

РѐБѐКОД

РѐБѐКОД

#программирование



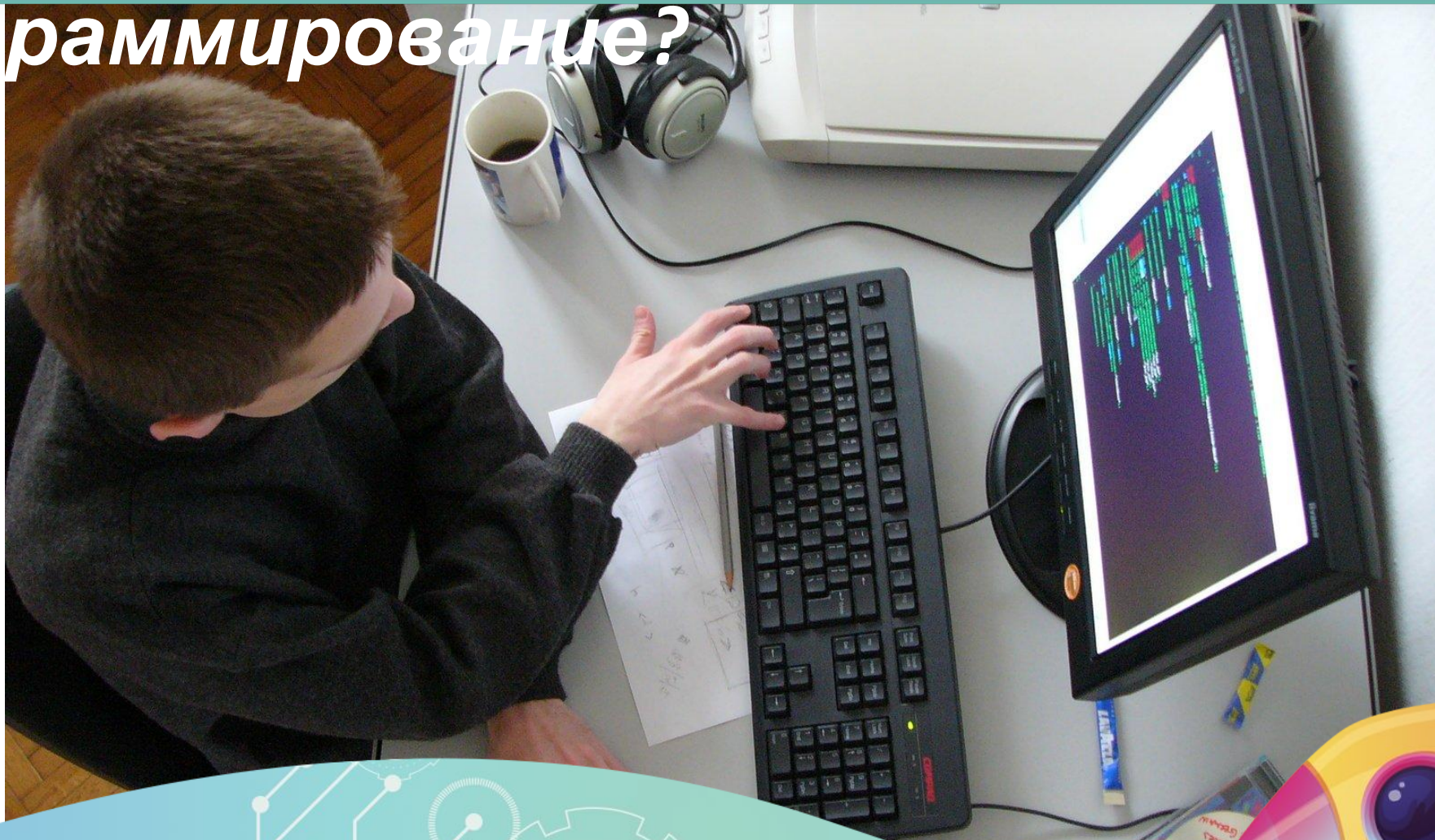
Мы станем программистами!

