

Практическое занятие №7

Тема: составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи 1:

Составить программу, выводящую цифры целого положительного числа в порядке слева направо

Тип алгоритма: циклический, с функцией

Текст программы:

```
#Дано целое положительное число. Вывести символы, изображающие цифры этого  
#числа (в порядке слева направо).
```

```
def check_number(value):  
    while True:  
        try:  
            num = int(input(value))  
            if num > 0:  
                return num  
            else:  
                print("Ошибка: Длина должна быть больше нуля.")  
        except ValueError:  
            print("Ошибка: Ввод должен быть числом.")  
  
number = check_number("Введите число: ")  
result = []  
for i in str(number):  
    result.append(int(i))  
print(result)
```

Протокол работы программы:

Введите число: 43627493

[4, 3, 6, 2, 7, 4, 9, 3]

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2:

Составить программу, заменяющую в строке все последующие вхождения первой буквы каждого слова на точку

Тип алгоритма: с функцией, циклический

Текст программы:

```
string = input("Введите строку заглавными буквами: ")  
words = string.split(' ')  
  
def change_string(word):  
    if not word:  
        return word  
    first_letter = word[0]
```

```
check = first_letter
for char in word[1:]:
    if char == first_letter:
        check += '.'
    else:
        check += char
return check

change_words = [change_string(word) for word in words]

result = ''.join(change_words)

print(result)
```

Протокол работы программы:

Введите строку заглавными буквами: МИНИМУМ ОЛОВО

МИНИ.У. ОЛ.В.

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции def, while, if. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub