

МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧЕРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра «Интеллектуальные информационные технологии»

Лабораторная работа №2

По дисциплине «Объектно-ориентированное программирование и
проектирование»

За 4 семестр

Тема: «Строки»

Выполнила:
студентка 2 курса
группы АС-56
Карпенко М.В.

Проверил:
Давидюк Ю.И.

Цель работы: Изучение символьных и строковых переменных и способов их обработки в языке C++.

Постановка задачи. Вариант 7

Задана строка, состоящая из символов. Символы объединяются в слова. Слова друг от друга отделяются одним или несколькими пробелами. В конце текста ставится точка. Текст содержит не более 255 символов. Выполнить ввод строки, используя функцию `cin.getline(s)` и обработку строки в соответствии со своим вариантом: преобразовать строку так, чтобы все буквы в ней были отсортированы по возрастанию.

Код программы:

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <cstring>

using namespace std;

const int sizet = 255;

void sorting(char* part);

int main()
{
    cout << "Write your text:" << endl;
    char text[sizet];
    cin.getline(text, sizet, '\n');

    char* part;
    char* next_text;
    part = strtok_s(text, " ,.", &next_text);
    while (part != NULL)
    {
        sorting(part);
        cout << part << '\n';
        part = strtok_s(NULL, " ,.", &next_text);
    }

    return 0;
}

void sorting(char* part)
{
    char temp;
    for (int i = 0; i < strlen(part)-1; i++)
    {
        for (int j = 0; j < strlen(part) - i-1; j++)
        {
            if (part[j] > part[j + 1])
            {
                temp = part[j];
                part[j] = part[j + 1];
                part[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
}
```

Результат работы программы:

```
Write your text:  
A simulated dataset of 5000 observations consisting of weight and height generated.  
A  
adeilmstu  
aadeantt  
fo  
0005  
abeinoorsstv  
cginnosst  
fo  
eghitw  
adn  
egghit  
adeeeegnrt
```

Вывод: Изучила работу со строками в C++. Познакомилась с нужными библиотеками, функциями. Работала с указателями и сортировкой пузырьком.