

# ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Шишкин Дмитрий 9Б  
КОГОбУ СШ

2023

# ВВЕДЕНИЕ

Python – это идеальный язык для тех людей, которые хотят научиться программировать. Он используется в различных сферах программирования, от создание простого **приложения** и до создание **Нейронных сетей**.

**Цель: Ознакомление с языком программирования Python. Исследование способов применения данного языка**

**Задачи: 1.) Рассказать о преимуществах и недостатков Python**

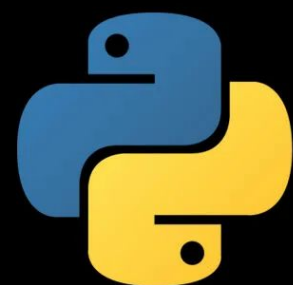
**2.) Объяснить почему он так стал популярен**

**3.) Показать где он применяется**

**4.) Решить задачу**

# ЧТО ТАКОЕ PYTHON?

Python — это **язык программирования**, который широко используется в интернет-приложениях, разработке программного обеспечения, науке о данных и машинном обучении



python™

## ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЯЗЫКА PYTHON

В 1991 г. Гвидо Ван Россум создал новый язык программирования под названием Python. Главную цель, которую ставил перед собой автор - это упрощение процесса программирования. Чтобы код было писать проще, он должен стать более читабельным и понятным для человека. У Python открытый исходный код. Одно из преимуществ этого языка - возможность запускать программы на нем как на ОС Windows, так и на macOS и Linux.

# ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

## -Преимущества:

- Простота изучения
- Высокая востребованность
- Использования Python в технологиях искусственного интеллекта и машинного обучения

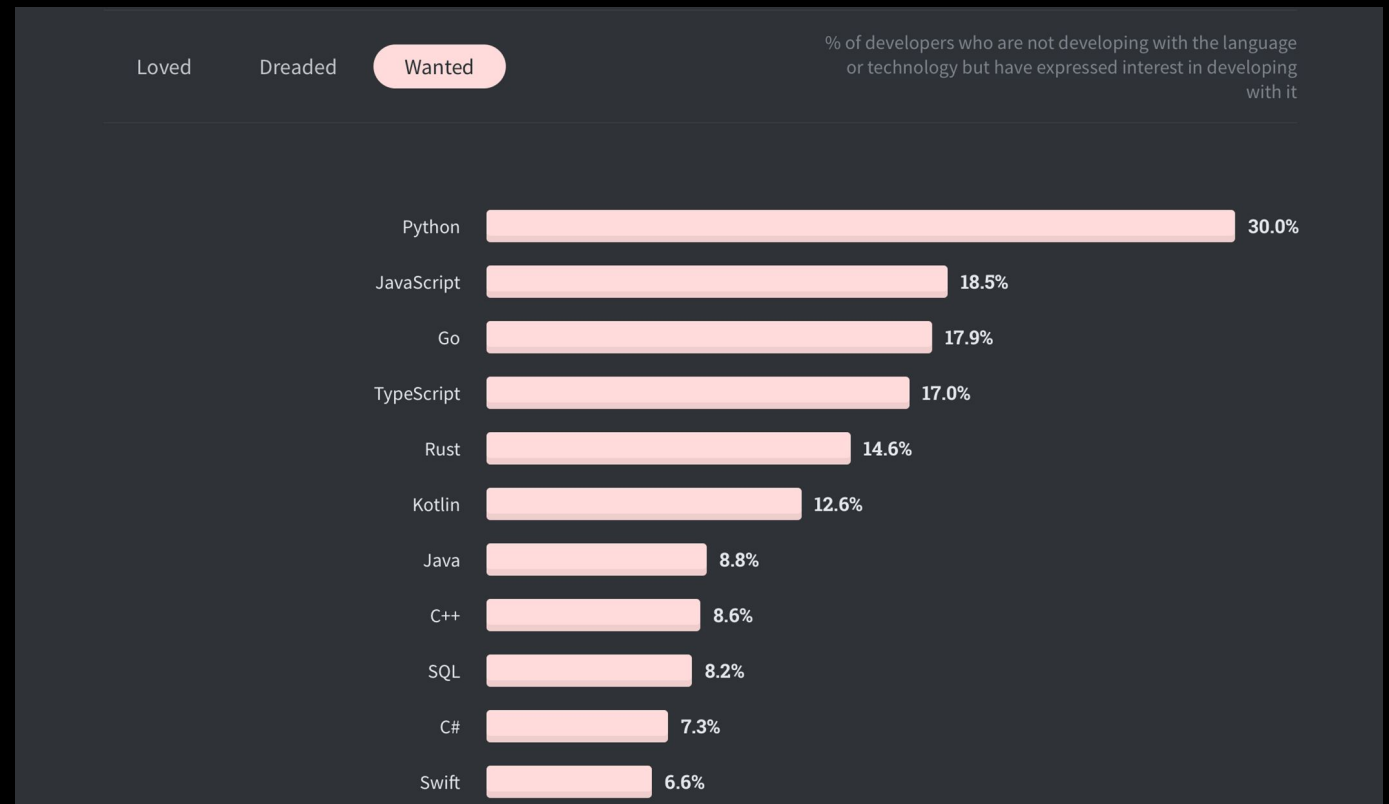
## -Недостатки:

