|  |  |
| --- | --- |
| Программа для распаковки строки | |
| Модульные тесты | |
| Студент | Николаев А. Д. |
| Преподаватель | преп. каф. ПОАС Матюшечкин Д.С. |
| Сдано |  |
| Лабораторная работа №3 |  |

Функция: **StringProcessing**

Таблица 1. Тесты для функции **StringProcessing**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Строка не входит в допустимый диапазон (пустая строка) |  | Ошибка: Input data is not correct. Range of Data is exceeded. Allowed range of  [1; 80] |
| 2 | Строка не входит в допустимый диапазон (слишком длинная строка) | XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  YYYYYYYYYYYYYYYYYYY | Ошибка: Input data is not correct. Range of Data is exceeded. Allowed range of  [1; 80] |
| 3 | Строка содержит всего один неповторяющийся символ | X | X |
| 4 | Строка содержит несколько неповторяющихся символов | XYZ | XYZ |
| 5 | Строка содержит один повторяющийся символ | 5X | XXXXX |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 6 | Строка содержит несколько повторяющихся символов | 5X12Y7Z | XXXXXYYYYYYYYYYY  YZZZZZZZ |
| 7 | Строка содержит как одиночные, так и повторяющиеся символы | X5YZF3S | XYYYYYZFSSS |
| 8 | Строка содержит неразрешенные символы | XyZ | Ошибка: Input data is not correct. Allowed only upper case Latin letters and digits! |
| 9 | Строка содержит цифру в конце | XYZ4 | Ошибка: Input data is not correct. Digit at the end is not allowed! |
| 10 | Число повторений символа не входит в диапазон [2;99] (слишком маленькое) | 1X | Ошибка: Input data is not correct. Number of repetition out of range [2; 99]! |
| 11 | Число повторений символа не входит в диапазон [2;99] (слишком большое) | 124X | Ошибка: Input data is not correct. Number of repetition out of range [2; 99]! |

Функция: **LateEvaluation**

Таблица 2. Тесты для функции **LateEvaluation**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Ошибок не обнаружено | XYZ | Success |
| 2 | Ошибка - строка содержит цифру в конце | XYZ4 | EndNumber |
| 3 | Ошибка - строка содержит неразрешенный символ | XYz | WrongSymbol |

Продолжение таблицы 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 4 | Ошибка – количество символов строки не входит в допустимый диапазон [1;80] | XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX  YYYYYYYYYYYYYYYYYYY | WrongRageOfString |
| 5 | Ошибка – количество повторений символа не входит в допустимый диапазон [2;99] | 1X | WrongRepeat |

Функция: **DivideString**

Таблица 3. Тесты для функции **DivideString**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Количество символов строки равно нулю (строка пустая) | ""  40 | Пустой массив |
| 2 | Ограничение на количество символов в одной строке некорректно | UnpackString("39X")  -5 | Пустой массив |
| 3 | Количество символов строки равно ограничению | UnpackString("40X")  40 | string(40, 'X') |
| 4 | Количество символов строки кратно ограничению | UnpackString("40X40Y40Z")  40 | {  string(40, 'X'), string(40, 'Y'), string(40, 'Z')  } |

Продолжение таблицы 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 5 | Количество символов строки некратно ограничению | UnpackString("40X33Y")  40 | {  string(40, 'A'), string(33, 'Y')  } |
| 6 | Количество символов строки меньше ограничения | UnpackString("39X")  40 | string(39, 'X') |

Функция: **DivideStringToChars**

Таблица 4. Тесты для функции **DivideStringToChars**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тестовая ситуация | Входные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Строка содержит всего один неповторяющийся символ | "X" | {{1, 'X'}} |
| 2 | Строка содержит один повторяющийся символ | "3X" | {{3, 'X'}} |
| 3 | Строка содержит несколько неповторяющихся символов | "XYZ" | {{1, 'X'}, {1, 'Y'},  {1, 'Z'}} |
| 4 | Строка содержит несколько повторяющихся символов | "3X5Y7Z" | {{3, 'X'}, {5, 'Y'},  {7, 'Z'}} |
| 5 | Строка содержит как одиночные, так и повторяющиеся символы | "X5YZF3S" | {{1, 'X'}, {5, 'Y'},  {1, 'Z'}, {1, 'F'}, {3, 'S'}} |