

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»
ТЕМА : МОДЕЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРОКИ С МАРКЕРОМ**

**СТУДЕНТ ГР. 9005 ГУНИН М.А.
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КАЛМЫЧКОВ В.А.
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020**

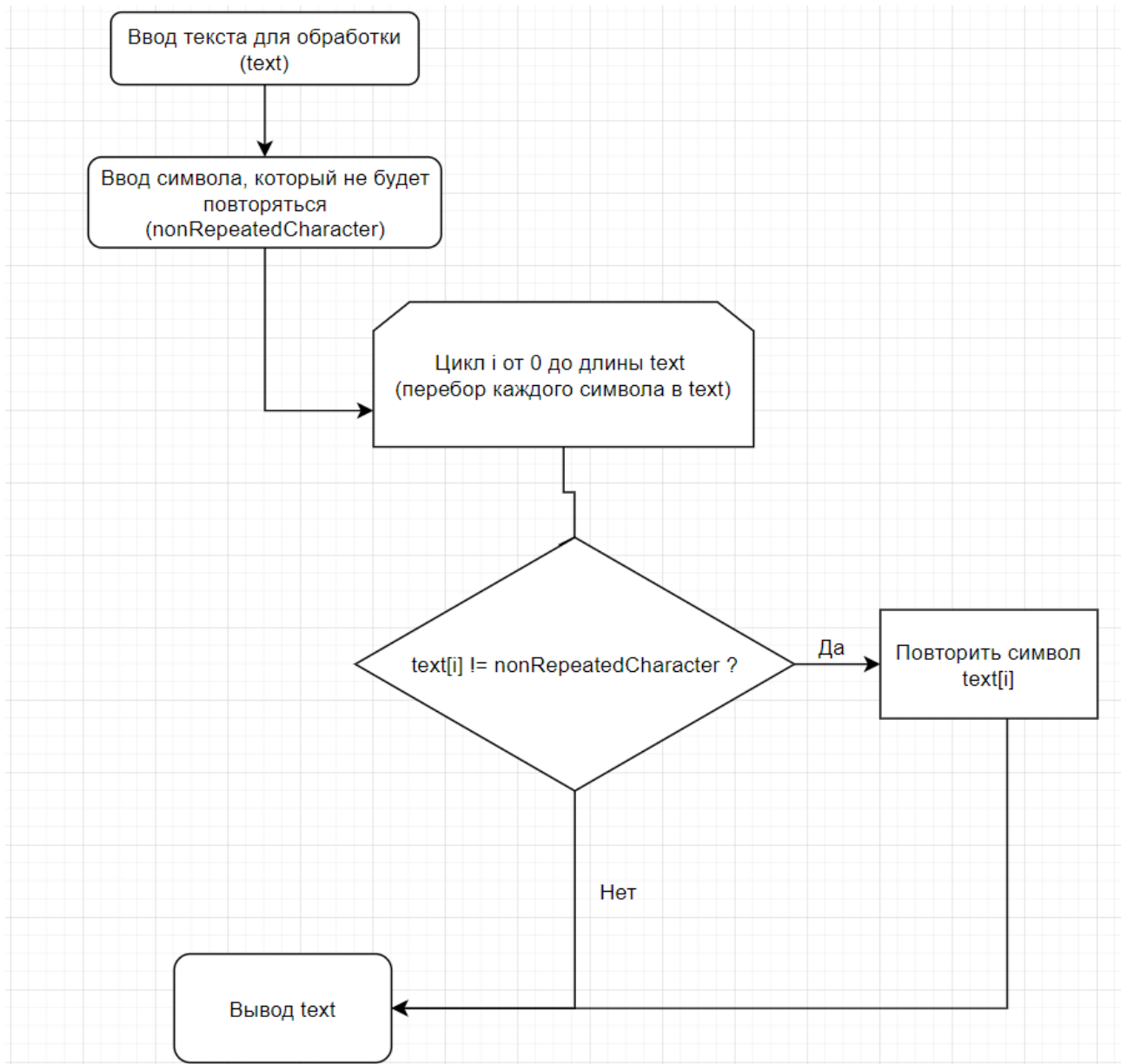
1. Цель работы

Изучение и практическое освоение приемов программирования элементарных операций со строками, представленными в виде структуры.

2. Формулировка задачи

Преобразовать заданную строку следующим образом: б) повторить каждый символ, который отличается от заданного символа.

3. Блок-схема программы



4. Код программы:

Main.cpp

```
#include <iostream>
#include <string.h>

using namespace std;

struct State {
    char nonRepeatedCharacter;
    char text[1000];
};

unsigned strlen(char text[])
{
    unsigned size = 0;
    while (text[size]) { size++; };
    return size;
}

void duplicateWithShifting(char text[], int index)
{
    auto len = strlen(text);

    auto shiftedLength = len - index;

    char* src = text + index;
    char* dest = src + 1;

    memmove(dest, src, shiftedLength + 1);

    text[index + 1] = text[index];
}

int main(int argc, char* argv[])
{
    State state;

    cout << "Enter text: " << endl;
    cin.getline(state.text, sizeof(state.text));

    cout << "Enter the symbol that won't be repeated: " << endl;
    cin >> state.nonRepeatedCharacter;

    for (unsigned i = 0; i < strlen(state.text); i++)
    {
        if (state.text[i] != state.nonRepeatedCharacter)
        {
            duplicateWithShifting(state.text, i);
            i++;
        }
    }
}
```

```
}  
}
```

```
cout << state.text;  
}
```

5. Пример работы программы

```
▼ TERMINAL  
PS D:\Stuff\leti\prog\Sem_2\labs\cpp_lab1> .\a.exe  
Enter text:  
This is a text.  
Enter the symbol that won't be repeated:  
i  
TThhiss iss aa tteexxtt..
```

```
▼ TERMINAL  
PS D:\Stuff\leti\prog\Sem_2\labs\cpp_lab1> .\a.exe  
Enter text:  
Hello world!  
Enter the symbol that won't be repeated:  
e  
HHelloo worrrldd!!
```

6. Вывод

При выполнении лабораторной работы мне удалось научиться манипулировать данными в С-строках (char[]), а также я научился использовать собственную структуру для хранения строковых данных.

