

**Рейтингование и измерение эксплуатационных
характеристик полнокомплектных
биометрических систем (подсистемы сравнения
[биометрическая идентификация по «чёрному
списку» на открытом множестве] с подсистемой
обнаружения атак на биометрическое
предъявление)**

Инструкция по установке

Содержание

| | |
|---|---|
| 1. Минимальные системные требования..... | 3 |
| 2. Установка..... | 3 |
| 2.1. Состав дистрибутива | 3 |
| 2.2. Порядок установки и первоначальной настройки | 3 |

1. Минимальные системные требования

- Python 3;
- Jupyter Notebook;
- веб-браузер (рекомендуется использовать Google Chrome или Mozilla Firefox).

2. Установка

2.1. Состав дистрибутива

Дистрибутив состоит из следующих каталогов:

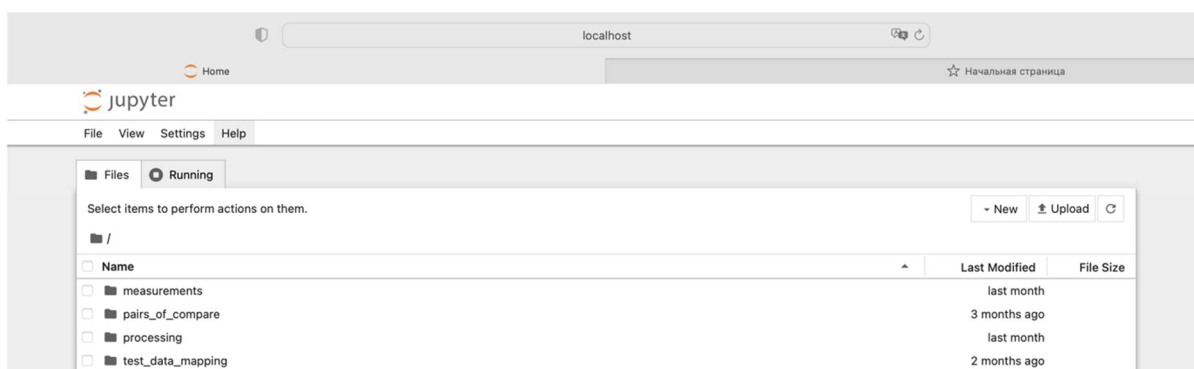
- **LivenessIdentificationBlackList/processing** – исполняемые python-файлы и файл с внешними зависимостями;
- **LivenessIdentificationBlackList /measurements** – файлы с измерениями;
- **LivenessIdentificationBlackList /test_data_mapping/test_data_mapping.csv** – файл с разметкой данных;
- **LivenessIdentificationBlackList /pairs_of_compare/pairs_of_compare.csv** – файл с категориями для сравнения.

2.2. Порядок установки и первоначальной настройки

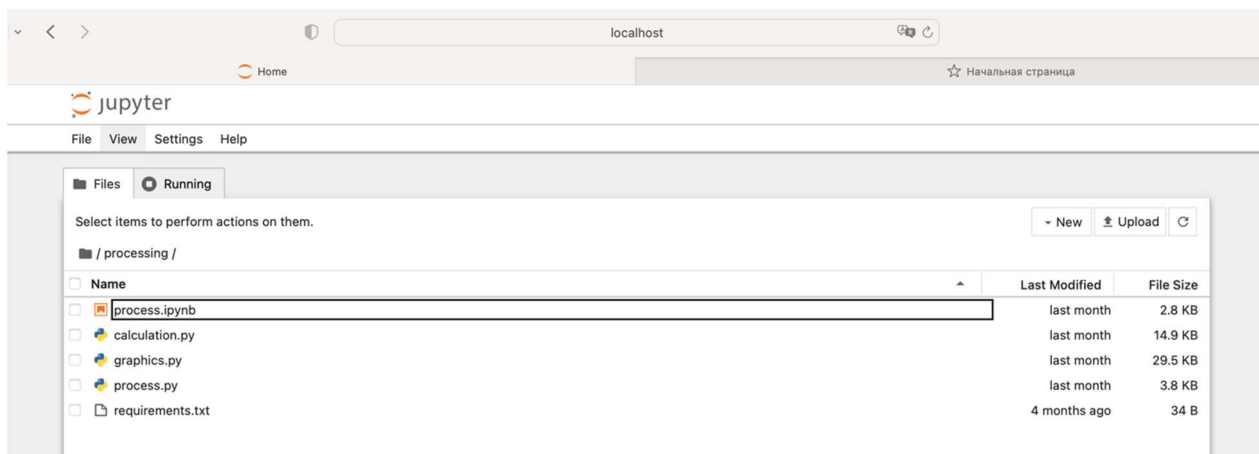
Для запуска программы выполните следующие действия:

1. Скачайте дистрибутив;
2. Из директории дистрибутива запустите Jupyter Notebook.

