**Лабораторна робота №4**

**Тема:** Команди передачі управління

**Ціль роботи:** пізнати основи програмування з використанням команд передачі управління на assembler з процесором 8086

**Завдання:** Є масив з *m* байтів (одномірний). За адресою 10*h* є довжина масиву *N*. За адресою 11*h* буде перебувати байт, що буде вказувати напрямок. Якщо цей байт дорівнює 0, то треба сортувати масив за зростанням, якщо не дорівнює 0, то за убуванням. Необхідно одержати середнє ариф- метичне елементів масиву. При цьому потрібно використовувати коман- ди умовних переходів, команди циклів і команди підпрограм. За адресою 12*h* заноситься ціла частина, за адресою 13*h* – чисельник дробового числа, а за адресою 14*h* – знаменник.

**Алгоритм сортування масиву:**



**Код програми:**

org 100h

test al,al

jz sort\_up

sort\_down:

mov cx, length

dec cx

lea si, array

mov bl,0

start\_down:

mov al,[si]

cmp al, [si+1]

ja chng\_down

xchg al,[si+1]

mov [si],al

mov bl,1

chng\_down:

inc si

loop start\_down

test bl,bl

jnz sort\_down

jmp finish

sort\_up:

mov cx, length

dec cx

lea si, array

mov bl,0

start\_up:

mov al,[si]

cmp al, [si+1]

jb chng\_up

xchg al,[si+1]

mov [si],al

mov bl,1

chng\_up:

inc si

loop start\_up

test bl,bl

jnz sort\_up

finish:

ret

dir db 0

length dw 5

array db 15,7,1,125,10

**Висновок:** викунуючи данну лабораторну роботу я пізнав основи програмування з використанням команд передачі управління на assembler з процесором 8086