

Python & Git

Python - основное про язык

- Название - в честь шоу
- Появился в 1991 году
- Автор: Гвидо ван Россум
- Особенности языка:
 - интерпретируемый тип исполнения (нам не нужен машинный код)
 - неявная динамическая типизация (тип данных не задается руками)

Давайте поставим python на Ваш компьютер

- [для Windows](#)
- [для Mac OS](#)
- [для Linux](#)

*не забудьте, что мы используем
Python версии 3.8 и позднее*

- [Необычные решения](#)

Где писать на Python:

- [Pycharm](#) (формат скриптов и проектов)
- [Visual Studio](#)
- [Jupyter Notebook](#) (формат “тетради” с изолированными ячейками для code и markdown)
- [Google Colab](#) (тетрадь, но на сервере)
- [Терминал](#) (быстро, но не всегда удобно, не подсвечивает синтаксис)

И более подробно:

- [Как работать в PyCharm](#)
- [Как работать в Jupyter Notebook и GoogleColab](#)

Git & Github

git - это система контроля версий, с которой можно:

- хранить историю изменений при работе в папке
- иметь удаленный доступ к документам
- следить за изменениями в проекте
- делиться work-in-progress работой

github.com - это сервис/сайт/соцсеть, где реализуется функционал гита как системы

Два варианта работы с git:

Вариант 1: более легкий

1. Создать аккаунт на github.com
2. Зайти в свой аккаунт
3. Создать репозиторий, в веб-интерфейсе (кнопочки на странице)
4. Готово! У Вас есть репозиторий.
5. Вы можете добавлять в него файлы и скачивать, используя веб-интерфейс и окна загрузки
6. Но локального репозитория у вас нет :(

!

Вариант 2: (сложнее, но функциональнее)

1. Создать аккаунт на github.com
2. Скачать git на свой компьютер
3. Установить git следуя [этому тьюториалу](#)
4. Создать репозиторий:
 - a. создать локально на своем компьютере и запустить на гитхаб
 - b. или создать на гитхабе и клонировать себе локально (на Ваш выбор)
5. Готово! У вас репозиторий и полный функционал гита с доступом к удаленным и локальным репозиториям

Репозитории в git

Репозитории бывают локальными(**local**) и удаленными(**remote**)

- Удаленными считаем репозитории на сайте github.com, локальными - на вашем компьютере
- Удобно делиться
 - устоявшийся централизованный подход к работе с данными
- Элемент соцсети
 - можно смотреть, что делают друзья, отмечать понравившееся, настраивать, кому что видно в вашей активности

