**Задача 7, вариант 3**. Записать метод, возвращающий число вхождений подстроки в строку. Строка и подстрока являются неизменяемыми параметрами метода.

Вывод условия, решение задачи для первого и второго примера являются опциональными и выбираются вводом с клавиатуры.

**Пример 1.** Вводом с клавиатуры выбирается вывод исходной строки примера, считываемой из файла. Затем предлагается выбор: найти кол-во вхождений в строку подстроки, считанной из файла, или введённой с клавиатуры. При выборе 1 варианта вызываются функции **minmax** и **task** от str1 и fstr1. При выборе 2 варианта вызываются функции **minmax** и **task** от str1 и fstr2.(fstr1 – подстрока, введённая из файла; fstr2 – подстрока, вводимая с клавиатуры). После выполнения задания для первой подстроки предлагается ввести подстроку с клавиатуры и выполнить задание для неё.

**Пример 2.** Вводом с клавиатуры выбирается вывод исходной строки примера, считываемой из файла. Затем предлагается выбор: найти кол-во вхождений в строку подстроки, считанной из файла, или введённой с клавиатуры. При выборе 1 варианта вызываются функции **minmax** и **task** от str2 и pstr1. При выборе 2 варианта вызываются функции **minmax** и **task** от str2 и pstr2.(pstr1 – подстрока, введённая из файла; pstr2 – подстрока, вводимая с клавиатуры). После выполнения задания для первой подстроки предлагается ввести подстроку с клавиатуры и выполнить задание для неё.

**Пример 3.** После выполнения 1 и 2 примеров предлагется ввести собственный пример. Вводится с клавиатуры строка str3, затем подстрока pstr. Вызываются функции **minmax** и **task** для данных значений.

**Функция minmax.** Функция получает на вход подстроку и возвращает значение её длины. Значение функции присваивается переменной max. Переменной min изначально присваивается значение 0.

**Функция task.** Функция получает на вход параметры: строку str, подстроку pstr, int min, max. Инициализируется переменная count=0(число вхождений подстроки в строку).В цикле for от 0 до значения длины строки – длины подстроки сравниваются подстрока и результат выполнения функции **strcom**. Если **strcom** и pstr равны, count увеличивается на 1. На каждом шаге цикла min и max увеличиваются на 1. Т.е. в строке str перебираются все варианты подстрок, равных подстроке pstr по длине. Кол-во подстрок, идентичных pstr равно кол-ву вхождений подстроки в строку. После выполнения основного алгоритма функции значение count выводится на экран.

**Функция strcom.** Получает на вход строку str, значения int min и max. В цикле for(cnt) от min до max прибавляет к пустой строке s символ str[cnt]. После выполнения алгоритма возвращает подстроку s, равную по длине подстроке pstr.

Тестовые значения для примеров, вводимых считыванием из файла:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пример | Строка | Подстрока | Вывод |
| 1 | Строчные буквы английского алфавита по порядку, за ними аналогично заглавные. Полученная строка скопирована 3 раза. | Строчные буквы английского алфавита по порядку. | Кол-во вхождений подстроки в строку: 3 |
| 2 | Строчные буквы русского алфавита по порядку, за ними заглавные. Полученная строка скопирована 4 раза. | Заглавные буквы русского алфавита по порядку. | Кол-во вхождений подстроки в строку: 4 |