Государственный Университет Молдовы

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

**Лабораторная работа №3**

по курсу “Основы программирования”

тема: Работа со строками(векторами символов)

Выполнил студент группы I2302

Михайлов Петр, вторая подгруппа

Проверил Георгий Латул

**Кишинев, 2023**

**Лабораторная работа №3**

**Условия лабораторной работы:**

Дано натуральное *n* и символы *S*1,*S*2, ..., *S*n. Известно, что среди *S*1,*S*2, ..., *S*n, есть по крайней мере одна запятая. Найти натуральное *i* (*i* ≤ *n*) такое, что:

              а) *Si* - первая по порядку запятая;

              б) *Si* - последняя по порядку запятая.

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

string s;

cout << "Enter a string: ";

cin >> s;

int n = s.length();

int firstcomma = -1;

int lastcomma = -1;

for (int i = 0; i < n; ++i) {

if (s[i] == ',') {

if (firstcomma == -1) {

firstcomma = i + 1;

}

lastcomma = i + 1;

}

}

if (firstcomma != -1) {

cout << "a) first comma is founded : " << firstcomma << endl;

}

else {

cout << "a) Comma is not founded." << endl;

}

if (lastcomma != -1) {

cout << "b) Last comma is founded: " << lastcomma << endl;

}

else {

cout << "b) Comma is not founded." << endl;

}

return 0;

}

Использованные функции и библиотеки

1. `<iostream>`: Это стандартная библиотека C++, которая предоставляет функциональность для ввода и вывода данных. В данном случае, она используется для взаимодействия с пользователем через консольный ввод и вывод.

2. `<string>`: Эта библиотека предоставляет класс `string`, который используется для работы с текстовыми строками. В данной программе `string` используется для хранения введенной пользователем строки.

3. `using namespace std;`: Эта директива `using` позволяет использовать имена из пространства имен `std` без явного указания префикса `std::` перед каждым элементом из этого пространства имен. В данной программе она используется, чтобы облегчить доступ к элементам из стандартной библиотеки C++, таким как `cin`, `cout`, и `endl`.

4. `int main() { ... }`: Это функция `main`, которая является точкой входа в программу. Внутри функции `main` выполняется основная логика программы.

5. `cin` и `cout`: Это стандартные потоки ввода и вывода в C++. `cin` используется для считывания данных с консоли (в данном случае, ввод строки от пользователя), а `cout` используется для вывода данных на консоль (результатов поиска запятых).

6. `string s;`: Это объявление переменной `s`, которая является объектом класса `string` и используется для хранения введенной строки.

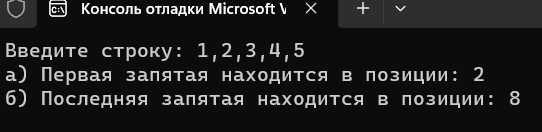
7. `for` цикл: В этом цикле производится обход каждого символа в строке `s` с целью поиска запятых.

8. `if` условия: Внутри цикла используются условные операторы `if`, чтобы определить позиции первой и последней запятых в строке.

9. endl`: Это специальный символ для перевода строки. Он используется для завершения вывода и перехода на новую строку.

Результат выполнения команды:

1. Если мы вводим строку с запятой:



2)Если мы не вводим строку с запятой:

