

Python



- Установка Python
- Ввод, вывод. Переменные.
Простые типы данных

01.

Питон / пайтон



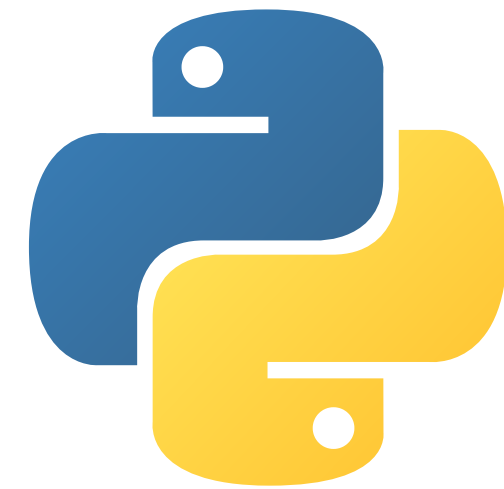
Язык назван в честь британских комедиантов Monty Python

Создатель Python — нидерландский инженер Гвидо ван Россум. В конце 80-х работал в Национальном исследовательском институте математики и информатики в Амстердаме. Ван Россум считал существующие языки сложными для понимания и изучения, поэтому начал работать над собственным проектом.

02.

За что мы любим Python

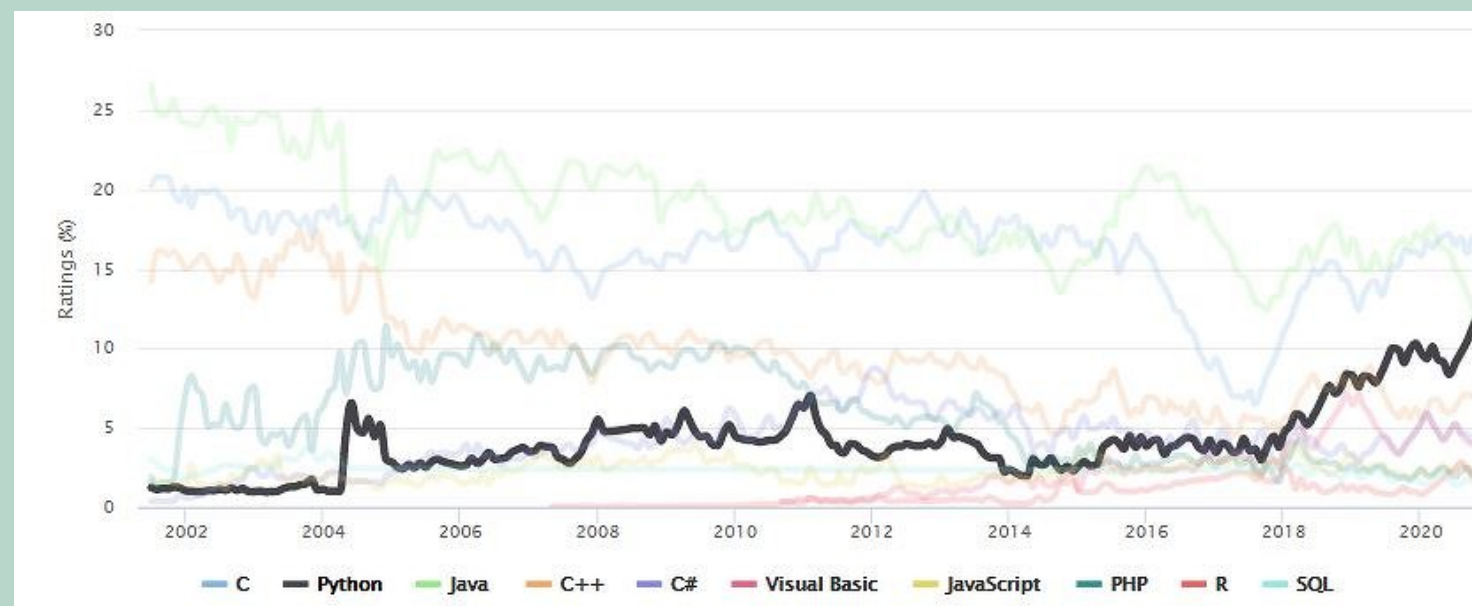