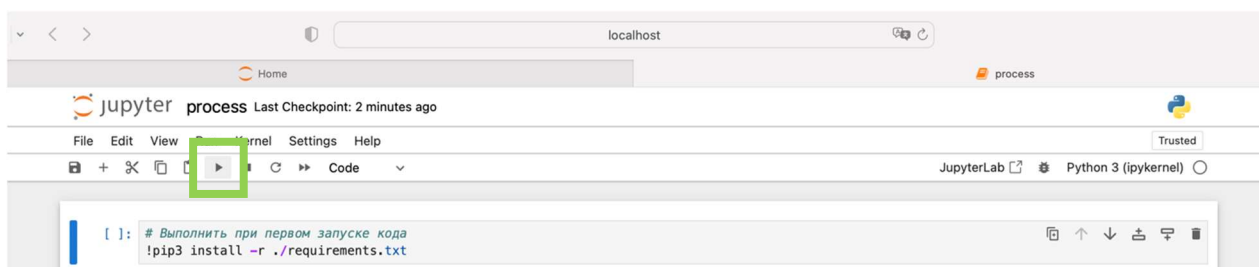
Jupyter Notebook открывается в браузере по умолчанию, появляется вкладка *Home*;



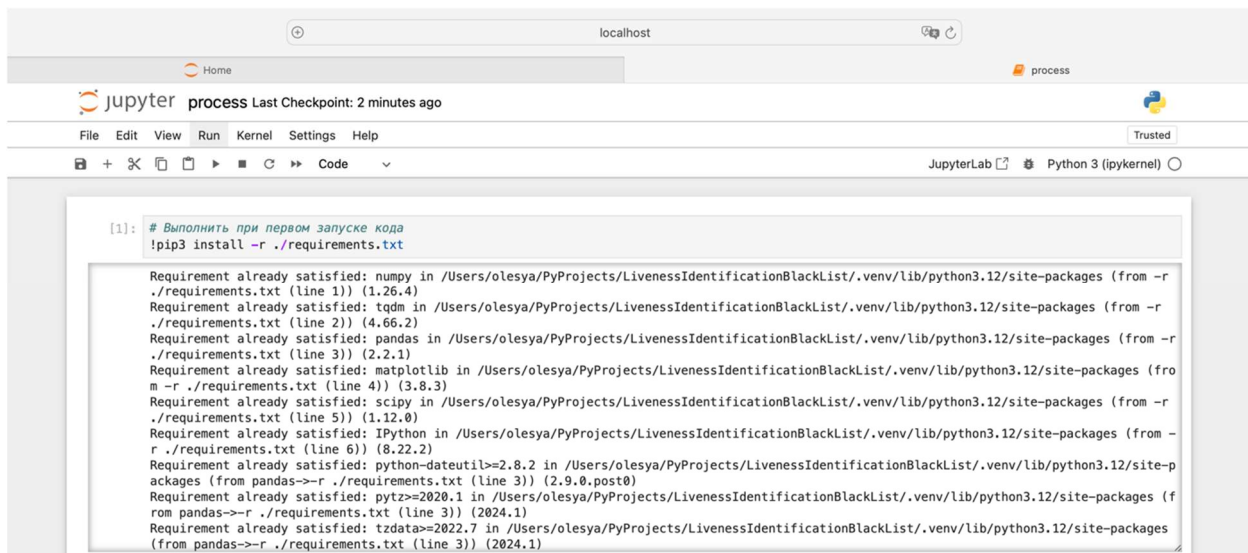
3. В открывшемся окне перейдите в папку **processing** и откройте файл **process.ipynb**;



4. Если запуск программы осуществляется впервые, запустите ячейку [1] однократным нажатием кнопки **Run**;



5. Дождитесь выполнения ячейки [1];



6. Для дальнейшего удобства эксплуатации программы рекомендуется закомментировать строку с кодом, добавив в начале строки знак **#**

localhost

Home process

jupyter process Last Checkpoint: 2 minutes ago

File Edit View Run Kernel Settings Help Trusted

JupyterLab Python 3 (ipykernel)

```
[1]: # Выполнить при первом запуске кода
# !pip3 install -r ./requirements.txt

Requirement already satisfied: numpy in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 1)) (1.26.4)
Requirement already satisfied: tqdm in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 2)) (4.66.2)
Requirement already satisfied: pandas in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 3)) (2.2.1)
Requirement already satisfied: matplotlib in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 4)) (3.8.3)
Requirement already satisfied: scipy in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 5)) (1.12.0)
Requirement already satisfied: IPython in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from -r ./requirements.txt (line 6)) (8.22.2)
Requirement already satisfied: python-dateutil<=2.8.2 in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from pandas->-r ./requirements.txt (line 3)) (2.9.0.post0)
Requirement already satisfied: pytz<=2020.1 in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from pandas->-r ./requirements.txt (line 3)) (2024.1)
Requirement already satisfied: tzdata<=2022.7 in /Users/olesya/PyProjects/LivenessIdentificationBlackList/.venv/lib/python3.12/site-packages (from pandas->-r ./requirements.txt (line 3)) (2024.1)
```