МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

Кафедра системного програмування і спеціалізованих комп‘ютерних систем

**Лабораторна робота №6**

**з дисципліни: «Програмування»**

**тема: «Рядковий тип»**

**Варіант №22**

Виконав:

Студент групи КВ-51

Базильський Л.О.

Перевірив:

Київ

2015

**Постановка задачі**

Виконати дії зі змінними рядкового типу відповідно до варіанта завдання. Визначення:

* словом називається послідовність довільних символів, крім пробілів, довжина якої не перевищує 255 символів. Слова розділяються між собою одним або декількома пробілами.
* групою літер називається сукупність підряд розташованих літер, якій не передує і за якою не знаходиться літера. Аналогічно визначається група знаків та група цифр.
* реченням називається послідовність довільних символів, яка закінчується крапкою.

**Вимоги до програми**

1. Логічно відокремлені частини алгоритма (введення даних, розв’язок задачі, виведення результату, тощо) оформити у вигляді процедур та функцій.
2. В текстах значення початкових даних підібрати таким чино, щоб в алгоритмі виконання завдання були перевірені всі ситуації, які можуть виникнути для заданого алгоритма, тобто продемонструвати повну коректність та універсальність алгоритма.

**Варіант №22:** Задано непустий текст довжиною до 255 символів. Кожен символ тексту може бути малою латинською літерою, цифрою або одним із знаків “+”, “-”, “\*”. Необхідно:

1. знайти кількість таких груп літер, які закінчуються тією ж літерою, що й перша група літер;
2. знайти номер групи цифр, яка починається цифрою “5”.

Program Lab6;

Const valid\_chars=['A'..'Z','a'..'z'];

valid\_nums=['0'..'9'];

Var S:string;

k:byte;

Function first\_letters\_ending\_char(str:string):char;

var i:byte;

ch:char;

begin

if (Length(str)=1) and (str[1] in valid\_chars) then ch:=str[1]

else

for i:=1 to Length(str)-1 do

if (str[i] in valid\_chars) and not(str[i+1] in valid\_chars) then

begin

ch:=str[i];

break;

end

else if (str[i+1] in valid\_chars) and (i=Length(str)-1) then

begin

ch:=str[i];

break;

end;

first\_letters\_ending\_char:=ch;

end;

Function ending\_amount(str:string;ch:char):byte;

var i,k:byte;

begin

if (Length(str)=1) and (str[1]=ch) then k:=1

else

for i:=1 to Length(str)-1 do

if (str[i]=ch) and not(str[i+1] in valid\_chars) then inc(k)

else if (str[i+1]=ch) and (i=Length(str)-1) then inc(k);

ending\_amount:=k;

end;

Procedure nums\_beginning\_amount(str:string;ch:char);

var i,k,n:byte;

begin

write('Групи цифр, які починаються цифрою "',ch,'", ');

if str[1]=ch then

begin

inc(k);

inc(n);

write('знайдені. Їх номера: 1 ')

end;

for i:=2 to Length(str) do

if (str[i] in valid\_nums) and not(str[i-1] in valid\_nums) then

begin

inc(k);

if str[i]=ch then

begin

inc(n);

if n=1 then write('знайдені. Їх номера: ');

write(k,' ')

end;

end;

if n=0 then write('не знайдені.');

end;

Begin

write('Наберіть текст:');

readln(S);

k:=ending\_amount(S,first\_letters\_ending\_char(S));

if k<>0 then

begin

if k=1 then

writeln('В тексті немає жодної групи літер, яка б закінчувалася тією ж літерою, що й перша група літер.')

else

writeln('Кількість груп літер, які закінчуються тією ж літерою, що й перша група літер: ',k-1);

end

else writeln('В тексті немає жодної групи літер.');

nums\_beginning\_amount(S,'5');

End.

C:\Users\ChoZen\Dropbox\ФПМ\Программирование\Лабы\6\вар.22\lab6-image1.png

C:\Users\ChoZen\Dropbox\ФПМ\Программирование\Лабы\6\вар.22\lab6-image2.png

C:\Users\ChoZen\Dropbox\ФПМ\Программирование\Лабы\6\вар.22\lab6-image3.png