РӨБӨКӨД

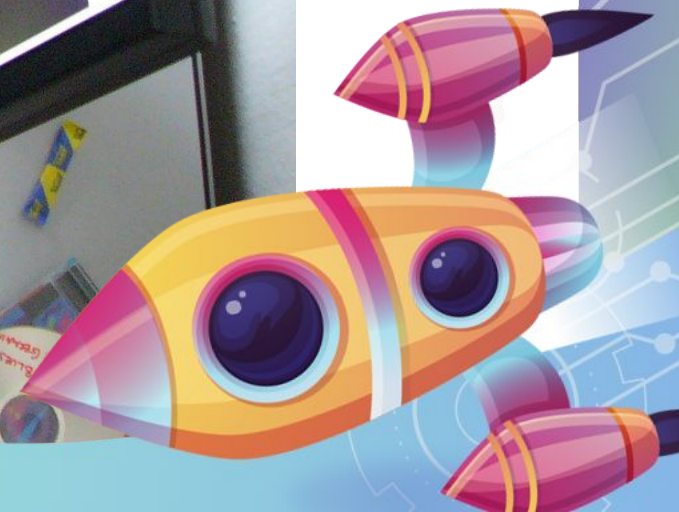


Что такое

раммирование?



РЌБЌЌЌ



«Древнее»

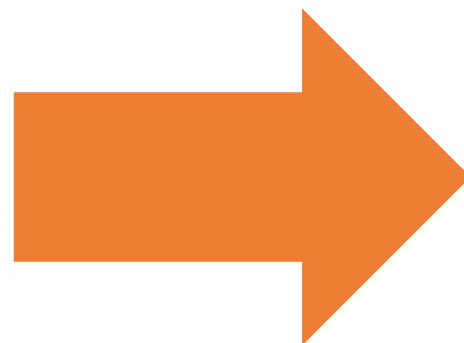


Механические музыканты. Аль-Джазари около 1200 года.



Ткацкий станок с перфолентами. Жозеф Жаккар. 1804 год.

«Современное»



РЪБОКОД



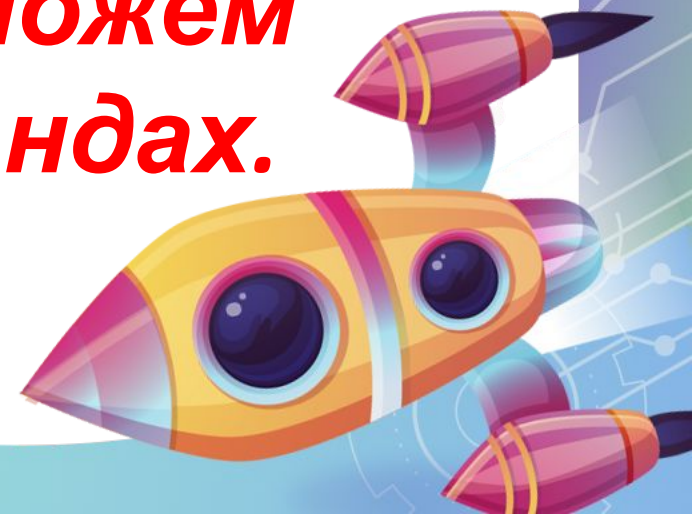
Попробуем «поговорить» на двоичном

Р 11010000 10100000
О 11010000 10111110
Б 11010000 10110001
О 11010000 10111110
К 11010000 10111010
О 11010000 10111110
Д 11010000 10110100

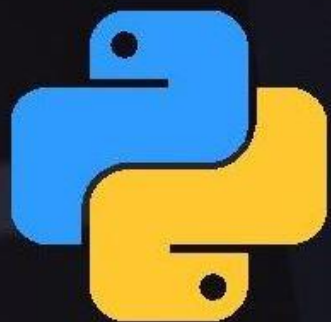


Так что же нужно для

- 1) Набор команд, алгоритмов, которые может воспринимать компьютер.**
- 2) Место для хранения данных и сами данные, которые мы можем использовать в наших командах.**



Почему язык Python?



