

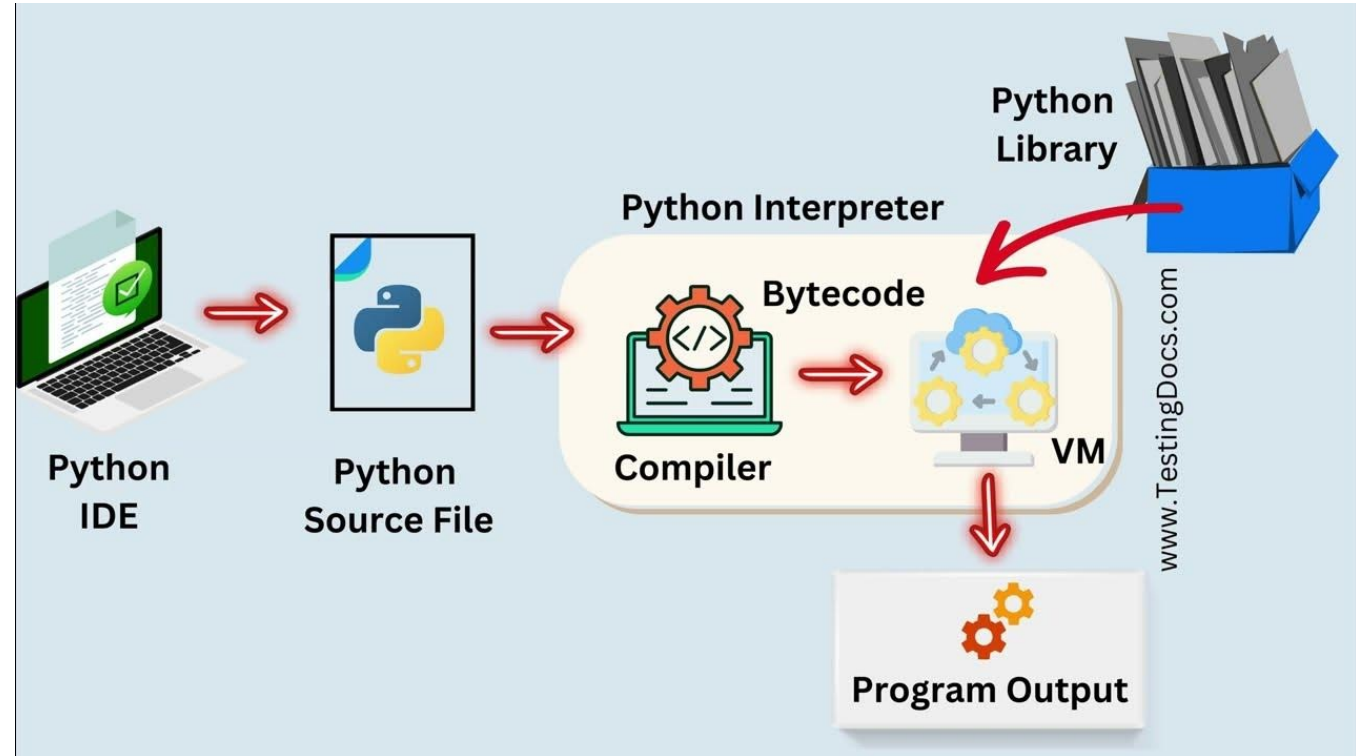
Разработка инфраструктуры программного обеспечения

Инфраструктура Python

Лаборатория RISC-V технологий,
2025 г.