Он является одним из самых медленных языков программирования . Python плохо подходит для создания высокопроизводительных приложений

Очень мало возможностей для процессорных оптимизаций

# ПОПУЛЯРНОСТЬ ЯЗЫКА

- Простота и удобство использования
- Много библиотек
- Наличие множества фреймворков
- Поддержка сообщества
- Кроссплатформенность
- Использование в научных исследованиях



# ПРИМЕНЕНИЕ

Любой, кто всерьез задумывается об изучении языка программирования «Пайтон», поневоле спрашивает себя, какие задачи он сможет решать, освоив эту технологию. В реальности на этот вопрос нельзя ответить быстро, т. к. Python обладает широкими возможностями и используется для решения множества задач.

# WEB-РАЗРАБОТКА

Для разработки веба подключают специальные фреймворки, наиболее популярными являются **Django** и **Flask**. Благодаря фреймворкам, работа по написанию веб-приложений значительно упрощается. К примеру, фреймворки помогают реализовывать нужные процессы, облегчают рефакторинг старых сайтов, упрощают применение Ajax и так далее.



Python

for web development



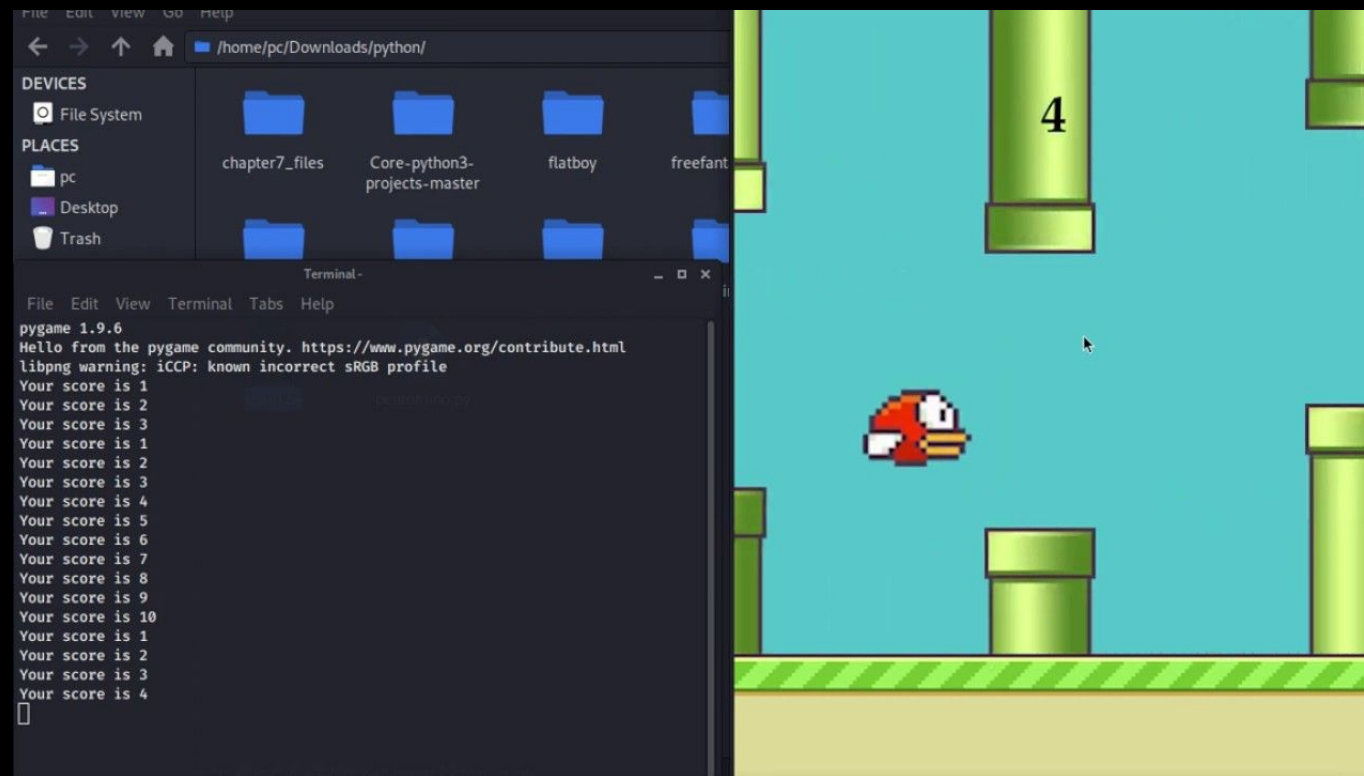
# BACKEND - СЕРВЕРНАЯ ЧАСТЬ

Для гаджетов с ОС Android больше нужен Java или Kotlin, для iOS — нужен язык Swift . Однако на Python могут разрабатывать серверную часть приложений, где будут сохраняться ваши разные достижения и сохранения прогресса.



# GAME-DEV РАЗРАБОТКА

Тут нужно вспомнить несколько серьезных проектов, где задействовался Python: Battlefield 2, World of Tanks. Также с его помощью была создана Civilization IV.



# ЗАДАЧА НА PYTHON

-Банковский вклад-

