

Python





```
> _ we make  
services
```

Никита Соболев

Для кого наш курс?

Для новичков

А если мне слишком
просто?

У меня для вас найдется материал посложнее.

Чему мы научимся?

- Работать с кодом: читать и писать
- Синтаксису Python, Javascript
- Верстать простые веб-страницы
- Работать с базой данных
- Работать с проектной-инфраструктурой
- Работать в команде

Что мы будем делать?

- Базовые упражнения (в том числе и домашние задания)
- Напишем pet-project
- Будем работать над open-source

Работаем с КОНСОЛЬЮ

```
print( 'Hello, world!' )
```


Python 2.7

- Дата выхода: июль 2010
- Дата последнего обновления: декабрь 2015 (2.7.11)
- Конец поддержки: 2020

[Информация устарела]

Python 3

- Дата выхода: декабрь 2008 (3.0)
- Дата последнего мажорного обновления:
сентябрь 2015 (3.5)

[Информация устарела]

- Версия актуального релиза: 3.6.0

В чем различия?

- Их много - мы с ними познакомимся
- До сих пор весь мир "переползает" с 2.7 на 3

Начинаешь что-то новое, бери Python 3!

Типы данных

«Все в Python - объект».

—Знающие люди

Числовые типы данных в Python

- `int()`, например: 4
- `float()`, например: 3.14
- `complex()`, например: $1j$, такая что $1j^2 = -1$

Практика

Файл "types/numeric_types.py"

bool()

- В Python истина обозначается как `True`
- Ложь обозначается как `False`

```
print(True)    # True
print(3 == 3.0) # True
print(4 - 3.0 == 1) # True
print(4 >= 5)   # False
print(bool(1))  # True
print(bool(2))  # True
print(bool(0))  # False
```


Практика

Файл "types/bool_type.py"

None

Специальный тип данных для обозначения "ничего", "пустоты".

```
print(None * 4)  # Oops!
```

Подробнее: <https://docs.python.org/3/library/constants.html>

Практика

Файл "types/None_type.py"

Строки

Unicode - стандарт кодирования символов, позволяющий представить знаки почти всех письменных языков в виде числовых кодов.

ASCII - название таблицы сопоставления популярных символов с числовыми кодами внутри Unicode (подмножество Unicode символов).

Варианты представления Unicode:

- UTF-8 (Unicode transformation format)
- UTF-16
- UTF-32

Существуют не-Unicode кодировки: windows-1251, koi8-r и другие

Практика

Файл "string_types.py"

print() и input()

Переменные

Практика

Файл "vars.py"

Логика

Два основных способа управления логикой программы

Условия

Циклы

УСЛОВИЯ

УСЛОВИЯ ВЫГЛЯДЯТ ТАК:

```
if condition1:  
    print( 'condition1' )  
elif condition2:  
    print( 'condition2' )  
else:  
    print( 'other condition' )
```

Циклы

Какие бывают циклы?

- С пред-условием: `while`
- "Перебирающие" итераторы: `for`

Практика

Файл "loops.py"

<http://pythontutor.com/>

Помоги себе сам

Не попадайте в проблему
XY.

[http://
meta.stackexchange.com/
questions/66377/what-is-
the-xy-problem](http://meta.stackexchange.com/questions/66377/what-is-the-xy-problem)



Как мне теперь жить?

Читать:

- <http://habrahabr.ru/feed/> Хаббы: Python, Django, Python3, Flask
- <https://www.reddit.com/r/Python>
- <https://www.reddit.com/r/learnpython>
- <https://changelog.com/>

Общаться:

- <https://pythondev.slack.com>
- <https://python-ru.slack.com>
- <https://chat.stackoverflow.com/rooms/6/python>

Посещать:

- <http://www.moscowpython.ru/>
- <http://it-sobytie.ru/>
- <http://elixir-lang.moscow/>