python

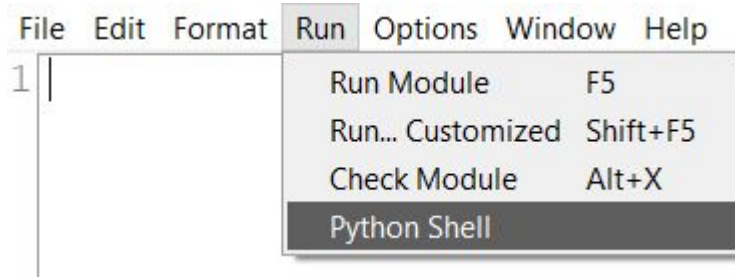
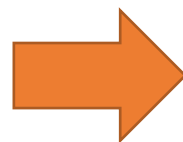
```
10 from watson.common.contextmanagers import ...
11
12 ACCEPTABLE_RETURN_TYPES = (str, int, float, bool)
13
14
15 class Base(ContainerAware, metaclass=abc.ABCMeta):
16     """The base class for all controllers.
17     Attributes:
18         __action__ (string): The last action that was called on the controller.
19     """
20
21     def execute(self, **kwargs):
22         method = self.get_execute_method(**kwargs)
23         self.__action__ = method
24         return method(**kwargs) or ()
```



Как работает



**← Нажми
сюда!**



На компьютере ты должен увидать

это:

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.1 (tags/v3.8.1:1b293b6, Dec 18 2019, 23:11:46) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```



Попробуем

**Введи числа, команду и
нажми**

```
>>> 10+5  
15  
>>> 12-6  
6  
>>> 6/2  
3.0  
>>> 3*4  
12  
>>> |
```



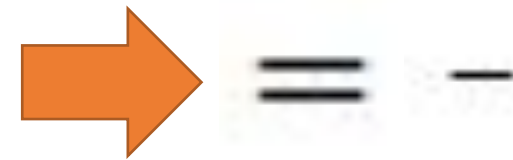
**Попробуй
придумать
свои числа!**



Попробуем

```
>>> x = 100
>>> x
100
>>> x - 95
5
>>> x
100
>>> x = x - 95
>>> x
5
>>> |
```

**Место
хранения
Команда**



Данные



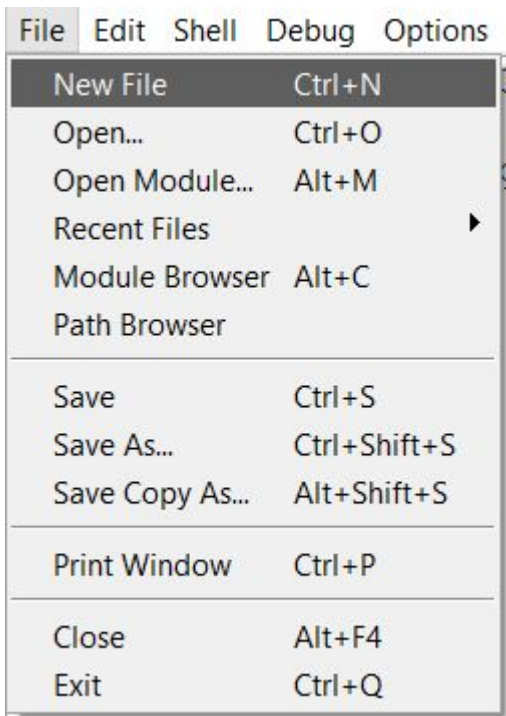
А теперь –

инка!

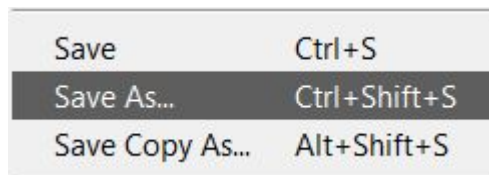


Как создать свою

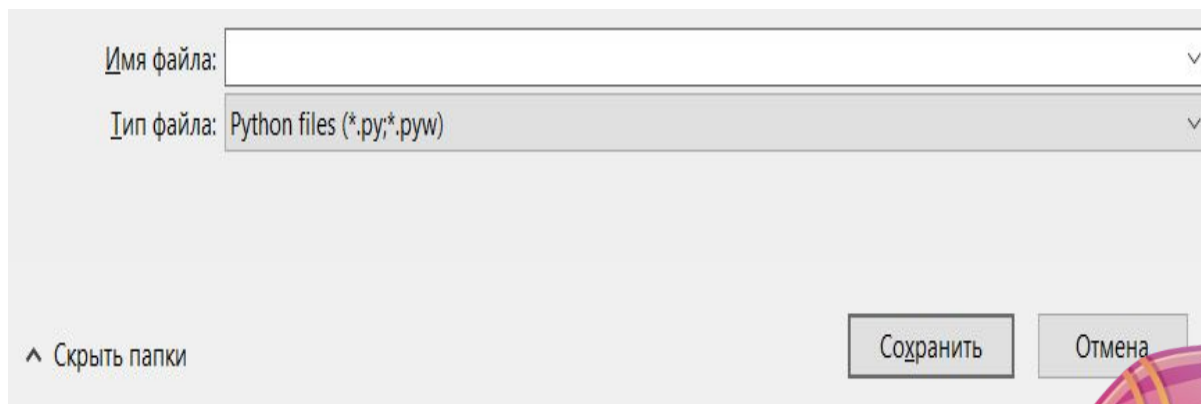
1.



