

Лабораторное занятие  
Scheme 19

1. Назовем *форматном* следующую функцию. Она принимает имя входного файла, выходного файла и некоторое количество строковых параметров. Во входном файле содержится текст, в котором присутствуют фрагменты вида %<число>%. Каждый такой фрагмент начинается и заканчивается в рамках одной строки. Требуется вывести в выходной файл текст, в котором эти фрагменты заменены содержимым соответствующих строковых параметров. При этом процент задается двойным символом процента и при обработке заменяется на один символ. Например,

"Здравствуй, %1%! Меня зовут %2%. Даю 10%%." "Коля" "Петя"  
↓  
"Здравствуйте, Коля! Меня зовут Петя. Даю 10%."

2. Каждая строка входного файла имеет формат:

натуральное\_число+натуральное\_число

Например, 123+4567 или 12+3. Вычислить значение каждой суммы. Выбрать из них те, цифры которых идут в порядке возрастания. Выбранные числа выдать в файл в порядке убывания.

3. В заданном на входе текстовому файлу с программой на Scheme посчитать количество функций ( $\lambda$ -функции не в счет).
4. По заданному на входе тексту программы на Scheme (читается из входного файла) выдать имена функций, описанных в этом файле, в два выходных файла: в первый — нерекурсивные функции, во второй — рекурсивные.