**Министерство образования и науки Российской Федерации**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»**

Факультет компьютерных технологий и управления

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ЯЗЫКИ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

STACK SEGMENT STACK

Санкт-Петербург
2012

Работу выполнил:

Васильев Е.С. гр. 2120

Работу проверил:

Зыков А.Г.

 DB 256 DUP(?)

STACK ENDS

DATA SEGMENT

 array1 DW -1,27,-31,45,51,-6,72,83,59,10,-11,92,132

 array2 DW 13 DUP(?)

 answer db 20 DUP(?)

 abss dw ?

 n EQU 13

 enterr db 0ah,'$'

 stop db 0

DATA ENDS

CODE SEGMENT PARA PUBLIC 'CODE'

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

START:

 MOV AX,DATA

 MOV DS,AX

 mov si,0

 mov bx,0

sort:

step\_x:

 cmp array1[si][bx],0

 jge bx\_pp

 mov dx,si

 or dx,bx

 cmp dx,0

 je si\_pp

 xchg ax,array1[si][bx]

 xchg ax,array1[si]

 xchg ax,array1[si][bx]

 jmp si\_pp

bx\_pp:

 add bx,2

 cmp bx,26

 jl step\_x

si\_pp:

 mov bx,0

 add si,2

 cmp si,24

 jl sort

 mov cx,n

 xor si,si

 xor ax,ax

sm:

 add ax,array1[si]

 add si,2

 loop sm

 xor dx,dx

 mov bx,13

 idiv bx

 mov abss, ax

 xor si,si

 xor di,di

 mov cx,n

to\_array2:

 mov ax,array1[si]

 cmp ax,abss

 jge si\_2\_pp

 mov array2[di],ax

 add di,2

si\_2\_pp:

 add si,2

 loop to\_array2

 lea bx,array1

strt:

 mov si,0

number:

 mov cx,16

 mov di,0

 mov ax,[bx][si]

btbs\_lp:

 rol ax,1

 jc btbs\_1

 mov answer[di],'0'

 jmp btbs\_end

btbs\_1:

 mov answer[di],'1'

btbs\_end:

 inc di

 cmp di,4

 je add\_

 cmp di,9

 je add\_

 cmp di,14

 je add\_

 jmp cont

add\_:

 mov answer[di],' '

 inc di

cont:

 loop btbs\_lp

 mov answer[di],'$'

 mov ah,9

 lea dx, answer

 int 21h

 lea dx, enterr

 int 21h

 add si,2

 cmp si,26

 jl number

 mov dl,0ah

 mov ah, 02h

 int 21h

 lea bx,array2

 inc stop

 cmp stop,2

 jl strt

 MOV AX,4c00h

 INT 21H

CODE ENDS

END START

