# Совместная разработка. Git



#### Мария Викторова

#### О спикере:

- ведущий исследователь в компании Bloom Standard
- выпускница МГТУ им. Н. Э. Баумана и Сколтеха
- получила PhD в медицинской робототехнике и AI в Гонконгском политехническом университете
- разработала роботическую установку для диагностики сколиоза с помощью ультразвука



#### Какие технологии мы будем использовать

**(1**)

Python > 3.8

**2** 

IDE to work with (PyCharm)

(з

Anaconda environment (опционно)

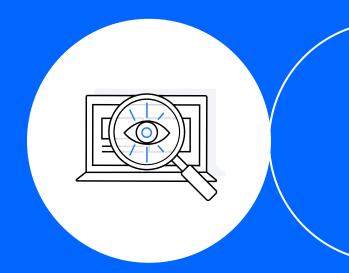




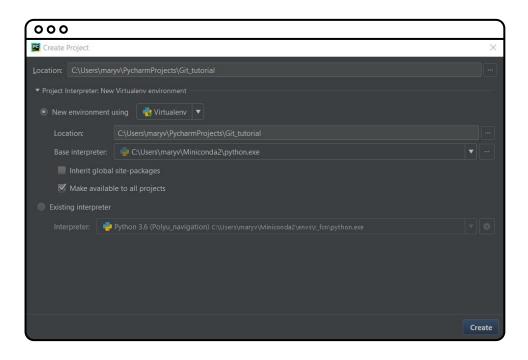


### Демонстрация работы

Как связать Git и PyCharm. Как сделать свой первый коммит



1 PyCharm — создать окружение



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре



(2) Создаём первый файл кода (script)

```
000
Git_tutorial [C:\Users\maryv\PycharmProjects\Git_tutorial] - ...\initial_test_file.py [Git_tutorial] - PyCharm
<u>File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools VCS Window Help</u>
들 📙 🞨 🗸 🤌 🔏 🛅 🛍 🔍 🙊 💠 💠 📳 initial_test_file ▼ 🕨 💥 🔲 👺 📍
 Project ▼ ۞ ‡ | ☆ | the minimal_test_file.py
     Git_tutorial C:\Users\maryv\ 1 string1 = "Git "
     ▶ Include
     ▶ Lib library root
     ► Scripts library root
                                     print(joined string)
        initial_test_file.py
        pip-selfcheck.json
     III External Libraries
```

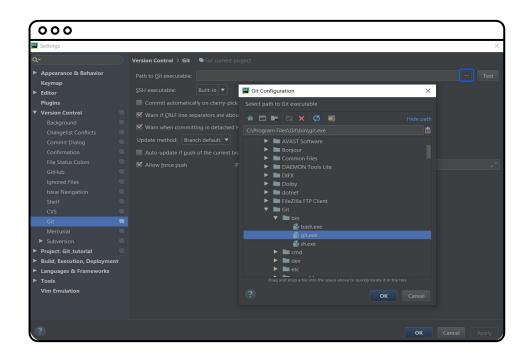
<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

(3) Скачиваем Git для Windows и устанавливаем



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

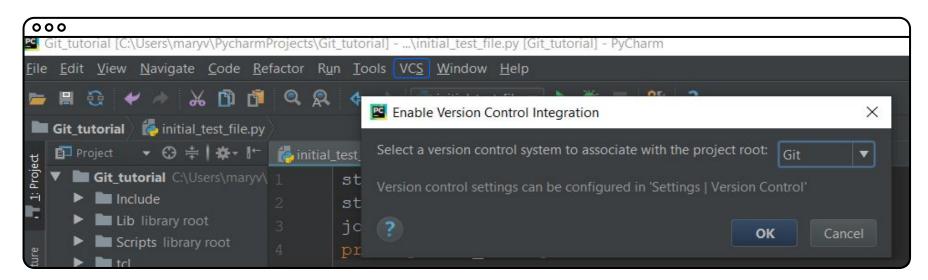
(4) Указываем путь Git для PyCharm



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

**5** Выбираем Git как систему контроля версий

VCS можно найти во вкладке Tools



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

### Git готов к работе



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

#### Как сделать свой первый коммит

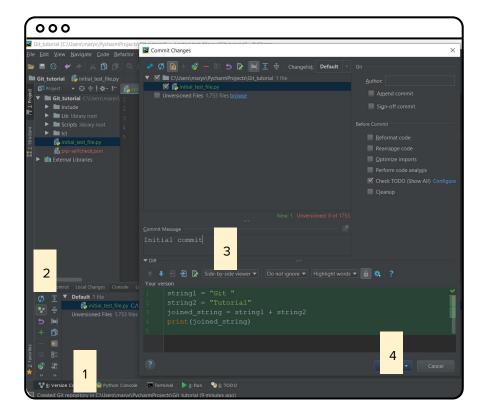
(6) Добавляем файлы в Git, и он начинает их отслеживать. Цвет файла меняется с **красного** на **зелёный** 

<sup>000</sup> Git\_tutorial [C:\Users\maryv\PycharmProjects\Git\_tutorial] - ...\initial\_test\_file.py [Git\_tutorial] - PyCharm ile <u>E</u>dit <u>V</u>iew <u>N</u>avigate <u>C</u>ode <u>R</u>efactor R<u>u</u>n <u>T</u>ools VC<u>S</u> <u>W</u>indow <u>H</u>elp 💳 🔡 💀 🥓 🧦 💃 🐧 🐧 🔍 🔍 💠 🕁 🧓 initial test file 🔻 🕨 🕷 📖 🦋 Git\_tutorial | figure initial\_test\_file.py ▶ Include ▶ **Lib** library root ► Scripts library root print(joined string) External Librar & Cut Paste Jump to Source Run 'initial test file' Debug 'initial test file' Save 'initial test file' Synchronize 'initial test file.py' Compare With... Create Gist Y 9: Version Control 🐞 Python Console 🕟 Terminal 🕨 4: Run 💝 6: TODO

<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

#### Как сделать свой первый коммит

7 Создаём коммит: Version Control — Commit



<sup>\*</sup> Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

#### Как сделать свой первый коммит

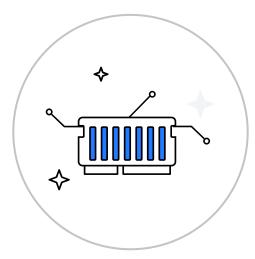
8 Вносим изменения в файл

Когда мы вносим изменения в файл, его цвет меняется на **синий**. Мы его отслеживаем, но есть незафиксированные изменения

 $<sup>^</sup>st$  Для студентов, не выполнивших практику на вебинаре

#### Дополнительные возможности GIT

- Мы можем посмотреть историю изменений через Version Control — Log — Commit — File — Show diff
- Мы можем откатить изменения файла к предыдущей версии
- Хорошая практика перед коммитом проверить все внесённые изменения, чтобы убрать какие-то тестовые моменты



#### Выводы

- (1) Подключили Git в PyCharm
- (2) Сделали свой первый коммит
- Увидели разницу цветовых индексов файлов
- 4 Поняли, как посмотреть разницу файлов в разных коммитах
- **(5)** Поняли, как восстановить нужную версию файлов



# Совместная разработка. Git

