

	Отчёт по лабораторной работе № <u>11</u> по курсу <u>1</u>
	студента группы <u>М8О-108Б-20</u> <u>Попова Матвея</u> , № по списку <u>18</u>
	Адреса www, e-mail, jabber, skype _____
	Работа выполнена: “ “ октября _____ 2020г.
	Преподаватель: <u>Трубченко Никита Михайлович.</u>
	Входной контроль знаний с оценкой _____
	Отчёт сдан “ “ _____ 20 _____ г., итоговая оценка _____
	Подпись преподавателя _____

- **Тема:** Обработка последовательности литер входного текстового файла, простейшие приёмы лексического анализа, диаграммы состояний и переходов
- **Цель работы:** Составить программу на языке Си, выполняющую анализ и обработку вводимого текста в соответствии с вариантом задания

3. **Задание (вариант 7): закодировать текст по Цезарю с переменным ключом, равным номеру буквы в слове +3.**

- **Оборудование (лабораторное):**
ЭВМ _____, процессор _____, имя узла сети _____ с ОП _____ МБ
НМД _____ ГБ. Терминал _____ адрес _____. Принтер _____
Другие устройства _____

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор intel core i5-7200U, ОП 12288 МБ, НМД ГБ. Монитор _____

Другие устройства _____

- **Программное обеспечение (лабораторное):**
Операционная система семейства _____, наименование _____ версия _____
Интерпретатор команд _____ версия _____
Система программирования _____ версия _____
Редактор текстов _____ версия _____
Утилиты операционной системы _____

Прикладные системы и программы _____

Местонахождения и имена файлов программ и данных _____

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства _____, наименование _____ версия _____

Интерпретатор команд _____ версия _____

Система программирования _____ версия _____

Редактор текстов _____ версия _____

Утилиты операционной системы _____

Прикладные системы и программы _____

Местонахождения и имена файлов программ и данных _____

- **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема,

диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)

```
#include <stdio.h> //Матвей Попов М8О-108Б-20 ЛР№11 Задание №7
#include <cctype>

enum State : unsigned { Start = 0, Finish, Symbol};

State count(const State currentState, const char currentSymbol)
{
    State newState;
    switch (currentState)
    {
        case Start:
        {
            if (currentSymbol != '\0')
                newState = Symbol;
            break;
        }
        case Symbol:
        {
            if (currentSymbol != '\0')
                newState = Symbol;
            if (currentSymbol == '\0')
                newState = Finish;
            break;
        }
    }
    return newState;
}

int check(char d)
{
    if ((d >= 'A') && (d <= 'Z'))
        return 2;
    if ((d >= 'a') && (d <= 'z'))
        return 1;
    else
        return 0;
}

int main ()
{
    char a[32768];
    int y = 1, f = 0, e = 32768;
    scanf("%[^\n]", a);
    for (int i = 0; i < e; i++)
    {
        if (check(a[i]) == 0)
        {
            y = 1;
        }
        if (check(a[i]) == 1)
        {
            a[i] += 3+y;
            y++;
            while (y > 26)
                y -= 26;
            while (check(a[i]) != 1)
            {
                while (check(a[i]) != 1)
                {
```

```

        a[i] = a[i]-1;
        f++;
    }
    a[i] = 'a'+f-1;
    f = 0;
}
}
if (check(a[i]) == 2)
{
    a[i] += 3+y;
    y++;
    while (y > 26)
        y -= 26;
    while (check(a[i]) != 2)
    {
        while (check(a[i]) != 2)
        {
            a[i] = a[i]-1;
            f++;
        }
        a[i] = 'A'+f-1;
        f = 0;
    }
}
}
printf("%s\n", a);
int bs = 32768;
char c[bs];
int n = 1, t = 0, r = 1;
scanf("%[^\\n]", c);
State currentState = Start;
while (fgets(c, bs, stdin) != NULL)
{
    for (int g = 1; g < 32768; g++)
    {
        currentState = count(currentState, c[g]);
        if (currentState == Symbol)
            r++;
    }
    for (int i = 0; i < r; i++)
    {
        if (check(c[i]) == 0)
        {
            n = 1;
        }
        if (check(c[i]) == 1)
        {
            c[i] += 3+n;
            n++;
            while (n > 26)
                n -= 26;
            while (check(c[i]) != 1)
            {
                while (check(c[i]) != 1)
                {
                    c[i] = c[i]-1;
                    t++;
                }
                c[i] = 'a'+t-1;
                t = 0;
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    if (check(c[i]) == 2)
    {
        c[i] += 3+n;
        n++;
        while (n > 26)
            n -= 26;
        while (check(c[i]) != 2)
        {
            while (check(c[i]) != 2)
            {
                c[i] = c[i]-1;
                t++;
            }
            c[i] = 'A'+t-1;
            t = 0;
        }
    }
    printf("%s\n", c);
}

return 0;
}

```

Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты, либо соображения по тестированию].

Пункты 1-7 отчёта составляются **строго до** начала лабораторной работы.

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _____

- **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)
- **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание

--	--	--	--	--	--	--

- Замечание автора по существу работы _____

- Выводы : составил программу на языке Си, выполняющую анализ и обработку вводимого текста.
- Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом _____

Подпись студента _____