

# Отчет по лабораторной работе № 12 по курсу “Фундаментальная информатика”

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

Контакты e-mail [ruslanshmbiloff@yandex.ru](mailto:ruslanshmbiloff@yandex.ru), telegram @willr4in.

Работа выполнена: «26» ноября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » ноября 2022 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

**1.Тема:** Язык программирования C.

**2. Цель работы:** Научиться работать с целыми числами

**3. Задание:** Отсечь первую и последнюю цифры

**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**

Расписать все нужные функции самостоятельно, после чего в основной функции написать код, который будет проверять, каким шагом координаты попадут в область квадрата

**7. Сценарий выполнения работы**

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
21234562	123456	
12341	234	

## 8. Распечатка протокола

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

```
#include <assert.h>
```

```
int stepen(int a, int b) {  
    int tmp = a;  
    if (b == 0) {  
        return 1;  
    }  
    else {  
        for (int i = 1; i < b; i++) {  
            a *= tmp;  
        }  
        return a;  
    }  
}
```

```
void test_stepen() {  
    assert(stepen(2, 5) == 32);  
    assert(stepen(1, 5) == 1);  
    assert(stepen(3, 2) == 9);  
    assert(stepen(4, 2) == 16);  
}
```

```
int main() {  
    test_stepen();  
  
    int a = 0, k = 0, b, c;  
    scanf_s("%d", &a);  
  
    a = a / 10;  
  
    int tmp = a;  
    while (tmp != 0) {  
        tmp = tmp / 10;  
        k += 1;  
    }  
  
    c = k - 1;  
    if (c == 0) {  
        printf("%d\n", c);  
    }  
  
    else {
```

```

        b = stepen(10, k-1);
        a = a % b;
        printf("%d\n", a);
    }

    return 0;
}

```

## 9. Дневник отладки

№	Лаб.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	дом	26 ноября	19:56	Функция Pow - для дабла, надо написать свою для инта	Написал	
2	дом	26 ноября	21:20	Не знаю, как сделать проверку функции	Нашел в интернете, дописал прогу	

## 10. Замечания автора

Нет.

## 11. Выводы

Работа с целыми числами на языке C мне понравилась, хотя и в процессе появились такие проблемы, как дабловый row). Но ничего в этом страшного не было, наоборот, сам написал функцию для возведения в квадрат, что дает определенный бафф. В общем, в работе не было чего-то сложного, ибо база есть - благодаря предыдущим лабам. Ставлю лабе лайк, делаю некст.

Подпись студента

---