Лабораторная работа №6

**Z-функция и ее применение при решении задач обработки строк**

***Задание 1. z-функция***

Реализовать эффективный метод нахождения значений z-функции.

***Задание 2. Алгоритм поиска подстроки в строке на основе использования z-функции***

Дана цепочка S и образец P. Требуется, используя z-функцию,

А) найти первое вхождение P в S;

Б) найти последнее вхождение P в S;

С) найти все позиции, начиная с которых P входит в S.

***Задание 3. Количество различных подстрок в строке***

Решить задачу нахождения количества непустых подстрок строки, используя z-функцию. Описание задачи см. в лабораторной работе №4.

***Задание 4. Сжатие строки***

Решить задачу сжатия строки, используя z-функцию. Описание задачи см. в лабораторной работе №4.