Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Кафедра инженерной психологии и эргономики

­­­­­

Основы алгоритмизации и программирования

Отчет по лабораторной работе №6

«Строковые данные»

Выполнил: Усов А.М.

Студент группы 310901

Преподаватель: Василькова А. Н.

Минск 2023

Цель: сформировать навыки и умения обработки структурированных типов данных, организованных в виде строковых данных.

Задание 29. Дана строка, содержащая полное имя файла, то есть имя диска, список каталогов (путь), собственно имя и расширение. Выделить из этой строки имя и расширение файла.

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

int main()

{

//ввод строки

cout << "enter a path: " << endl;

string a;

getline(cin, a);

// добавление путя по умолчанию

if (a == "") {

a = "D:\\BSUIR\\English\\Homework.docx";

}

int flag1 = -1; // позиция точки

int flag2 = -1; // позиция последнего обратного слеша

// Проходимся по входной строке в обратном порядке для //поиска позиций точки и последнего обратного слеша

for (int i = a.size() - 1; i >= 0; i--) {

if (a[i] == '.') {

flag1 = i;

}

if (a[i] == '\\') {

flag2 = i;

break;

}

}

// Проверяем, не была ли найдена точка или обратный слеш, //что указывает на недопустимый путь

if (flag1 == -1 || flag2 == -1) {

cout << "invalid path" << endl;

return 0;

}

string res\_name = ""; // имя файла

string res\_exe = ""; // расширение файла

// Извлекаем символы между последним обратным слешем и //точкой в качестве имени файла

for (int j = flag2 + 1; j < flag1; j++) {

res\_name += a[j];

}

// Извлекаем символы после точки в качестве расширения //файла

for (int v = flag1 + 1; v < a.size(); v++) {

res\_exe += a[v];

}

// Выводим извлеченное имя файла и расширение файла

cout << "The name : " << res\_name << endl;

cout << "The extition: " << res\_exe << endl;

return 0;

}

Результат работы программы представлен на рисунке 1.

# 

Рисунок 1 – Результат выполнения программы 1