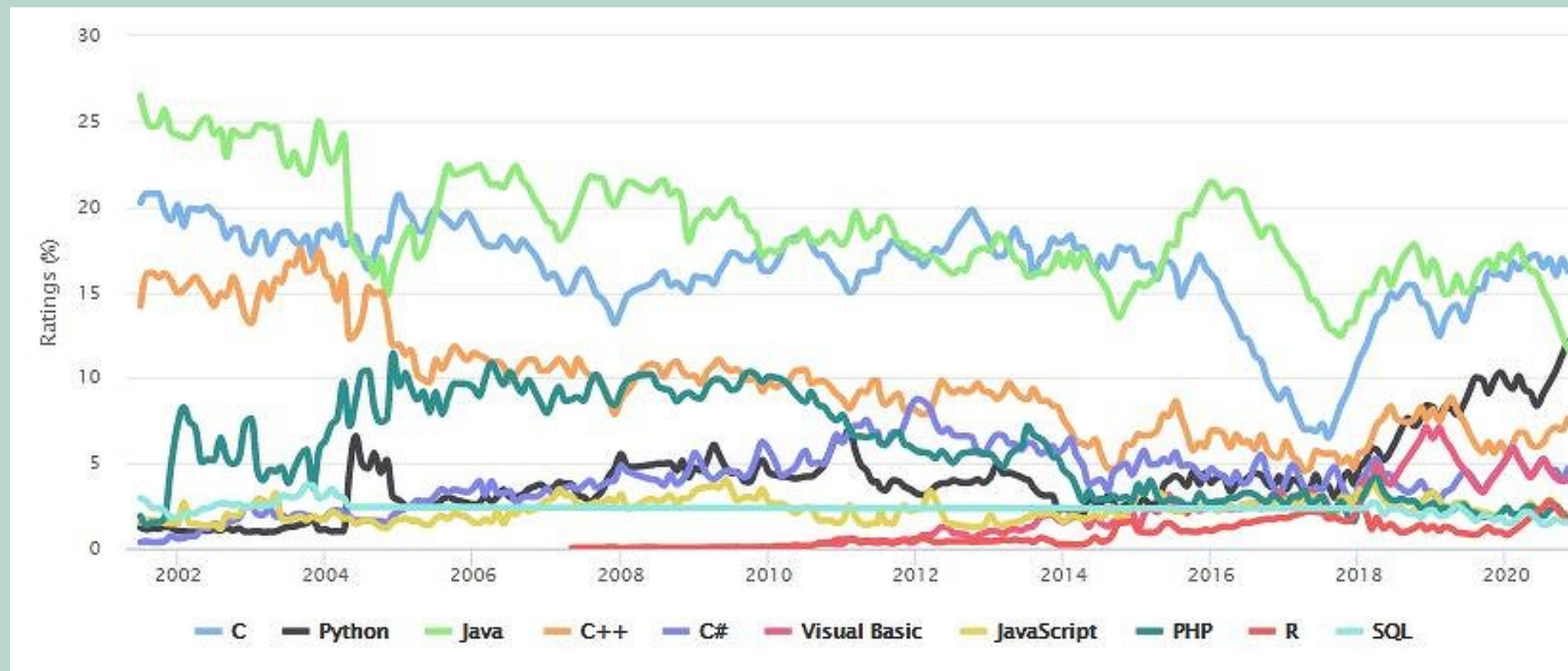
```
class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, World!"); //  
        Prints the string to the console.  
    }  
}
```



```
print("Hello, World!")
```

03.

Популярность Python



Рейтинг TIOBE, 2020 год



«Давняя гегемония Java и C закончилась. Простота обучения, огромное количество библиотек и широкое использование во всех областях сделали Python самым популярным языком программирования на сегодняшний день», – Пол Янсен, генеральный директор Tiobe.

03.

