

Introduction to python

Gmail: vitalijfisenko5@gmail.com

Telegram: @vitaliifisenko

О чем сегодня поговорим?

- Общая теория
- Почему python?
- Начнем потихиньку вникать

Язык программирования — формальный язык для описания команд компьютерам.

Низкоуровневый язык программирования — язык программирования, близкий к машинному коду.

Высокоуровневый язык программирования — язык программирования, разработанный для быстроты и удобства использования программистом. Язык предназначен для решения абстрактных высокоуровневых задач и оперирует не инструкциями к оборудованию, а логическими понятиями и абстракцией данных.

Python — популярный высокоуровневый язык программирования, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода.

Current version - Python 3.9.2

Основные особенности языка

- Скриптовый
- Мультипарадигмальный
- Интерпретируемый
- Динамическая типизация
- Механизм обработки ошибок
- Автоматическое управление памятью
- Платформонезависимость

Почему Python?

- Простота
- Открытость
- Эффективность
- Возможности использования
- Карьерные перспективы

Основные сферы применения

- Веб-разработка
- Работа с данными
- ML
- Computer Vision
- Тестирование
- Веб-скрапинг
- Написание скриптов (автоматизация)

Как мы будем работать?

Установка

- Интерпретатор — <https://www.python.org>
- Редактор кода на выбор

Ключевые слова

```
import keyword
```

```
keyword.kwlist
```

Типы данных

- Строки (str)
- Числовые типы (int, float)
- Массивы (tuple, list, set)
- Key-value (dict)
- NoneType (None)
- bool

Математические операции

$x + y$	Сложение
$x - y$	Вычитание
$x * y$	Умножение
x / y	Деление
$x // y$	Получение целой части от деления
$x \% y$	Остаток от деления
$-x$	Смена знака числа
$x ** y$	Возведение в степень

Операции сравнения

== / is	равенство
!= / is not	неравенство
>	больше
<	меньше
>=	больше или равно
<=	меньше или равно

Логические операторы

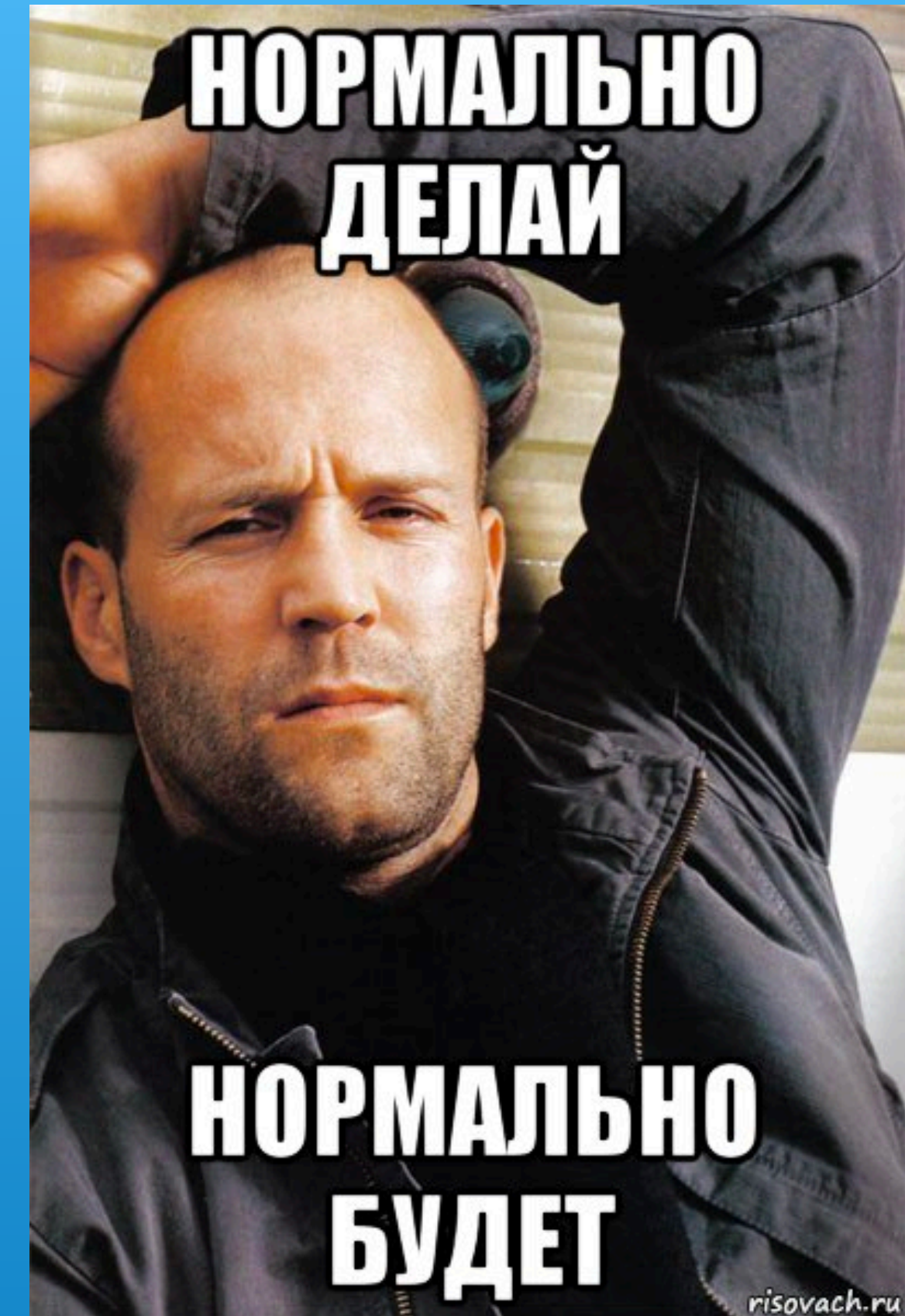
and	оба выражения - True	2
or	хотя бы одно выражение - True	3
not	выражение - False	1

Операции со строками

**isalpha()
islower()
isupper()
isdigit()
isnumeric()
startswith(str)
endswith(str)
lower()
upper()
title()
capitalize()
lstrip()
rstrip()
strip()
ljust(width)
rjust(width)
center(width)
find(str)
replace(old, new)
split(delimiter)
join(strs)**

Из личного наблюдения

- Есть затуп - попроси кого-то посмотреть
- Не сиди долго над одним и тем же!
- Учись гуглить! Большинство проблем уже решены
- Делай перерывы!



Вопросы?)