МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

Практическое занятие № 15.

СТРОКОВЫЙ ТИП ДАННЫХ.

Вариант 3.

Выполнил студент:

Герасимов Константин Сергеевич

ПиОА-01.02

**1. Решение задачи 5.1**

***1.1 Постановка задачи***

Дана строка символов. В строке удалить символ точку "." и подсчитать количество удаленных символов.

**Дано:**

**Функции:**

def stroking(stroke): - Функция подсчета точек

**Входные параметры:**

stroking(input('Введите строку символов: ')) – вводится строка, которая бует форматироваться.

**Начальные значения:**

answerstroke = str() – отформатированная строка

strokelist = stroke.split('.') – список, состоящий из слов разделенных точкой

**Формула для подчета удалённых символов:**

Разница символов = длина не отформатированной строки - длина отформатированной строки

**Найти:**

Подсчитать количество удаленных символов.

**Выходные параметры:**

print(f'Итоговая строка: {answerstroke}, удалённых символов "." = {count}.') – итоговая строка и разница между строками

print("Нет точек в строке.") – сообщение, если отсутствуют точки в строке.

***1.2 Текст программы на языке Python***

def stroking(stroke):

if '.' in stroke:

answerstroke = str()

strokelist = stroke.split('.')

for i in range(len(strokelist)):

answerstroke += strokelist[i]

count = len(stroke) - len(answerstroke)

print(f'Итоговая строка: {answerstroke}, удалённых символов "." = {count}.')

else:

print("Нет точек в строке.")

stroking(input('Введите строку символов: '))

***1.3 Результат тестирования программы на языке Python Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание***

**2. Решение задачи 5.2**

***1.1 Постановка задачи***

Дана строка, состоящая из групп нулей и единиц.

**Дано:**

**Функции:**

def count\_symbols(stroke: str): - функция подсчета символов

**Входные параметры:**

count\_symbols(input()) – ввод строки как аргумента функции

**Начальные значения:**

count = int() – изначальная длина наибольшей подстроки

**Найти:**

Подсчитать количество символов в самой длинной группе.

**Выходные параметры:**

print(f"Самая большая группа = {len(count)}") – длина самойбольшой подстроки

***1.2 Текст программы на языке Python***

def count\_symbols(stroke: str):

count = int()

stroke = stroke.replace('01', '0 1')

stroke = stroke.replace('10', '1 0')

strokelist = stroke.split(' ')

count = max(strokelist, key=len)

print(f"Самая большая группа = {len(count)}")

count\_symbols(input())

***1.3 Результат тестирования программы на языке Python***

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

**3. Решение задачи 5.3**

***1.1 Постановка задачи***

Дана строка символов. Элементами слов могут быть любые графические символ

**Дано:**

**Функции:**

def removing\_ints(stroke: str): - Функция, удаляющая числа.

**Входные параметры:**

removing\_ints(input('')) – обрабатываемая строка

**Начальные значения:**

num\_list = list(map(str, range(0, 9, 2))) – список нечетных чисел

strokelist = stroke.split(' ') – строка, разбитая по пробелам

index = [] – список индексов

**Найти:**

Удалить из массива все слова, содержащие не меньше трех четных цифр.

**Дополнительные условия:**

Задание должно быть реализовано с помощью функций; В программе ограничений на использование встроенных методов для работы со строками нет

**Выходные параметры:**

аnsw – строка, без слов, удаленных по условию

***1.2 Текст программы на языке Python***

def removing\_ints(stroke: str):

num\_list = list(map(str, range(0, 9, 2)))

strokelist = stroke.split(' ')

index = []

for i in range(len(strokelist)):

count = 0

stroke1 = strokelist[i]

for j in range(len(stroke1)):

if stroke1[j] in num\_list:

count += 1

if count < 3:

index.append(stroke1)

answ = str()

for i in range(len(index)):

answ += index[i] + ' '

return answ

print(removing\_ints(input('')))

***1.3 Результат тестирования программы на языке Python***

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**