Лабораторная работа №6

Выполнил Серый Д.С.

Группа ВТ-83

Вариант 317

# ПРОГРАМУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕНЬ ЦІЛОЧИСЕЛЬНИХ АРИФМЕТИЧНИХ ДАНИХ

***Мета роботи*** - вивчення принципів складання програм контролю і перетворення арифметичних даних з символьної (зовнішньої) форми у машинну (внутрішню) і зворотньо.

***Завдання:*** У відповідності до варіанту скласти програму, що забезпечує введення цілочисельних арифметичних символьних даних (як додатніх, так і від’ємних) вхідного типу, їх перетворення у машинну (внутрішню) форму, а потім зворотнє перетворення у символьну (зовнішню) форму вихідного типу. Програма повинна виконуватись у діалоговому режимі.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 317 | Шістнадцятковий | Подвійне слово | Двійковий |

.386 ;317

ASSUME CS:CODE, DS:DATA, SS:MYSTACK

DATA SEGMENT USE16

Number dd 0

ErrorMsg db "Error$"

DATA ENDS

MYSTACK SEGMENT USE16

db 256 DUP(?)

MYSTACK ENDS

CODE SEGMENT USE16

beg:

mov ax, DATA

mov ds, ax

mov ax, MYSTACK

mov ss, ax

read\_sign:

mov dh, 20h

mov cx, 9h

xor ax, ax

mov ah, 1h

int 21h

push '+'

cmp al, '+'

je plus

cmp al, '-'

jne read\_number

plus:

pop bx

push ax

int 21h

read\_number:

cmp al, 'h'

je end\_read

cmp al, 'H'

je end\_read

push ax

sub al, 30h

cmp al, 9h

jbe digit

pop ax

push ax

cmp al, 66h

ja lerror

cbw

div dh

shr ax, 8h

cmp al, 6h

ja lerror

add al, 9h

digit:

shl Number, 4h

jc lerror

add byte ptr Number, al

pop ax

mov ah, 1h

int 21h

loop read\_number

jmp lerror

end\_read:

pop ax

cmp al, '+'

je end\_input

neg Number

; cmp al, '-'

jmp end\_input

lerror:

lea dx, ErrorMsg

mov ah, 09h

int 21h

jmp end\_pr

end\_input:

mov ah, 2h

mov dl, 0dh

int 21h

mov dl, 0ah

int 21h

cmp Number, 0

jns init\_out

mov dl, '-'

int 21h

neg Number

init\_out:

mov cx, 20h

output:

xor dl, dl

shl Number, 1

adc dl, 30h

int 21h

loop output

mov dl, 'b'

int 21h

end\_pr:

mov AX, 4c00h

int 21h

CODE ENDS

END beg