

# ЛЕКЦИЯ 25

## Z-функция строки и ее вычисление

### 1. Z-функция

#### Программа №1.1. Эффективная реализация Z-функции

```
1  def z_function(s):
2      z = [0]*len(s)
3      left = 0
4      right = 0
5      x = 0
6      for i in range(1, len(s)):
7          if i <= right:
8              x = min(z[i-left], right - i + 1)
9          else:
10             x = 0
11             while i+x < len(s) and s[x] == s[i+x]:
12                 x += 1
13             if i + x - 1 > right:
14                 left, right = i, i + x - 1
15             z[i] = x
16      return z
```