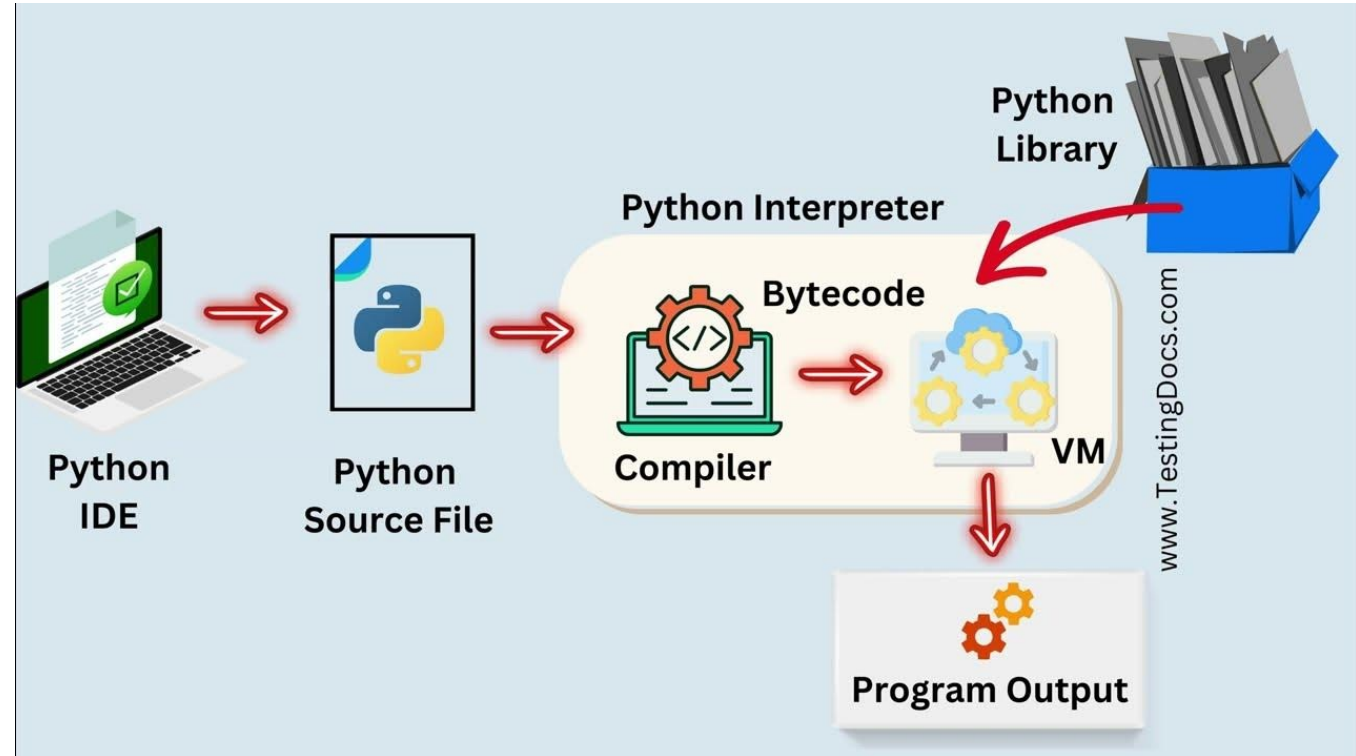
Виртуальная машина Python

- Python IDE / Python interpreter — непосредственно сам исполнитель



Виртуальная машина Python

- Python IDE / Python interpreter — непосредственно сам исполнитель
- Самая популярная реализация инфраструктуры - CPython



Системный и несистемный питон

- Как и любые системные программы, системный питон — это тот питон, который находится в системных путях

Системный и несистемный питон

- Как и любые системные программы, системный питон — это тот питон, который находится в системных путях
- В отличие от например компилятора, который так же находится в системных путях, данный питон используется непосредственно некоторыми приложениями (например, графическим интерфейсом)

Системный и несистемный питон

- Как и любые системные программы, системный питон — это тот питон, который находится в системных путях
- В отличие от например компилятора, который так же находится в системных путях, данный питон используется непосредственно некоторыми приложениями (например, графическим интерфейсом)
- **Практически никогда вы не хотите его менять или обновлять ни при каких обстоятельствах**

Системный и несистемный питон

- Как и любые системные программы, системный питон — это тот питон, который находится в системных путях
- В отличие от например компилятора, который так же находится в системных путях, данный питон используется непосредственно некоторыми приложениями (например, графическим интерфейсом)
- **Практически никогда вы не хотите его менять или обновлять ни при каких обстоятельствах**
- Несистемный питон — любой другой. Не используется системой, может использоваться вами



