алгоритмика

Международная школа программирования для детей

Модуль 3. Урок 1. Функции

алгоритмика

Повторим

Сегодня на занятии:



- Функции расширяем знания.
- Возвращаемые значения (заставим функцию всё вернуть).

<u> Демонстрация</u>

(программа с прошлого урока)

, алгоритмика

Как реализовать двойную шифровку?

<u> Демонстрация</u>

(объединение способов шифрования)

алгоритмика

Что придётся сделать, если алгоритм нужно будет применить 3 раза?

(дублирование алгоритма)



Как решить проблему?



это алгоритм, названный каким-либо именем.

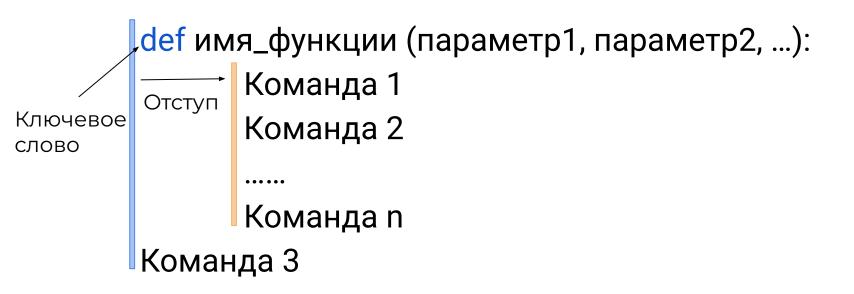
Функции, которые мы уже использовали

```
print("Привет!") — выводит информацию на экран.

input("Введите слово: ") — возвращает данные от пользователя в программу.
```

Теория

Создание функции



Теория

(функция шифрования)

(функция с парметрами)

Параметры в созданной функции

```
def find (parametr1, parametr2):
  checklist3 = []
  for i in parametr1:
    for j in parametr2:
       if i == j:
         checklist3.append(i)
  print(checklist3)
checklist1 = input().split()*
checklist2 = input().split()*
find(checklist1, checklist2)
```

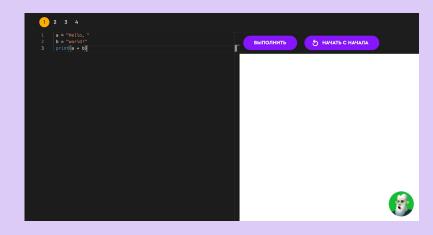
Обозначаем, что для работы функции нам потребуются некоторые данные из программы в процессе её выполнения, которые мы запишем в качестве двух параметров.

Присваиваем в качестве параметров переменные, которым присвоены данные, а конкретно — два списка.

Заходим на платформу



Создание функций





(алгоритмика

Давайте отдохнём!

алгоритмика

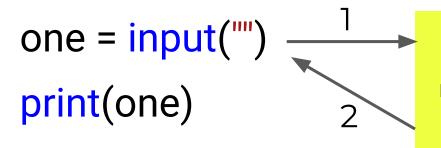
Как реализовать программу поиска наибольшего из двух чисел?

(поиск наибольшего из двух чисел)

(поиск наибольшего из двух чисел (функция))

(поиск наибольшего из двух чисел (сложение результатов с ошибкой))

Выполнение функции



Алгоритм, запрашивающий у пользователя входные данные и возвращающий строку.

Демонстрация (input())

return —

переводится как «вернуть». Команда для функции, позволяющая возвращать значение.

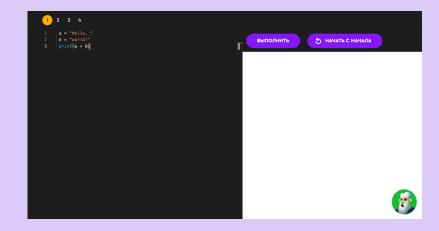
(пример c return)

(поиск наибольшего элемента (сложение результатов без ошибки))

Заходим на платформу



Функции. Возвращаемые значения.



(алгоритмика

Как прошло занятие?

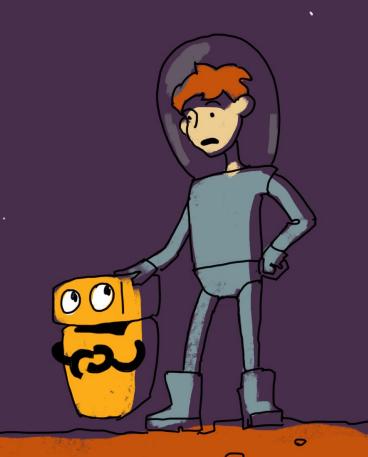
Проверь себя

- •Что такое функция?
- •Что такое параметры функции?
- •Как записать конструкцию для создания функции?
- •Что такое возвращаемое значение?
- •Какую команду использовать, чтобы функция возвращала значение?

На следующем занятии:

• Модули и их создание — играем по крупному!

До встречи!



Пример применения return:

```
def count(a):
    return a * 2 + a
print(count(5))
```

Вывод программы:

15