

Урок №5

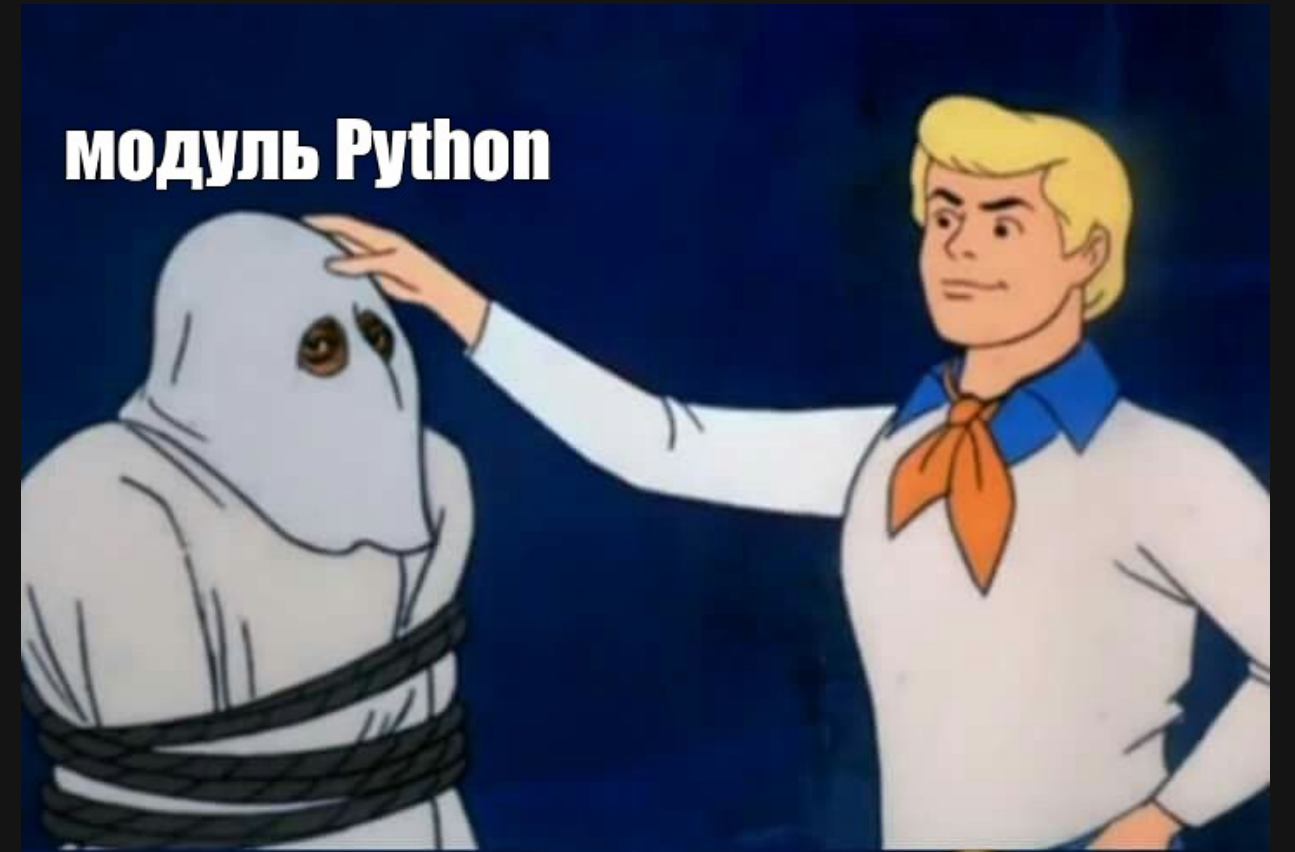
А. Модули в python

С. Виртуальная среда

ДЕТАЛИ:

- Встроенные модули Python (random, datetime, os)
- Import with alias
- Определение собственных модулей
- __name__, __main__
- Внешние модули
- Pypi.org - termcolor
- Pip
- Создание и активация виртуальной среды
- Работа со скрытием переменных (.env, python-decouple)