Схема репозиториев

ИСТОЧНИК

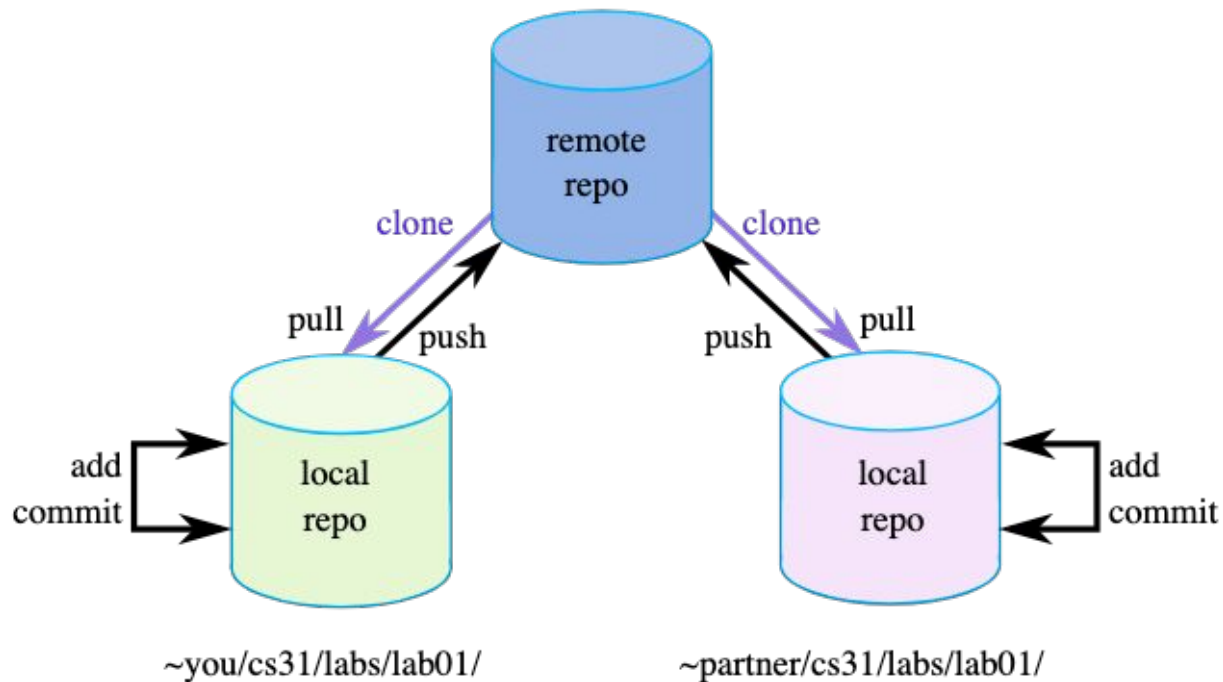
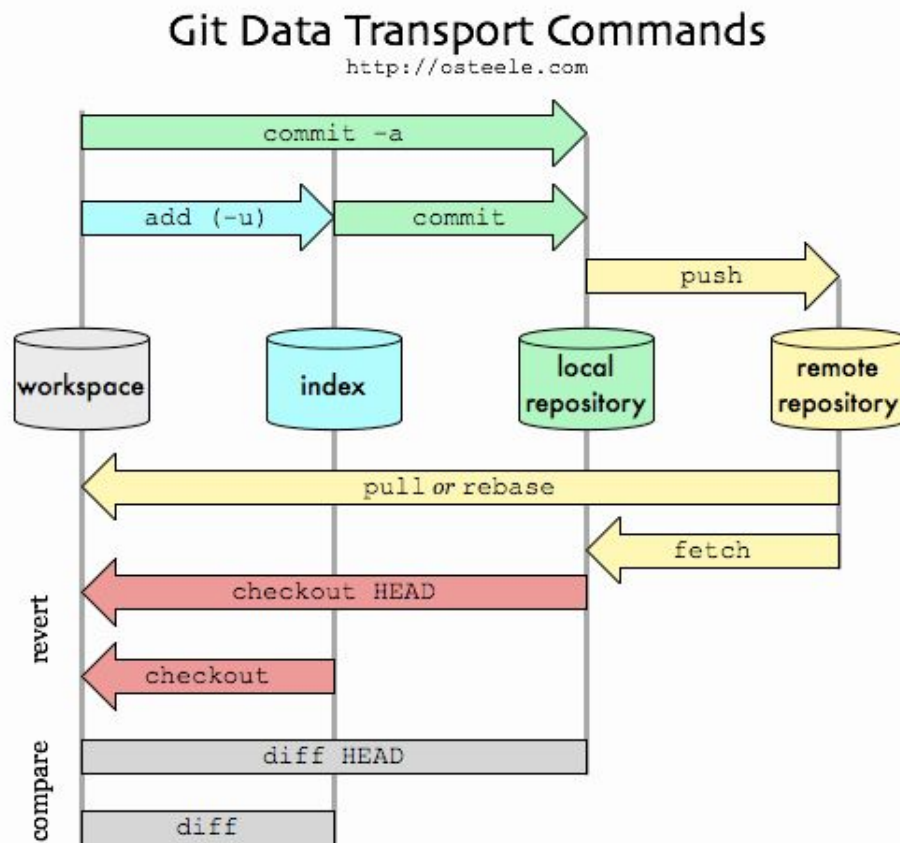


Схема команд для git



[ИСТОЧНИК](#)

Git -материалы

- [интерактивный курс по git в командной строке](#)
- [официальные руководства по использованию github](#)

Python в командной строке

Шаг 1

В строке поиска в компьютере найдите нужное приложение

- для Mac/Linux: Terminal
- для Windows: PowerShell

Шаг 2

Чтобы запустить Python в терминале, нужно написать там команду

- для Mac: `python3`
- для Windows/Linux: `python`

Шаг 3

Готово! Вы запустили Python в интерактивном режиме в терминале. Кодить можно как в любой другой среде. Чтобы выйти, напишите команду `exit()`

чуть более необычные способы установить Python

- Можно кодить не с компьютера, а с гаджета
 - на iOS, через приложение Pythonista (но оно платное)
 - на Android через приложение Pydroid3 (требуется Android 4.4), еще можно через QPython
- В Google Colab тоже можно кодить с любого гаджета