Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики

и радиоэлектроники»

Специальность «Программная инженерия»

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Учебная дисциплина «Основы Алгоритмизации и программирования»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №6

«Строковые данные»

Вариант 23

Подготовил: Меньшиков М.А.

Проверил: Усенко Ф.В.

Минск 2024

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

***Задание:*** Дана строка, состоящая из латинских слов, разделенных пробелами. Преобразовать каждое слово в строке, удалив из него все последующие вхождения первой буквы этого слова (количество пробелов между словами не изменять).

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

int main() {

int length = 0;

string line;

string result = "";

string word = "";

cout << "Enter the words: ";

getline(cin, line);

for (int i = 0; i < line.size(); i++) {

if (line[i] == ' ') {

if (length != 0) {

result += word[0];

for (int i = 1; i < length; i++) {

if (word[0] != word[i]) {

result += word[i];

}

}

}

result += ' ';

word = "";

length = 0;

}

else {

word += line[i];

length++;

}

}

if (length != 0) {

result += word[0];

for (int i = 1; i < length; i++) {

if (word[0] != word[i]) {

result += word[i];

}

}

}

cout << result;

return 0;

}

Результаты работы программы на рисунке 1

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Работа программы при вводе 4 слов и нескольких пробелов подряд

Блок-схема работы программы представлена на рисунке 2

Изображение выглядит как текст, чек, диаграмма, черно-белый

Автоматически созданное описание

Рисунок 2

**Вывод:** В ходе лабораторной работы мы научились обрабатывать строковые данные, преобразуя каждое слово в строке согласно заданным условиям. Мы реализовали алгоритм, который удаляет все последующие вхождения первой буквы каждого слова, сохраняя при этом количество пробелов между словами. Это задание помогло развить навыки работы с управлением строками и понимание их структуры. Полученные знания о строковых данных будут полезны для решения более сложных задач в области текстовой обработки. В итоге, мы улучшили свои навыки программирования и освоили методы работы с текстовой информацией.