

Отчет по лабораторной работе № 8 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Шамбилов Руслан Талгатович, № 23 по списку

Контакты e-mail ruslanshmbiloff@yandex.ru,
telegram @willr4in.

Работа выполнена: «11» ноября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим
Алексеевич

Отчет сдан «14» ноября 2022 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

1. Тема: Язык программирования C (си).

2. Цель работы: освоить основные навыки в СИ и выполнить задачу.

3. Задание:

Имеется набор данных, состоящий из пар положительных целых чисел. Необходимо выбрать из каждой пары ровно одно число так, чтобы сумма всех выбранных чисел не делилась на 5 и при этом была максимально возможной. Гарантируется, что искомую сумму получить можно. Программа должна напечатать одно число — максимально возможную сумму, соответствующую условиям задачи.

Даны два входных файла (файл A и файл B), каждый из которых содержит в первой строке количество пар N ($1 \leq N \leq 100000$). Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, не превышающих 10 000.

Пример входных данных:

```
6
1 3
5 12
6 9
5 4
3 3
1 1
```

Выходные данные: 33.

4. Оборудование (студента):

Процессор AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics 2.10 GHz с ОП 16000Мб, НМД 512 Гб.
Монитор 1920x1080

5. Программное обеспечение (студента):

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*

6. Идея, метод, алгоритм

Задача решается с помощью цикла и команды if.

7. Сценарий выполнения работы

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
2, 3 4, 5 6	9	Все сработало верно, выбрана максимальная сумма, не кратная 5
1, 10 8	8	

8. Распечатка протокола

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

```
int main() {
    unsigned int n = 1, x = 1, y = 1, m = 0, u = 0, c = 0;
    scanf_s("%d",&n);
    while (n != 0) {
        // unsigned int x = 1, y = 1, m = 0, u = 0, c = 0;
        scanf_s("%d", &x);
        scanf_s("%d", &y);
        if ((x > y)) {
            m = m + x;
        }
        else {
            u = u + y;
        }
        c = m + u;
        n--;
        // printf("%d\n", x);
        // printf("%d\n", y);
        // printf("%d\n", m);
        // printf("%d\n", u);
        // printf("%d\n", c);
    }
    if (c % 5 == 0) {
        if (x > y) {
            c = c - x + y;
        }
    }
}
```

```

        else {
            c = c - y + x;
        }
    }
    printf("%d", c);
    return 0;
}

```

9. Дневник отладки

№	Лаб.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	дом	11 ноября		Неправильно поставил переменные для цикла	Поставил переменные в основную функцию	

10. Замечания автора

Нету.

11. Выводы

Мне понравилось работать в VS на языке C. Я посмотрел пару уроков и сразу вкатился в тему, с помощью знаний, полученных ранее, быстро разобрался в задаче и сделал ее. Так же выучил теорию, данную на семинаре, благодаря которой начал больше понимать систему работу этого языка программирования.

Подпись студента
