**Лабораторная работа 2.**

**Строки в Python**

Каждую задачу реализовать двумя способами – с использованием   
и без использования регулярных выражений

1. В исходной строке после каждой заданной пользователем буквы вставьте заданную подстроку.
2. Подсчитайте сумму чисел, встречающихся в строке. Символ ‘–’ перед числом считается знаком отрицательного числа. Все остальные символы (кроме цифр и минуса) считаются разделителями между числами.
3. Сформируйте новую строку, отличающуюся от исходной тем, что группы идущих подряд одинаковых символов разделены символом ‘\*’. Пример *ееннне* -> *ее\*ннн\*е, ппрол->* *пп\*р\*о\*л.*
4. Удалите из строки последовательности символов, расположенные между круглыми скобками вместе со скобками (считается, что скобки в строке расставлены без ошибок).
5. Преобразовать сегодняшнюю дату в системном представлении (2018-09-17) в привычный для нас формат день/месяц/год (17/09/2018). Известно, что на год выделено всегда 4 цифры, а на день и месяц – всегда 2 цифры. *Примечание*: за работу с датами и временем в Python отвечает модуль datetime, а непосредственно для работы с датами используется объект date и его методы.

|  |
| --- |
| **from** datetime **import** date  *# Получаем текущую дату*  d1 = date.today()  *# Преобразуем результат в строку*  ds = str(d1) |

1. Выведите слова сообщения, являющиеся палиндромами, по убыванию их длин. Для повторяющихся слов в скобках указывать количество повторов.
2. Исправьте строку в соответствии с правилом расстановки пробелов и знаков препинания (точка, вопросительный знак, восклицательный знак, запятая, тире, точка с запятой, двоеточие, многоточие, круглые, квадратные и фигурные скобки): перед каждым знаком препинания (кроме тире и открывающихся скобок) пробел отсутствует, а после любого знака препинания (кроме открывающихся скобок) стоит ровно один пробел; в многоточии между точками пробелы отсутствуют.