

Добро пожаловать на курс!

Добро пожаловать на первое занятие, посвященное языку программирования Python (с англ. пайтон, питон). Python в течение многих лет стабильно набирает популярность и на момент мая 2022 года во многих рейтингах он находится в самом топе. А в рейтинге [PYPL](#) Python находится на первом месте:

Worldwide, May 2022 compared to a year ago:				
Rank	Change	Language	Share	Trend
1		Python	27.85 %	-2.5 %
2		Java	17.86 %	-0.1 %
3		JavaScript	9.17 %	+0.4 %
4		C#	7.62 %	+0.7 %
5		C/C++	7.0 %	+0.4 %
6		PHP	5.36 %	-1.0 %
7		R	4.34 %	+0.5 %
8	↑↑↑↑	TypeScript	2.39 %	+0.7 %
9	↓	Objective-C	2.25 %	+0.0 %
10		Swift	2.05 %	+0.3 %

Давайте разберемся, почему Python стал таким популярным:

1. У Python очень простой синтаксис. На нем легко как писать, так и читать программы. Если вы новичок в программировании и ищете свой первый язык, то Python - это прекрасный вариант выбора для вас.

```
print('Hello, World!')
print('Have a good day!')
```
2. Python является кроссплатформенным. То есть программа, написанная на Windows, легко запустится на Linux или MacOS.
3. Python очень мощный, т.е. функциональный. У него очень много библиотек, с помощью которых можно написать программы для решения совершенно разных задач. Вы можете создать web-приложение, desktop-приложение, написать игры, скрипты, скрапинги, различных ботов под сайты и т.д.
4. Python подходит для изучения школьникам, так как в последние годы его включили в перечень языков, на котором можно писать вступительные экзамены, т.е. ОГЭ и ЕГЭ по информатике. Его также можно использовать для олимпиадного программирования, так как большинство тестирующих систем в своем наличии имеют интерпретатор Python, поэтому можно спокойно сдавать свои решения на этом ЯП (языке программирования).

Что касается минусов:

5. Программы, написанные на Python, уступают по скорости аналогичным программам, которые написаны на компилируемых языках, например, C++ и Java.
6. Также у Python есть небольшой недостаток в несовместимости версий. Например, программы, написанные на 2-ой версии, не могут запускаться на Python 3.

В нашем курсе мы будем изучать только актуальную версию - Python 3. И я, как разработчик, на реальных проектах ни разу не видел использование Python 2, только на [stackoverflow](#) или в литературе.

Это вкратце все плюсы и минусы языка Python, которыми я хотел с вами поделиться. Желаю удачи в изучении :)

Содержание курса

Все содержимое данного курса можно разделить на две части:

- Теоретические материалы
- Практические задания

Теоретические материалы

В данных материалах собрана вся необходимая информация для изучения языка Pythonи для выполнения практических заданий. Сами материалы состоят из 2х частей

- для любителей посмотреть есть видеоматериалы
- для любителей почитать есть текстовое сопровождение лекции

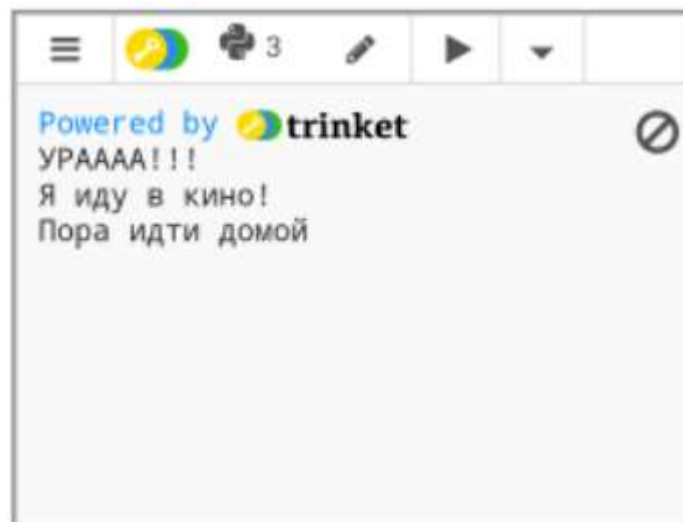
Также внутри текстового представления лекции вы будете встречать вот такие элементы кода



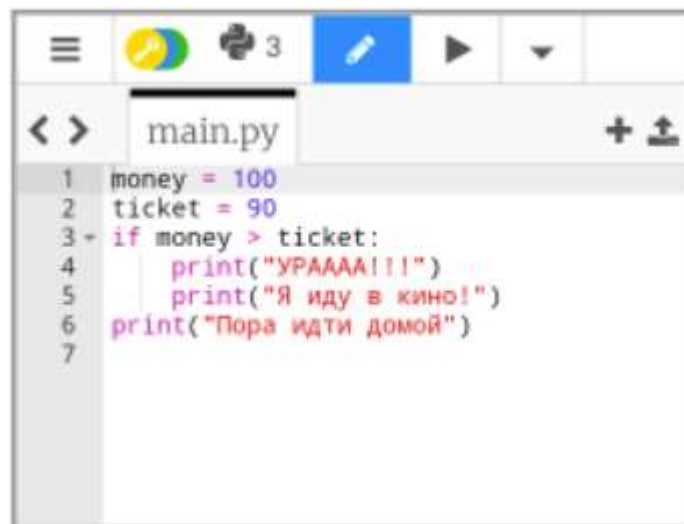
Здесь слева отображается программа, а справа представлен результат ее выполнения

С этим кодом можно и нужно взаимодействовать, потому что программирование это не только написание своего кода, но и исправление уже существующего. Взаимодействие с чужим кодом - один из главных навыков программиста

Вы можете код, расположенный в этом блоке, запускать сколько угодно раз, нажав значок Треугольник, вносить в него изменения и запускать уже исправленную вами версию кода. Настоятельно рекомендую пользоваться этим инструментом. Лучше всего с ним взаимодействовать с компьютера, потому что мобильная версия данного элемента отличается от десктопной. Вот так она выглядит



Здесь приводится уже результат выполнения кода. Чтобы взглянуть на сам код, необходимо нажать на значок Карандаш



The image shows a Python IDE window. The title bar contains icons for a menu, a Python logo, a file icon with the number 3, a blue editor icon, a play button, and a dropdown arrow. Below the title bar is a tab labeled 'main.py' with navigation arrows on the left and a '+' icon on the right. The code editor contains the following Python code:

```
1 money = 100
2 ticket = 90
3 if money > ticket:
4     print("УРАААА!!!")
5     print("Я иду в кино!")
6 print("Пора идти домой")
7
```