

# Отчет по лабораторной работе № 12

по курсу Информатика

Студент группы: М8О-101Б-22, Шляхтуров Александр Викторович, № по списку: 26, Контакты

shliakhturov@gmail.com Работа выполнена: «2» декабря 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Крылов Сергей Сергеевич, Входной

контроль знаний с оценкой \_\_\_\_\_

Отчет сдан « 15 » \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 2022 г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

1. **Тема:** Программирование на языке СИ.
2. **Цель работы:** Составить программу на языке си, выполняющую указанную в варианте операцию над корректно введенным числом.
3. **Задание** После каждых двух цифр в числе вставить их сумму. (Var. 26)ы

## 4. Оборудование

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор AMD Ryzen 5 5600, 6 ядер с ОП 16 гб, ТТН 512 гб

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства Linux, наименование Ubuntu версия 20.04.5 интерпретатор команд bash версия 5.0.17(1).

Система программирования Clion версия 2021.1.3

Редактор текстов nano версия 6.2

Утилиты операционной системы WinRar, Microsoft Word.

Прикладные системы и программы Ubuntu wsl, Clion, Google Chrome

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере /home/alexander

5. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Программа работает следующим образом. Переменным с и с1 присваивается значение двух соседних символов в строке. Далее если хотя бы одна из переменных не является концом файла, то происходит вход в цикл WHILE, где в случае с = EOF происходит печать символа с. В случае, когда оба значения не равны концу файла и являются цифрами, происходит присваивание переменным n и n1 числовых значений переменных с и с1. Далее, если их сумма не более 9, то значения складываются и выводятся числа вместе с их суммой по порядку. В противном случае выводятся только числа. Далее командой getchар() переменным с и с1 присваиваются значения следующих двух символов из входного потока.

## 6. Сценарий выполнения работы

Закомпилируем терминальной командой gcc lr15.c

Откроем файл с.out с помощью команды ./a.out <data.txt >> ans.txt , используя перенаправление потоков ввода\вывода

Для редактирования кода используем редактор GEDIT

Открытие кода в редакторе осуществляется с помощью терминальной команды gedit lr15.c

## 7.

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
1	1	Нет второго числа – вывод без изменений
		Нет числа – вывод без изменений

10	101	Сумма 1 и 0 - 1
1111	111111	Сумма 1 и 1 - 1
123456	12334756	Сумма 1 и 2 - 3 3 и 4 - 7 5 и 6 - более 9
6789	6789	Сумма любых соседних цифр больше 9

8. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

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

int main()
{
    char c, c1;
    int n, n1;

    c = getchar();
    // printf("%c", c);

    c1 = getchar();
    if (c == '-' || c == '+')
    {
        printf("%c", c);
        c = c1;
        c1 = getchar();
    }

    if (c == EOF)
    {
        return 0;
    }

    while (c != EOF || c1 != EOF)
    {
        //printf("%c", c);
        if (c == EOF)
        {
            return 0;
        }
        if (c1 == EOF)
        {
```

```

        printf("%c", c);
        return 0;
    }

    if (isdigit(c) && isdigit(c1))
    {
        n = c - '0';
        n1 = c1 - '0';
        if (n + n1 <= 9)
        {
            printf("%c%c%d", c, c1, n + n1);
        }
        else
        {
            printf("%c%c", c, c1);
        }
    }

    c = getchar();
    c1 = getchar();
}

return 0;
}

```

9. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) 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

#### 10. Замечания автора

11. **Выводы** В ходе работы была составлена программа, обрабатывающая десятичное число из входного потока, выводящая правильный результат согласно варианту лабораторной работы.

Подпись студента \_\_\_\_\_