

Для кого наш курс?

Для новичков

Чему мы научимся?

- Синтаксису и основам Python
- Работе со стандартной библиотекой
- Работе с зависимостями
- Работе с популярными инструментами

<https://jupyter.org/try>

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

print()

Типы данных

«Все в Python - объект».

–Знающие люди (когда-нибудь и мы все поймем!)

Числовые типы данных в Python

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

Математика и логика

- Математические операторы: + - * / ^ %
- Логические операторы: > < == != >= <=

Практика

Файл "types/numeric_types.py"

bool()

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

```
print(True) # True
print(False) # True
print(1 < 3) # True
print(3 == 3.0) # True
print(4 - 3.0 == 1.0) # True
print(4 >= 5) # False
```

Математика и логика

- Логические операторы: **and or not**

Практика

Файл "types/bool_type.py"

Строки

- Представляют текстовые данные

```
print('Hello world')
```

```
print("Hello world")
```

```
print("""
```

```
print("a" == 'a') # True
```

Кодировки

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"

None

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

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

Практика

Файл "types/None_type.py"

input()

```
input('What is your name?')
```

Переменные

Нам нужна ВОЗМОЖНОСТЬ
называть наши "штуки"!

```
my_name = 'Ivan'
```

Практика

Файл "vars.py"

Сравнение: **is** / **==**

Практика

Файл "compare.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')
```

Тернарный оператор

```
print('some' if condition1 else 'other')
```

Практика

Файл "ifs.py"

ЦИКЛЫ

Какие бывают циклы?

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

Практика

Файл "loops.py"

На следующем занятии

- Составные типы данных
- Простейшие алгоритмы и их сложность
- Функции

Полезные материалы

<http://pythontutor.com/>

pep8.ru/doc/pep8

Помоги себе сам

Не попадайте в проблему
XY.

<http://meta.stackexchange.com/questions/66377/what-is-the-xy-problem>



Как мне теперь жить?

Читать:

- <http://habrahabr.ru/feed/> Хабы: 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>
- @moscowpythonconf в telegram

Посещать:

- <http://www.moscowpython.ru/>