

101000111111  
000111100011  
110011001101  
111111110011

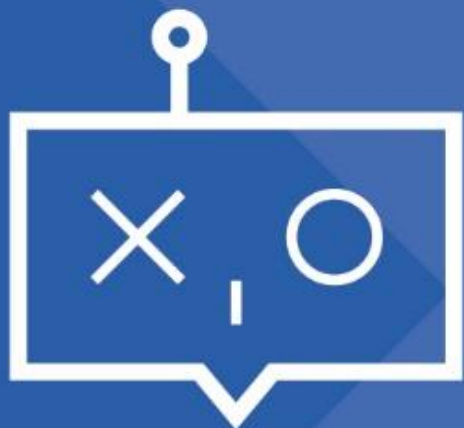
</>

X

//

1

o



# ТЕХНОЛАБ АКАДЕМИЯ

// Тема урока: «Словари» //

o

X

111001110000111

</>

# // Что такое шифр?

**Шифр** — это правило, по которому записывается послание на секретном языке.



Как написать такую программу?

**в столовую привезли свежие булочки**

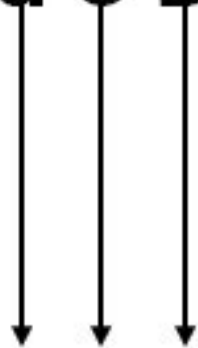
**шифр**

**г тупмпгфя рсйгёимй тгёзийё вфмпшлй**



Идея:

**а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р ...**



**б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с ...**



Кодируем буквы послания следующими за ними в алфавите:

**В СТОЛОВУЮ ПРИВЕЗЛИ СВЕЖИЕ БУЛОЧКИ**



**Г ТУПМПГФЯ РСЙГЁИМЙ ТГЁЗЙЁ ВФМПШЛЙ**



# Какие инструменты Python и данные понадобятся, чтобы написать программу-переводчик?



## Нам могут понадобиться:

- 📌 **условный оператор** //
- 📌 **циклы for и while**
- 📌 **списки (?)**



**Для программы-переводчика нам нужна:**

- 📌 структура данных**
- 📌 в ней хранятся пары элементов**
- 📌 обратившись к элементу, можно быстро получить доступ к его паре**






## // Что такое словарь?

**Словарь** —  
неупорядоченный набор произвольных  
элементов, каждый из которых доступен по  
уникальному ключу.




## // Создание словаря

```
dictionary = { 'Гарри Поттер' : 'Джоан Роулинг' , 'Лабиринт' : 'Макс Фрай' }
```



Уникальный ключ  
(идентификатор)  
элемента



Значение,  
привязанное к  
ключу



## // Создание словаря

Имя словаря

`dictionary = {}`

- Создание словаря с помощью фигурных скобок

`d = dict()`

- Создание словаря с помощью функции `dict()`



## // Запись элементов в словарь

' Гарри Поттер ' : ' Джоан Роулинг '

↑  
Уникальный ключ  
(идентификатор)  
элемента

↑  
Значение,  
привязанное к  
ключу



## // Что такое ключ?

**Ключ** —

**уникальная метка, с помощью которой можно  
получить доступ к конкретному элементу  
словаря.**



## // Доступ к элементу через ключ

### Программа:

```
dictionary = {'Гарри Поттер': 'Джоан Роулинг', 'Лабиринт': 'Макс Фрай'}  
print(dictionary['Гарри Поттер'])
```

↑  
Обращение к  
элементу по ключу

↑  
Ключ элемента

### Вывод:

```
'Джоан Роулинг'
```



## // Добавление элемента в словарь

```
dictionary[ 'Приключения Тома Сойера' ] = 'Марк Твен'
```

↑  
Уникальный  
ключ

↑  
Значение



## Добавление элемента в заполненный словарь

```
dictionary = {'Гарри Поттер': 'Джоан Роулинг', 'Лабиринт': 'Макс Фрай'}  
dictionary['Приключения Тома Сойера'] = 'Марк Твен'  
print(dictionary)
```

### Вывод:

```
{'Гарри Поттер': 'Джоан Роулинг', 'Лабиринт': 'Макс Фрай', 'Приключения  
Тома Сойера': 'Марк Твен'}
```





## // Вхождение ключа в словарь

```
dictionary = {'Гарри Поттер': 'Джоан Роулинг', 'Лабиринт': 'Макс Фрай'}  
if 'Гарри Поттер' in dictionary:  
    print(dictionary['Гарри Поттер'])  
else:  
    print('Такого ключа нет')
```

**Если ключ «' Гарри Поттер'»  
содержится в словаре  
dictionary, то вывести  
значение по нему на экран.**



## // Добавление элемента в словарь

```
dictionary[ 'Приключения Тома Сойера' ] = 'Марк Твен'
```

↑  
Уникальный  
ключ

↑  
Значение



101000111111  
000111100011  
110011001101  
111111110011

</>

X

//

1

o



# ТЕХНОЛАБ АКАДЕМИЯ

• // СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ//

o

X

111001110000111

</>