Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования

«Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Кафедра вычислительной техники

Лабораторная работа № 1

МАКРОСРЕДСТВА

Вариант 9

Выполнил: Иванов В.С.

студент группы ИВТ-41-22

Проверила:

Андреева А.А.

Чебоксары, 2024

Цель работы: изучение макрокоманд на языке aссемблер.

Макрокоманда аналогичная оператору IF в Фортране для проверки числа в аккумуляторе. Eсли число отрицательное, то управление передать ячейке NEG, если оно равно 0, управление передать ячейке ZER, если же число положительное, управление передать ячейке POS.

Код программы:

; Резервирoвание места под стек

sseg segment stack 'stack'

dw 256 dup(?)

sseg ends

; Определение данных

data segment

x dw 5

zerx db ?

neg\_x db ?

posx db ?

data ends

; Макроопределения

check\_num macro num

local \_neg, \_pos, \_zer, myend

cmp num, 0

je \_zer

jg \_pos

jl \_neg

\_neg:

mov bx, num

jmp myend

\_pos:

mov cx, num

jmp myend

\_zer:

mov dx, num

jmp myend

myend:

endm

code segment

assume cs:code,ds:data,ss:sseg

start: mov ax,data ; настроить сегментный

mov ds,ax ; регистр DS на данные

.386

check\_num x

mov ah,4ch ; завершить программу

int 21h ; и выйти в DOS

code ends

end start