модуль Python



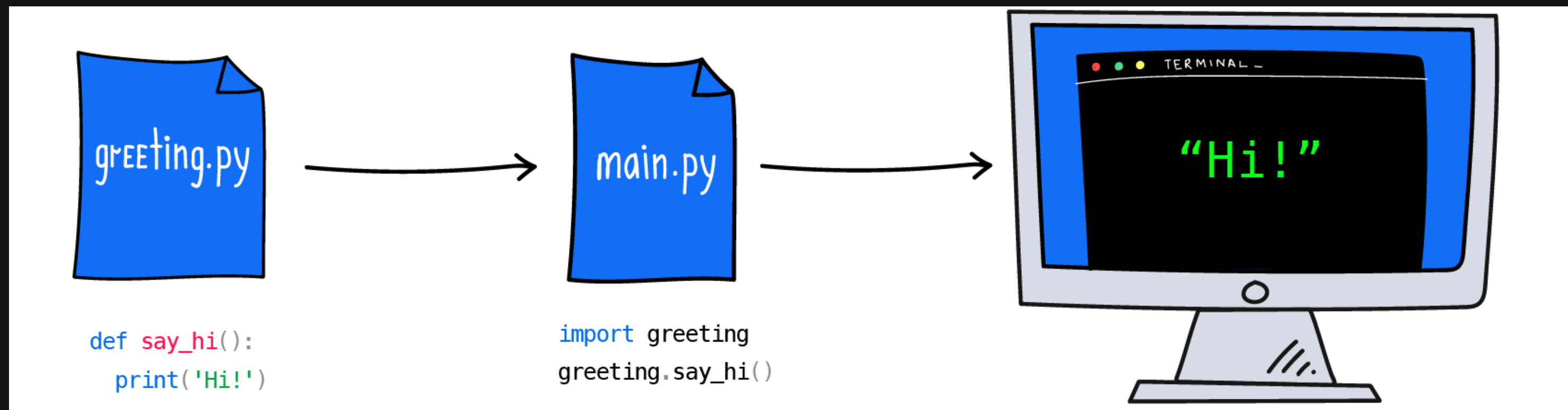
.py файл



Модули

Для реальных приложений на рынке разработчики пишут сотни и тысячи строк кода. Есть даже проекты, в которых несколько миллионов строк. Подобный масштабный проект невозможно написать в одном файле, команда запутается в своем же коде, не сможет поддерживать и обновлять его. Поэтому файл с кодом нужно разбивать на части. Этот принцип применяется во многих языках программирования. В Python с этой целью используются модули.

В Python любой файл с кодом называется модулем — между этими терминами нет разницы. Чтобы всем Python-разработчикам было удобно читать готовый код, принято называть файлы в стиле `snake_case`: то есть с маленькой буквы и с разделением слов через символ подчеркивания. Это легко запомнить: `snake_case` переводится как «змеиный регистр» и поэтому идеально сочетается с языком Python.

