**Лабораторна робота №6**

Виконав Бедь А.М.

**Завдання на лабораторну роботу**

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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 202 | Двійковий | Подвійне  слово | Шістнадцятковий |

.386

assume cs:code, ds:data

data segment use16

signed db '+'

number db 32 dup(0)

mash dd 0

symb db 8 dup(0)

endSymb db '$'

tb db '0123456789abcdef'

data ends

code segment use16

begin:

mov ax, data

mov ds, ax

mov ah, 1h

xor bx, bx

read\_sign:

mov al, '+'

mov signed, al

int 21h

cmp al, '+'

je read

cmp al, 30h

je to\_read

cmp al, 31h

je to\_read

mov al, '-'

mov signed, al

read:

int 21h

cmp al, 0Dh

je end\_read

cmp al, 'B'

je end\_read

cmp al, 'b'

je end\_read

cmp al, 30h

jnae code\_end

cmp al, 31h

jnbe code\_end

to\_read:

mov byte ptr number[bx], al

inc bx

jmp read

end\_read:

mov cx, bx

xor si, si

xor eax, eax

xor edx, edx

toHex:

mov dl, number[si]

inc si

sub dl, '0'

shl eax, 1

add eax, edx

loop toHex

cmp signed, '+'

je plus

neg eax

plus:

mov mash, eax

BT eax, 31

mov signed, '+'

JNC yes\_lable

mov signed, '-'

neg mash

yes\_lable:

mov cx, bx

xor si, si

lea di, symb + 7

lea bx, tb

toString:

mov al, byte ptr mash[si]

and al, 0fh

xlat

mov [di], al

mov al, byte ptr mash[si]

shr al, 4

xlat

inc si

dec di

mov [di], al

dec di

sub cx, 07h

cmp cx, 0

jng to\_end\_toString

loop toString

to\_end\_toString:

mov al, signed

mov [di], al

to\_print:

mov dx, offset symb

mov ah,09h

int 21h

code\_end:

mov ax, 4c00h

int 21h

code ends

end begin