv_task4) C:\Users\PAVEL\YandexDisk\GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>deactivate
C:\Users\PAVEL\YandexDisk\GeekBrains_Обучение\1_Основы Python\04_Урок\my_venv_task4\Scripts>
```