Популярность Python

Место	TIOBE	IEEE Spec.	PYPL	GitHub Oc.	Stack Overf.	GitHut
1	Python	Python	Python	JavaScript	JavaScript	JavaScript
2	C	Java	Java	Python	HTML / CSS	Java
3	Java	C	JavaScript	Java	Python	Python
4	C++	C++	C#	TypeScript	SQL	CSS
5	C#	JavaScript	C / C++	C#	Java	PHP
6	Visual Basic (.Net)	C#	PHP	PHP	Node.js	Ruby
7	JavaScript	R	R	C++	TypeScript	C++
8	Assembly Language	Go	Swift	Swift	C#	C
9	SQL	HTML	Objective-C	C	Bash / Shell	Shell
10	Swift	Swift	Matlab	Ruby	C++	C#

Хабр



Как мы узнаём, какой язык программирования самый популярный

Менеджмент

Как мы узнаём, какой язык программирования самый популярный

Выясним, как вычисляются рейтинги языков программирования, какие языки программирования наиболее популярны, и что нам с этой информацией делать. В декабре 2021 года Python остается одним из самых...

Хабр / Dec 15, 2021

“ Единственный
способ научиться
программированию
– это программировать



лого MoscowPython

Программирование – это про свободу



Свобода манипуляции объектами цифрового мира

- Применить однотипную операцию к **10000** файлов
- Суммировать все числа, упоминаемые в тексте
- Скачать все **5800+** стенограмм заседаний с сайта Госдумы и выявить самые частотные словосочетания
- Распознать лица на кадрах фильма и выявить долю крупных планов в зависимости от жанра

Свобода создания инструментов для ваших нужд

Свобода трудоустройства и передвижения 🐷 🚗 💰

(Д. Скоринкин)

Цифровые компетенции в вузах



- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
 - Проект Data Culture с 2017 года
 - Приоритет 2030
-
- МГУ: межфакультетский курс по искусственному интеллекту
 - ИТМО: блок дисциплин "Цифровая культура": Введение в Цифровую культуру, Хранение и обработка данных, Прикладная статистика, Машинное обучение
 - ТюмГУ: с 2019 года внедрена новая образовательная модель: курсы "Россия и мир" и "Цифровая культура"

0.4

Программируем на
Python в:

Выбор **IDE**:

1. Терминал (без подсказок)

2. **PyCharm**

3. **Jupyter Notebook**

(тетрадь: **code** и
markdown),

Google Colab
(онлайн-тетрадь)



0.5

Точки контроля

- **30** баллов: чат-бот
- **30** баллов:
промежуточный тест
- **40** баллов: экзамен –
хакатон



Тематический план

экспресс Python

- Python: среда для анализа данных. Знакомство. Ввод-вывод. Переменные. Простые типы данных. Условия
- Более сложные типы данных. Циклы. Функции
- Работа с файлами. Датафреймы. Pandas
- Базовая статистика в Python: Выборки. Шкалы. Меры среднего. Распределения. Таблицы сопряженности. Корреляции

Data Science

- Визуализация данных. Matplotlib, seaborn
- No-code среда для анализа данных - SPSS
- Стандарты xml, json, sql



диплом.docx



диплом2.docx



диплом3.docx



диплом_финал.docx



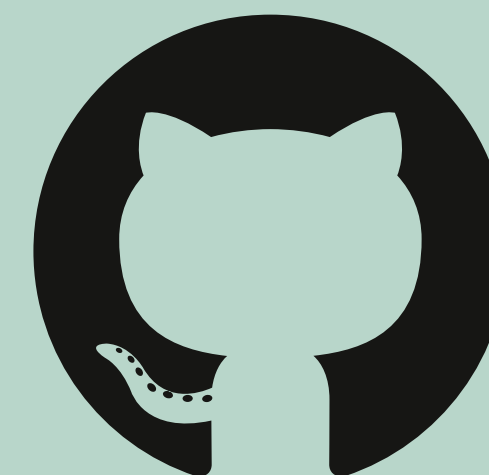
диплом_финал3...docx



диплом_финал3финал_ver100500aaaaaa...docx

0.6

Поддержка курса



- **GitHub** – материалы
- **tg** чатик
- **youtube** закрытый плейлист





Анна Васильевна Сенина
avsenina@hse.ru