

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Факультет _____ ФИТ _____

Кафедра _____ ПИН _____

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

По _____ Основы алгоритмизации и программирования _____

Руководитель

Привезенцев Д.Г.

(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Студент _____ ПИН - 121 _____
(группа)

Ермилов М.В.

(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Муром 2021

Лабораторная работа №6

Тема: Обработка строк

Цель работы: получение практических навыков при работе строками.

Ход работы:

Задание 1

Даны названия двух стран. Присвоить эти названия переменным величинам s1 и s2, после чего название s2 присвоить величине t1, название s1 — величине t2.

Код:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    char s1[20] = "Америка(США)";
    char s2[20] = "Российская Федерация";
    char t1[20];
    char t2[20];
    printf("The string s1: ");
    puts(s1);
    printf("The string s2: ");
    puts(s2);
    strcpy(t1, s1);
    puts("The result of strcpy(t1, s1) ");
    puts(t1);
    strcpy(t2, s2);
    puts("The result of strcpy(t2, s2) ");
    puts(t2);
    getchar();
    return 0;
}
```

```
The string s1: Америка(США)
The string s2: Российская Федерация
The result of strcpy(t1, s1)
Америка(США)
The result of strcpy(t2, s2)
Российская Федерация
```

Рис 1 - пример работы программы

					МИ ВлГУ 09.03.04			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ермилов М.В.				Обработка строк	Лит.	Лист	Листов
Провер.	Привезенцев Д.Г.						2	5
Реценз.						ПИН-121		
Н. Контр.								
Утверд.	.							

Задание 2

Из слова клоун путем "вырезок" и "склеек" его букв получить слова уклон, кулон и колун.

Код:

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

int main(){
    char *str = "клоун";
    printf("Source string: %s\n", str);
    char new[5];
    new[0] = str[3];
    strncpy(&new[1],&str[0],3);
    new[4] = str[4];
    printf("Result string: %s\n", new);
    new[0]=str[0];
    new[1]=str[2];
    new[2]=str[1];
    strncpy(&new[3],&str[3],2);
    printf("Result string: %s\n", new);
    new[0]=str[0];
    new[1]=str[3];
    strncpy(&new[2],&str[1],2);
    printf("Result string: %s\n", new);
    getchar();
    return 0;
}
```

```
Source string: клоун
Result string: уклон
Result string: колун
Result string: кулон
```

Рис 2 - пример работы программы

Задание 3

Дано предложение. Вывести все имеющиеся в нем буквосочетания нн.

Код:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    char str[15] = "ннммннммннммннммнн";
    for (int i = 0; i + 1 < 15; i++)
        if (str[i] == str[i + 1] && str[i] == 'н'){
            printf("%c%c\n",str[i],str[i+1]);
        }
    getchar();
    return 0;
}
```

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

}

HH
HH
HH
HH

Рис 3 - пример работы программы

Задание 4

Дана последовательность символов, в начале которой имеется некоторое количество одинаковых символов. Определить это количество.

Рассмотреть два случая:

- 1) известно, что не все символы последовательности одинаковые;
- 2) все символы последовательности могут быть одинаковыми.

Код 1:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    int count =1;
    char str[9] = "bbcjbjbbb";
    printf("1");
    for (int i = 0; i < 9; i++){
        if (str[i] == str[i+1]){
            count++;
        }else{
            break;
        }
    }
    printf("%d",count);
    getchar();
    return 0;
}
```

1)2

Рис 4 - пример работы программы

Код 2:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main()
{
    int count =1;
    char str[5] = "bbbb";
    printf("2");
    for (int i = 0; i < 5; i++){
```

```

        if (str[i] == str[i+1]){
            count++;
        }else{
            break;
        }
    }
    printf("%d",count);
    getchar();
    return 0;
}

```

2)5

Рис 5 - пример работы программы

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		