Системный и несистемный питон

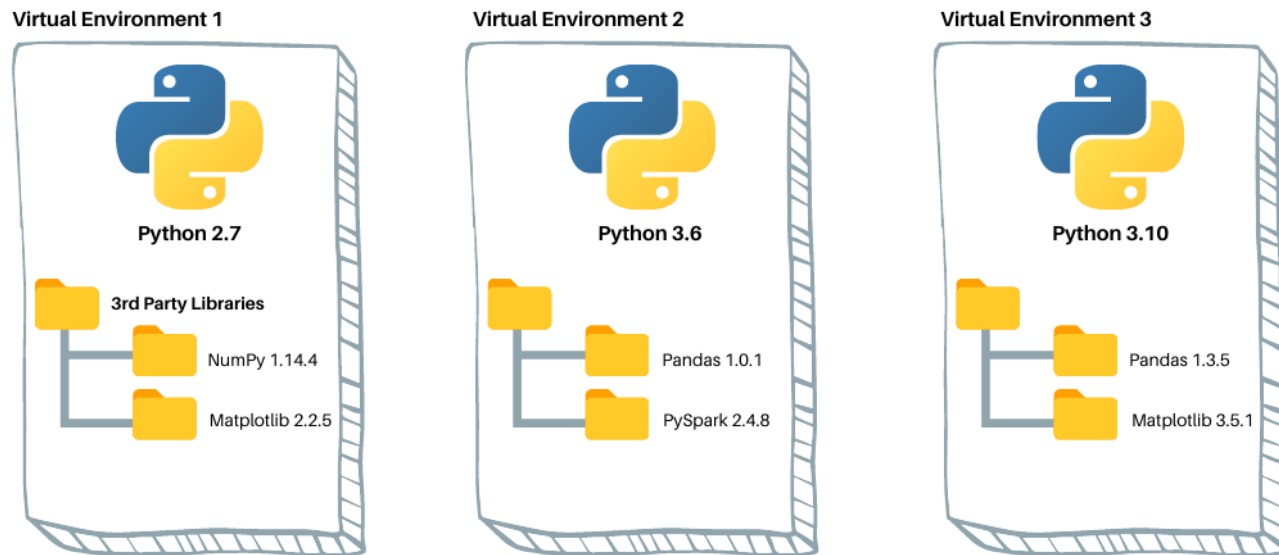
- Как и любые системные программы, системный питон — это тот питон, который находится в системных путях
 - В отличие от например компилятора, который так же находится в системных путях, данный питон используется непосредственно некоторыми приложениями (например, графическим интерфейсом)
 - **Практически никогда вы не хотите его менять или обновлять ни при каких обстоятельствах**
-
- Несистемный питон — любой другой. Не используется системой, может использоваться вами
 - Таких питонов можно ставить в систему сколько угодно для различных проектов

Концепция виртуального окружения

- Идея: т.к Python — виртуальная машина, почему бы не использовать в нашем питоновском проекте ту версию и то окружение виртуальной машины, которое нам нужно?

