Государственный Университет Молдовы  
Факультет Математики и Информатики  
Департамент Информатики

**Лабораторная работа №8**

По курсу “Архитектура компьютера и язык ассемблера”

Тема: Циклы. Процедуры.

Выполнил студент группы I1902:  
Чобану Артём

Кишинэу, 2019

**Лабораторная работа №8**

**Цель работы:** изучение операторов цикла, приобретение навыков использования команд циклов при написании ассемблерных программ; организация и вызов процедур, передача параметров в процедуры и возврат результатов из процедур

**Задание**

**Вариант 3**: Вычислить

**Алгоритм:**

1. Использовался цикл loopne, который считает от 17 до 5.
2. Также я использовал макрос вывода числа, который я описал в 7 лабораторной работе.

**Код программы:**

|  |  |
| --- | --- |
| .model small  .stack  .data      y dw 0 ;Переменная результата      num dw 3 ;Число, на которое               ;будем делить i      len db ?      dn dw 10      newLine db 10, 13, '$'  .code  NL macro ;Макрос перехода           ;на новую строку      mov ah, 9      lea dx, newLine      int 21h  endm  PrintNum macro var ;Макрос вывода                     ;числа      local toStack      local output  dec len      cmp len, 0      jne output        NL  endm  mov ax, @data  mov ds, ax  mov cx, 17;Записываем 17 в cx            ;который декрементируется            ;каждую итерацию | mov ax, 0      mov dx, 0      mov bx, 0      mov len, 0      mov ax, var      toStack:      inc len      mov dx, 0      div dn      add dx, 30h  cmp ax, 0      push dx      jne toStack      output:      mov ah, 2      pop dx      int 21h  mark:      mov ax, cx ;Перемещаем cx в ax      mov dx, 0 ;dx обнуляется      div num ;ax делится на 3      add y, dx ;Добавляем остаток      cmp cx, 5 ;сравнение с 5      loopne mark ;Повтор если                  ;cx > 5      PrintNum y ;Вывод  mov ah, 4Ch  int 21h  end |

Вывод программы:

