

# Getting started

## Настройка окружения и зависимостей для работы

### Установка Python

Сначала необходимо установить python версии 3+, для этого перейдите на официальный сайт [Python](#).

### Установка менеджера виртуальных окружений

После того, как вы установили python версии 3 и выше, следует установить [virtualenv](#) - инструмент, позволяющий создавать виртуальные окружения с пакетами и [virtualenvwrapper](#), предоставляющего чуть более удобный интерфейс к virtualenv.

### Выбор IDE для разработки

Следующим шагом будет настройка среды разработки. Для удобной работы вы можете выбрать полноценную IDE [PyCharm](#), либо если вы не хотите долго разбираться, можете воспользоваться [JupyterLab](#).

### Установка зависимостей и настройка окружения

После того, как вы определились с IDE, в которой вы будете работать, давайте развернем окружение и установим базовые зависимости для дальнейшей работы. Для этого перейдите в директорию, в которой вы собираетесь работать, создайте в ней “**requirements.txt**” файл и запишите туда:

```
pandas
matplotlib
numpy
scipy
IPython
sklearn
mglearn
```

Если для разработки вы выбрали [JupyterLab](#), тогда просто добавьте в “**requirements.txt**” новой строкой “jupyterlab”.

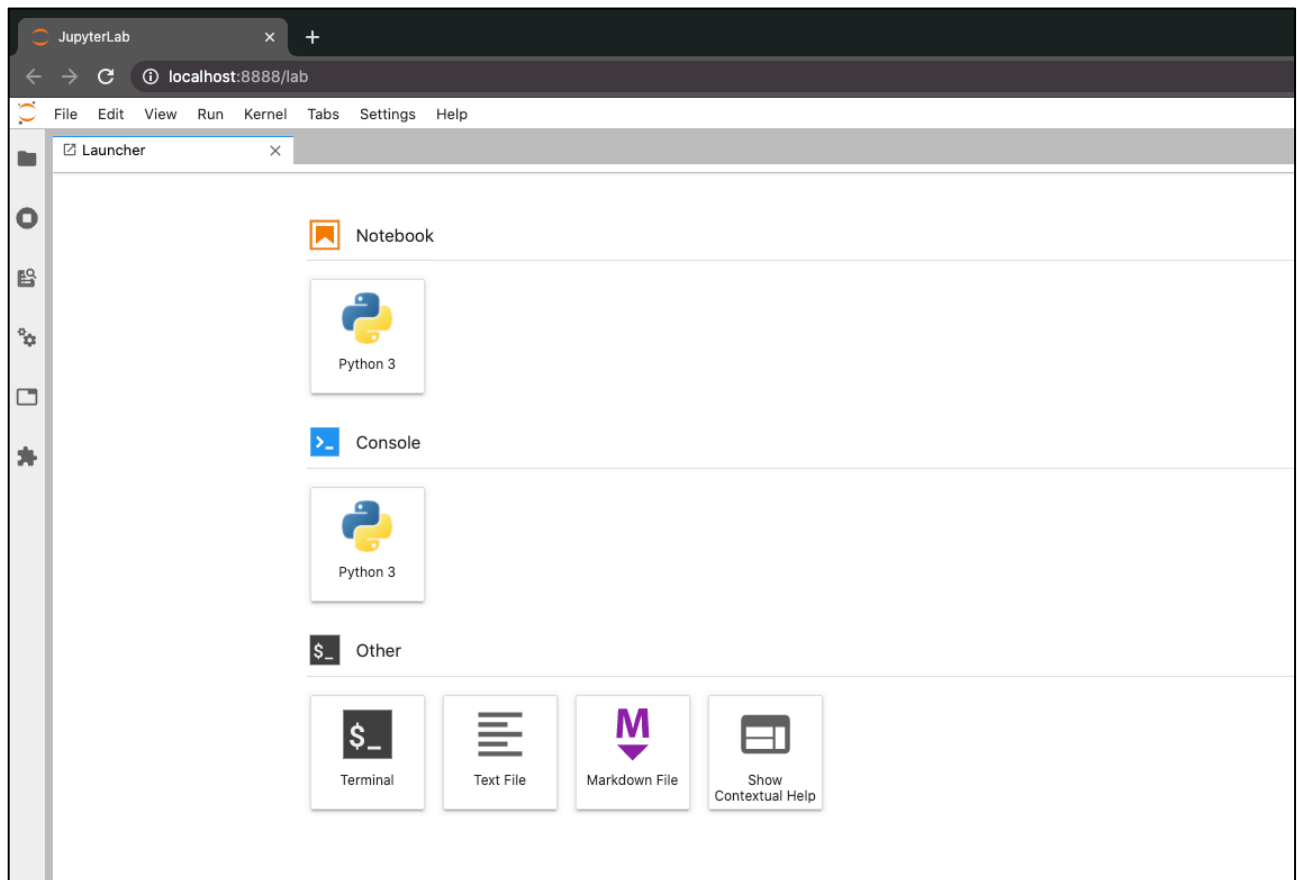
Далее откройте консоль и выполните следующие команды

1. `mkvirtualenv ${your_virtualenv_name}`
2. `workon ${your_virtualenv_name}`
3. `pip install -r requirements.txt`

Первой командой мы создаем виртуальное окружение, в котором мы будем работать в дальнейшем. Вторым шагом мы активируем наше виртуальное окружение. Третьим шагом бы установили все зависимости, необходимые для дальнейшей работы.

## Инструкция для работы с JupyterLab

Для того, чтобы запустить jupyterlab вам необходимо выполнить в консоли следующую команду: “jupyter lab”. После этого в браузере автоматически откроется следующее окно:

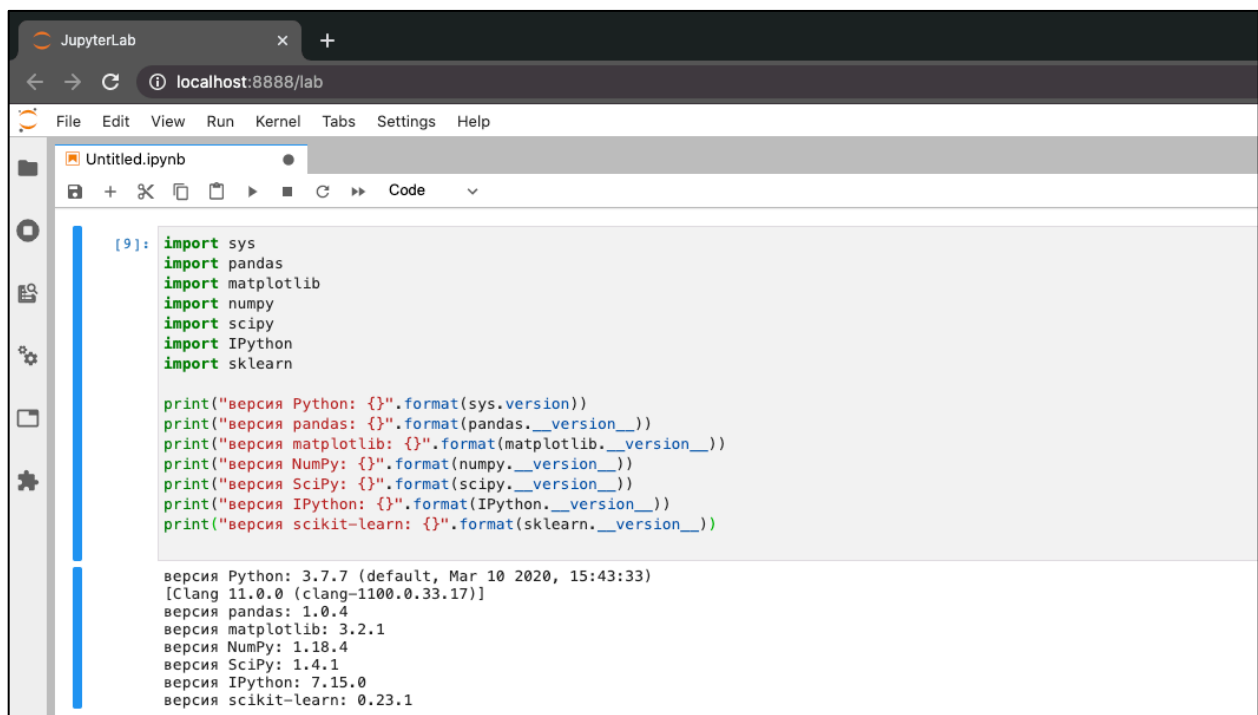


Создайте notebook, вставьте туда код приведенный ниже и запустите.

```
import sys
import pandas
import matplotlib
import numpy
import scipy
import IPython
import sklearn

print("версия Python: {}".format(sys.version))
print("версия pandas: {}".format(pandas.__version__))
print("версия matplotlib: {}".format(matplotlib.__version__))
print("версия NumPy: {}".format(numpy.__version__))
print("версия SciPy: {}".format(scipy.__version__))
print("версия IPython: {}".format(IPython.__version__))
print("версия scikit-learn: {}".format(sklearn.__version__))
```

После этого, у вас должно получиться:



The screenshot shows the JupyterLab web interface in a browser at localhost:8888/lab. The main area displays a code cell with the following code:

```
[9]: import sys
import pandas
import matplotlib
import numpy
import scipy
import IPython
import sklearn

print("версия Python: {}".format(sys.version))
print("версия pandas: {}".format(pandas.__version__))
print("версия matplotlib: {}".format(matplotlib.__version__))
print("версия NumPy: {}".format(numpy.__version__))
print("версия SciPy: {}".format(scipy.__version__))
print("версия IPython: {}".format(IPython.__version__))
print("версия scikit-learn: {}".format(sklearn.__version__))
```

Below the code, the output is displayed:

```
версия Python: 3.7.7 (default, Mar 10 2020, 15:43:33)
[Clang 11.0.0 (clang-1100.0.33.17)]
версия pandas: 1.0.4
версия matplotlib: 3.2.1
версия NumPy: 1.18.4
версия SciPy: 1.4.1
версия IPython: 7.15.0
версия scikit-learn: 0.23.1
```