

# Виртуальные окружения Python

## Введение в методы анализа данных. Язык Python

23.02.2022

Виртуальное окружение – среда, автономного  
дерева каталогов, содержащая установку Python  
для определенной версии Python, а также ряд  
дополнительных пакетов.

[Документация Python](#)

# Зачем?

- Библиотеки изменяются слишком часто
- Коммерческие проекты неповоротливы
- Учим 3.10, но не хотим переводить на него все проекты

# Инструменты для управления виртуальными окружениями

- venv
- virtualenv
- Poetry
- Pipenv
- Pyflow
- pyenv-virtualenv
- Conda

# venv

- Создает виртуальное окружение одной из версий Python
- Встроен в интерпретатор Python (> 3.3)
- Необходимо руками прописывать используемые библиотеки в специальных файлах

# virtualenv

- Создает виртуальное окружение одной из версий Python
- Быстрее чем venv
- Необходимо руками прописывать используемые библиотеки в специальных файлах

# Pipenv

- Создает виртуальное окружение одной из версий Python
- Автоматически фиксирует установленные пакеты в специальных файлах

# Poetry

- Создает виртуальное окружение одной из версий Python
- Все файлы виртуальных окружений могут храниться в одном месте
- Есть возможность при переходе в каталог автоматически активировать виртуальное окружение



# Pyflow

- Создает виртуальное окружение и позволяет использовать несколько версий Python
- Все файлы виртуальных окружений могут храниться в одном месте

# pyenv-virtualenv

- Создает виртуальное окружение и позволяет использовать несколько версий Python
- Все файлы виртуальных окружений могут храниться в одном месте
- Не совместим с Windows.
- Есть возможность при переходе в каталог автоматически активировать виртуальное окружение

# Conda

- Создает виртуальное окружение и позволяет использовать несколько версий Python
- Доступны альтернативные версии библиотек
- Слабо подходит для работы в команде
- Хорошо подходит для "быстрой" работы

# Заключение

- Pipenv – для "обычных" проектов
- Conda – для научных, расчетных и DS проектов