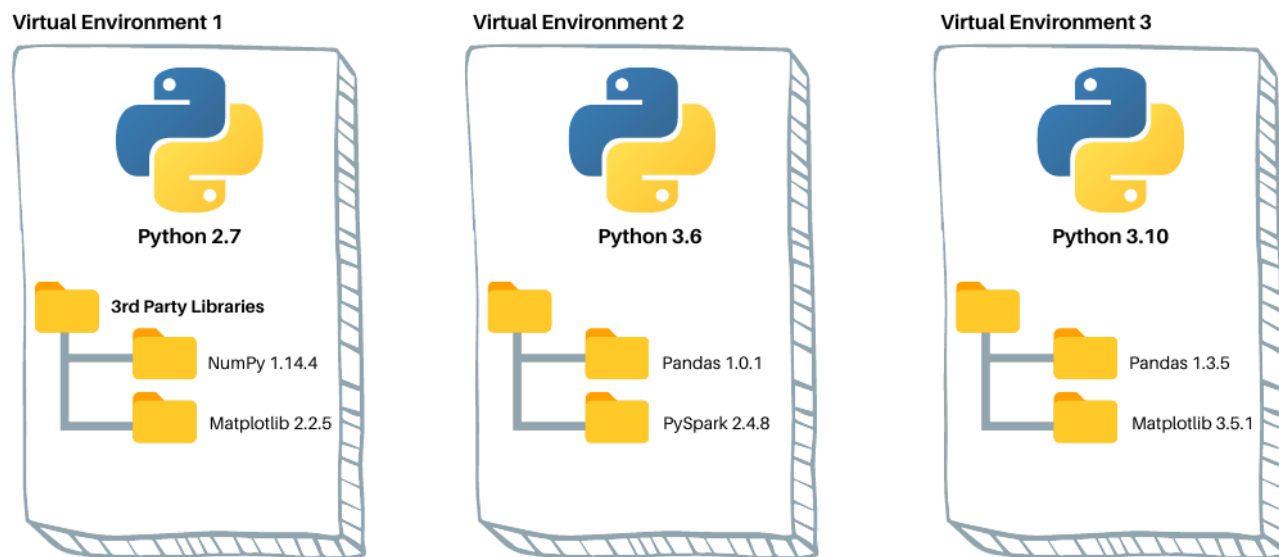
Концепция виртуального окружения

- Идея: т.к Python — виртуальная машина, почему бы не использовать в нашем питоновском проекте ту версию и то окружение виртуальной машины, которое нам нужно?
- Почему мы не можем делать так же с обычными исполняемыми на хосте бинарями? Например, с плюсовыми приложениями?



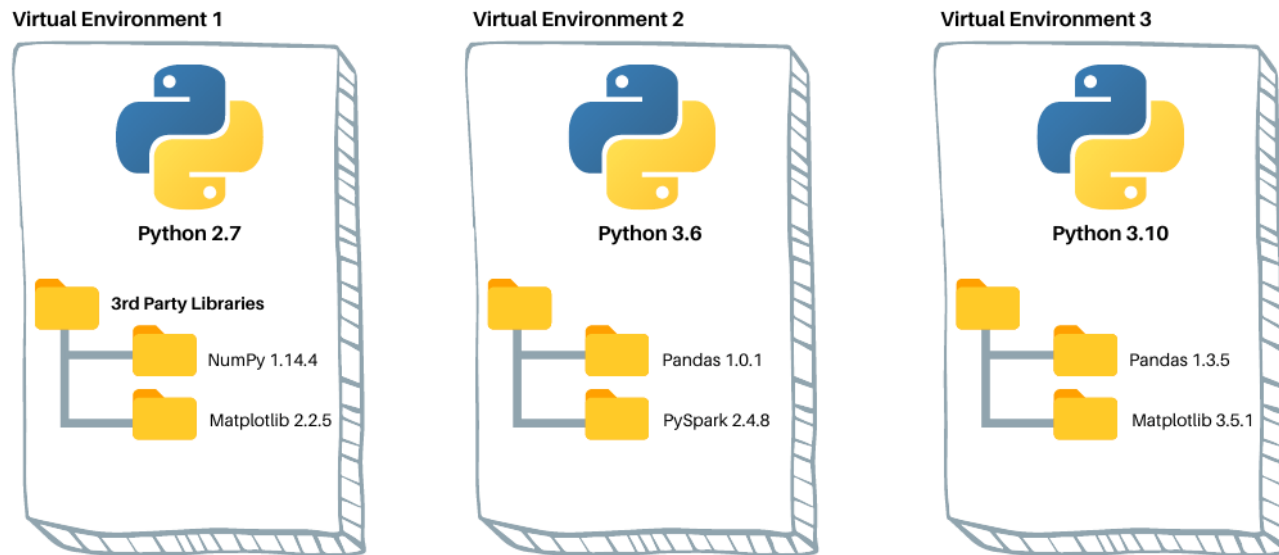
Концепция виртуального окружения

- Идея: т.к Python — виртуальная машина, почему бы не использовать в нашем питоновском проекте ту версию и то окружение виртуальной машины, которое нам нужно?
- Почему мы не можем делать так же с обычными исполняемыми на хосте бинарями? Например, с плюсовыми приложениями?
- На самом деле можем, но цена великовата