Пользователь делает вклад в размере  $a$  рублей сроком на  $years$  лет под 10% годовых (каждый год размер его вклада увеличивается на 10%. Эти деньги прибавляются к сумме вклада, и на них в следующем году тоже будут проценты).

# БАНКОВСКИЙ ВКЛАД

Написать функцию `bank`,  
принимаящая аргументы `a` и `years`,  
и возвращающую сумму, которая  
будет на счету пользователя.

```
1 def bank( a, years ):
2     deposit = a
3     koef = 1.1
4     year = 1
5     while (year <= years):
6         deposit = koef * deposit
7         year += 1
8     return deposit
9
10 # краткая альтернатива через цикл for
11
12 def bank(a, years):
13     for year in range(years):
14         a *= 1.1
15     return a
```

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Python - популярный язык программирования, который применяется во многих IT - сферах, чем вызвана его перспективность на рынке. Данный язык для изучения, а в интернет - ресурсах находится огромное количество информации про данный язык программирования как в бесплатном, так и в платном доступе.

В этой презентации мы ознакомились с основой Python программирования и решили одну задачу.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Редакция SkillBox <https://skillbox.ru/media/code/kratkaya-istoriya-python/>

Редакция  
PYTHONIST <https://pythonist.ru/10-izvestnyh-sajtov-sozdannyh-s-pomoshhyu-python/>

Редакция Бруноям- "Статья сферы применения языка Python"  
<https://pythonist.ru/10-izvestnyh-sajtov-sozdannyh-s-pomoshhyu-python/>

Редакция Хабр <https://habr.com/ru/post/648955/>

Dzen <https://dzen.ru/a/UC3m97xJC2clWXbW>



THANK YOU