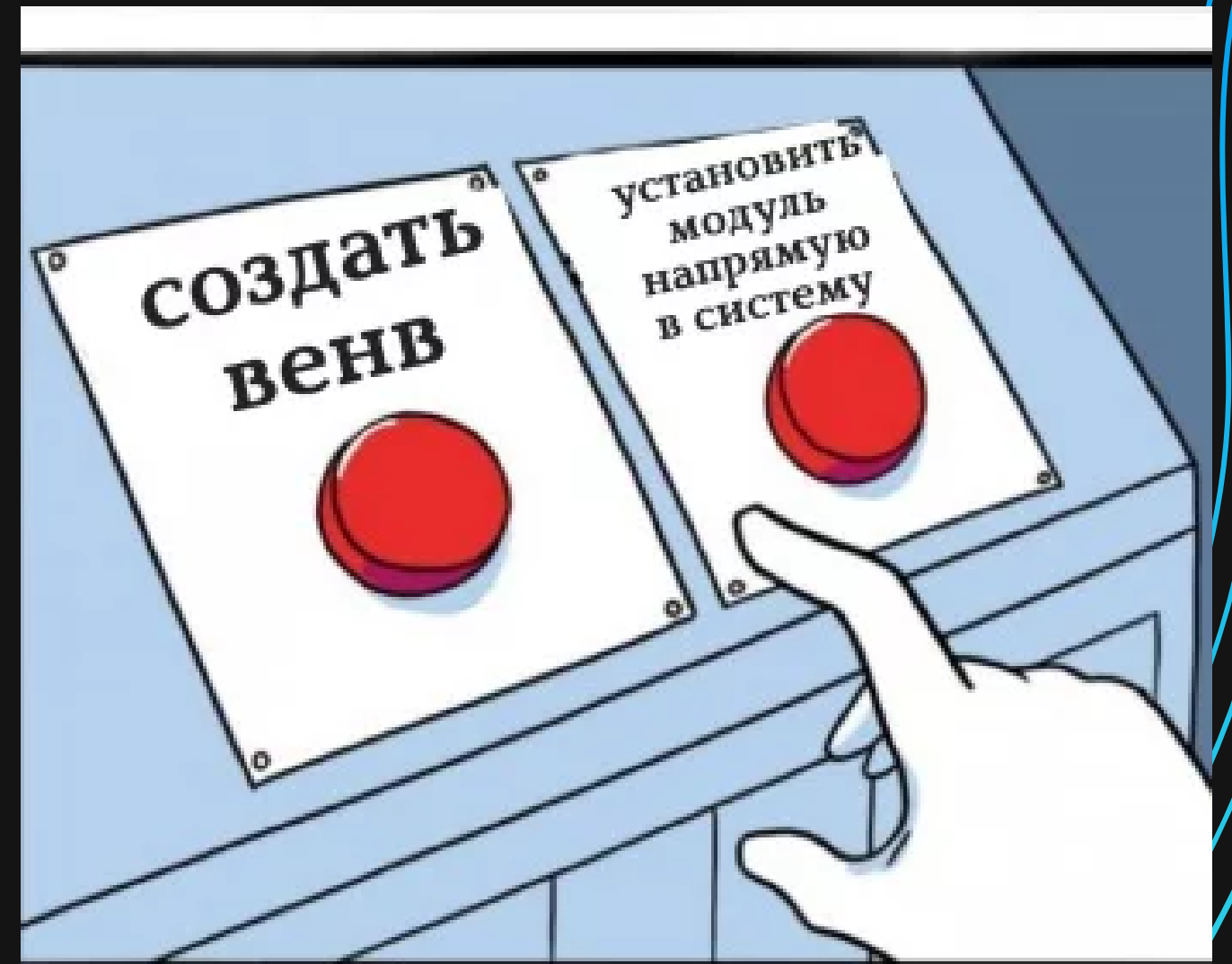


Виртуальная среда

Python, как и большая часть других современных языков программирования, имеет собственный, уникальный способ загрузки, хранения и разрешения пакетов (или модулей). Это имеет свои преимущества, однако были приняты некоторые интересные решения, на счет хранения и разрешения пакетов, которые привели к определенным проблемам, а именно: как и где эти пакеты хранятся?

В корне своем, главная задача виртуальной среды Python – создание изолированной среды для проектов Python. Это значит, что:

"Каждый проект может иметь свои собственные зависимости, вне зависимости от того, какие зависимости у другого проекта"



ДЗ №5

1. Установить в свою виртуальную среду проекта внешний модуль python-decouple
2. В файле requirements.txt зафиксировать зависимости проекта с помощью команды `pip freeze`
3. Создать многомодульную игру Казино
4. Сам запуск игры в отдельном файле
5. Логика выигрыша или проигрыша в отдельном файле Правила игры такие :
 - Есть массив из чисел от 1 до 30, каждый раз вы делаете ставку на определенную слоту из чисел и ставите деньги
 - Рандомно выбирается выигрышная слота, если вы выигрываете, вам причисляется удвоенная сумма, той которую вы поставили, если вы загадали не выигрышную слоту - теряете поставленную сумму
 - В начале игры у вас также есть деньги например 1000\$, но в конце мы понимаем вы в выигрыше или в проигрыше
 - значение переменной начального капитала должно считываться со скрытой переменной под названием MY_MONEY из файла .env
 - После каждой ставки вам задается вопрос хотите ли вы сыграть еще, если да - то делаете ставку, если нет - то подводится итог игры