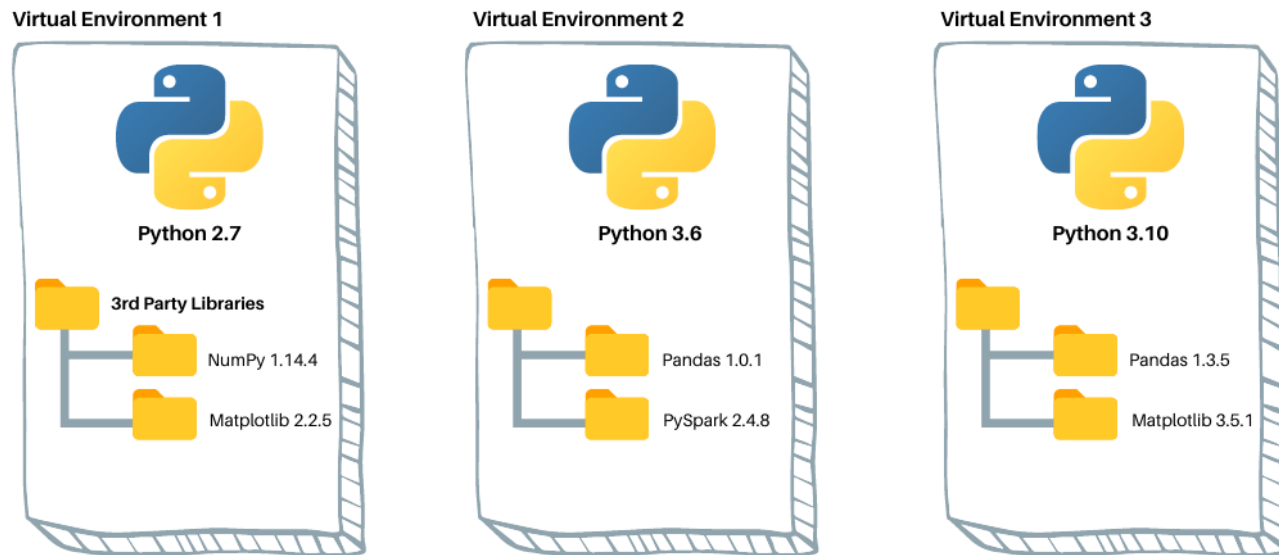
Концепция виртуального окружения

- Идея: т.к Python — виртуальная машина, почему бы не использовать в нашем питоновском проекте ту версию и то окружение виртуальной машины, которое нам нужно?
- Почему мы не можем делать так же с обычными исполняемыми на хосте бинарями? Например, с плюсовыми приложениями?
- На самом деле можем, но цена великовата



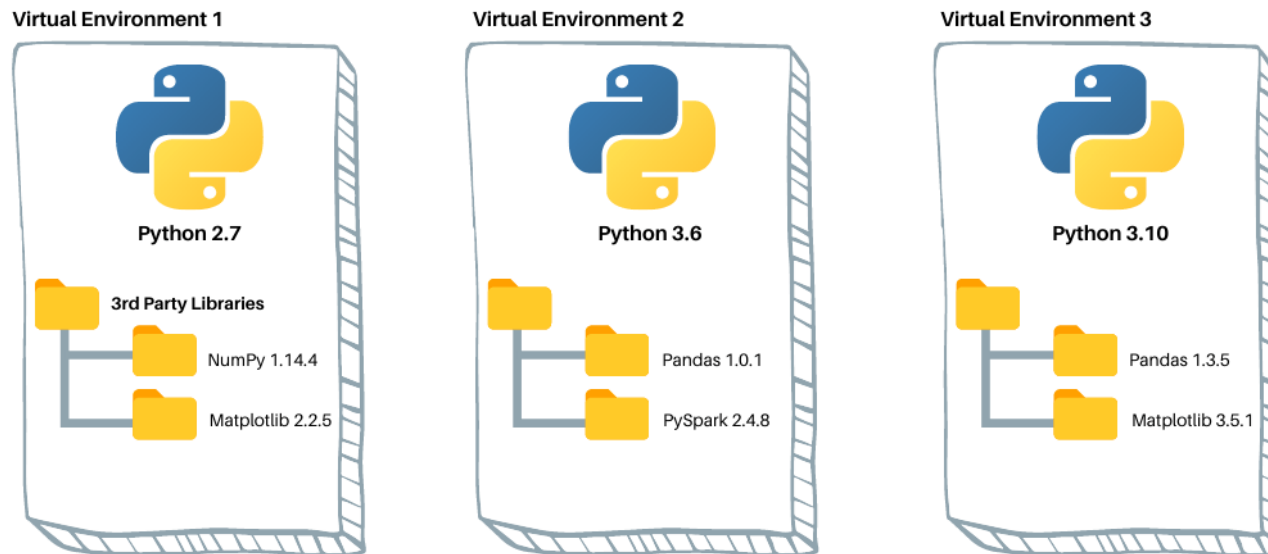
Концепция виртуального окружения

- Виртуальное окружение — это совокупность самого питона (виртуальная машина) и его зависимостей



Концепция виртуального окружения

- Виртуальное окружение — это совокупность самого питона (виртуальная машина) и его зависимостей
- Виртуальное окружение — дефакто стандартный подход к работе в питоновских проектах



dataquest.io

