**Лабораторная работа №2**

Выполнил студент группы №3145

Запорожец Арсений

**Задание №1**

**Вариант-7**

**Задача:**

Вычислить количество ненулевых элементов массива

**Идея:**

Пусть ecx – счётчик цикла, т.е. кол-во всех элементов массива. Доставая по 1 элементу и рассматривая его в метке «finder» будем вычислять количество всех элементов, отличных от 0.

**Код:**

%include "io.inc"

section .data

A: db 7, 341, 54, 985, 3, 0, 0, 0, 74, 1007

section .text

;Вариант 7: посчитать кол-во ненулевых элементов массива

global CMAIN

CMAIN:

mov ebp, esp; for correct debugging

lea ebx, [A]; Загрузим индекс первогоэлемента массива в регистр ebx

mov ecx, 10; Задаем счетчику цикла ecx количество элементов массива

xor dl, dl; Обнулим счётчик ненулевых элементов массива

finder:

mov al, [ebx]; Загрузим значение элемента массива

cmp al, 0; Cравниваем его с нулем

je next; Если он равен нулю, то пропустим

add dl, 1; Если он больше, то увеличиваем счетчик

next:

inc ebx; Увеличим индекс, чтобы рассмотреть следующие значения массива

loop finder; Вводим цикл для перебора всех элементов массива

PRINT\_UDEC 4, dl; Выводим число элементов массива, не равных нулю

ret