2.



3.



Первая настоящая

File Edit Format Run Options Window Help

```
1 print (6+6)
2 print (67*7)
3 print (67/10)
4 print (95-90)
5 print ('Hello ROBOCOD')
```

**Чтобы запустить,
нажми:**

Run	Options	Window	Help
Run Module		F5	
Run... Customized		Shift+F5	
Check Module		Alt+X	
Python Shell			



Вторая настоящая

File Edit Format Run Options Window Help

```
1 print('Меня зовут Женя')
2 print('Мне', 5*2, 'лет')
3 print('Я хочу заниматься программированием!')
4 print('А что ты думаешь об этом?')
```

**Чтобы запустить,
нажми:**

Run Options Window Help

Run Module	F5
Run... Customized	Shift+F5
Check Module	Alt+X
Python Shell	



Третья настоящая

```
1 print('Сегодня я хотел купить', 5, 'конфет, стоимостью', 10, 'рублей')
2 print('Для этого мне потребуется', 5*10, 'рублей')
3 print('У меня было всего', 35, 'рублей')
4 print('На эти деньги я смогу купить только', 35/10, 'конфеты')
5 print('Но я всё равно останусь доволен, потому что конфеты очень вкусные!')
```

**Чтобы запустить,
нажми:**

Run	Options	Window	Help
Run Module		F5	
Run... Customized		Shift+F5	
Check Module		Alt+X	
Python Shell			



Как Minecraft поймёт наши



Оно работает!



Как Minecraft поймёт наши

```
1 import time, random
2 from mcpi.minecraft import Minecraft
3 mc = Minecraft.create()
4
5 x = 10
6
7 while x>0:
8     pos = mc.player.getTilePos()
9     mc.setBlock(pos.x+1, pos.y, pos.z, random.randint(1, 125))
10    x=x-1
11    time.sleep(3)
```

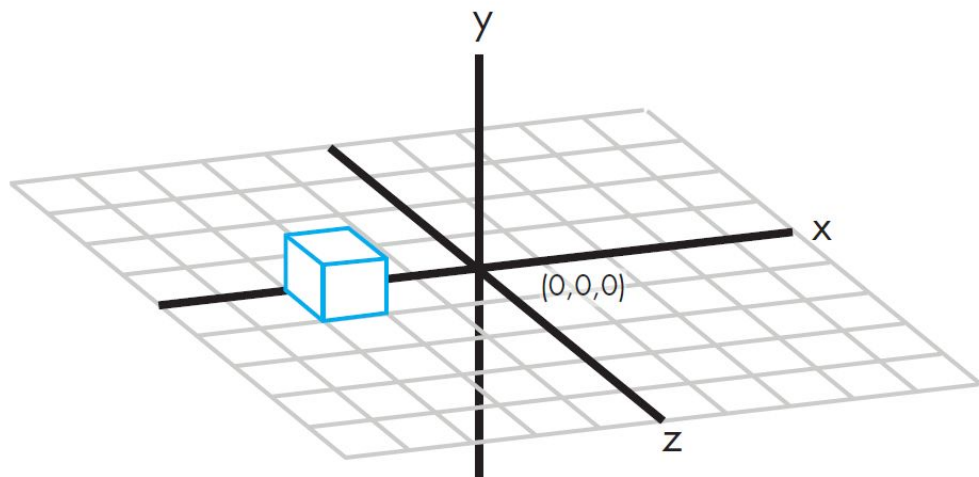
**Попробуй поставить
другое число!**



Мы



На следующем



MINECRAFT

and



python



Переменные в Python



sq

↑
имя
переменной

=

↑
операция
присваивания

4

↑
данные



Знакомство с языком

На каком языке говорит компьютер?

Что нужно для программирования?

Как создать программу?

