*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение* *высшего образования*

|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана***  ***(национальный исследовательский университет)»***  ***(МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

ФАКУЛЬТЕТ: ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА: КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

**Отчет**

**по лабораторной работе № 6**

**Название лабораторной работы:** Строки

**Дисциплина:** Основы программирования

Студент гр. ИУ6-12Б  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Астахов**

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Преподаватель  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Москва, 2019

I вариант

Задание 1

Дана непустая последовательность слов из строчных латинских букв (количество слов больше 3): между соседними словами – запятая, за последним словом – точка. Определить количество слов, которые начинаются и заканчиваются на гласную букву. Вывести на экран количество слов и сами найденные слова.

Текст программы:

*program Project1;*

*{$APPTYPE CONSOLE}*

*uses*

*System.SysUtils;*

*type*

*gl = set of char;*

*var*

*a, s: string;*

*glas: gl;*

*i, k: byte;*

*c1, c2: char;*

*fl: boolean;*

*begin*

*glas := ['a', 'e', 'i', 'o', 'u'];*

*writeln('Enter string');*

*readln(a);*

*a := LowerCase(a); { registr independence }*

*k := 0;*

*c1 := '.'; { if c1 or c2 won't be set in program }*

*c2 := '.';*

*i := 1;*

*s := '';*

*while (pos(' ', a) <> 0) do*

*delete(a, pos(' ', a), 1);*

*write('LowerCased zadannie stroki: ');*

*fl := true; { new word beginning }*

*while ((a[i] <> '.') and (i <= length(a))) do*

*begin*

*if (a[i] <> ',') then*

*begin*

*if fl then*

*begin*

*s := '';*

*c1 := a[i];*

*fl := false;*

*end*

*else*

*c2 := a[i];*

*s := s + a[i];*

*end*

*else*

*begin*

*if ((c1 in glas) and (c2 in glas)) then*

*begin*

*write(s, ' ');*

*k := k + 1;*

*end;*

*fl := true;*

*end;*

*i := i + 1;*

*end;*

*if ((c1 in glas) and (c2 in glas)) then*

*begin*

*write(s, ' ');*

*k := k + 1;*

*end;*

*writeln;*

*writeln('Zadannih slov: ', k);*

*readln;*

*end.*

Тесты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Входные данные | Ожидаемые выходные данные | Выходные данные |
| Aba,fga,afv,hh,abga. | LowerCased zadannie stroki: aba abga  Zadannih slov: 2 | LowerCased zadannie stroki: aba fga afv hh abga  Zadannih slov: 2 |
| AhGa,hjk,Iko,mnh. | LowerCased zadannie stroki: ahga iko  Zadannih slov: 2 | LowerCased zadannie stroki: ahga iko  Zadannih slov: 2 |
| Ffa, aba ,hh, gb. | LowerCased zadannie stroki: aba  Zadannih slov: 1 | LowerCased zadannie stroki: aba  Zadannih slov: 1 |
| . | LowerCased zadannie stroki:  Zadannih slov: 0 | LowerCased zadannie stroki:  Zadannih slov: 0 |
| Hh, nm,klh. | LowerCased zadannie stroki:  Zadannih slov: 0 | LowerCased zadannie stroki:  Zadannih slov: 0 |

Вывод:

* Delphi предоставляет удобные средства для работы со строками
* Строки зачастую обрабатываются посимвольно, хотя Delphi имеет множество функций и для работы с целыми строками
* Перед работой со строками их как правило необходимо нормализовать (в данном случае – понизить регистр и удалить пробелы)

Схема алгоритма



