

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 пути 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];
    }

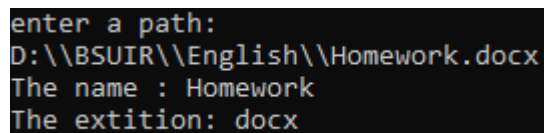
    // Извлекаем символы после точки в качестве расширения //файла
    for (int v = flag1 + 1; v < a.size(); v++) {
        res_exe += a[v];
    }

    // 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.



```

enter a path:
D:\\BSUIR\\English\\Homework.docx
The name : Homework
The extition: docx

```

Рисунок 1 – Результат выполнения программы 1