Лабораторна робота №9

З системного програмування

Виконав – **Нестерук Юрій, гр. ІО-12**

**Завдання на лабораторну роботу:**

1. Вивести на екран прізвище, групу и № варіанту.

2. Визначити таблицю з двома полями: ключ (тип визначається по варіанту), характеристика (тип довільний). Кількість записів в таблиці визначається по варіанту.

3. Відсортувати таблицю заданим по варіанту методом сортування.

4. Провести додавання запису в таблицю по варіанту зі значеннями полів: ключ = № варіанту; характеристика = № групи.

5. Провести видалення запису з таблиці по порядковому номеру (індексу), що визначається за варіантом.

**Варіант**:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ варіанту* | *Метод сортування* | *Додавання запису* | *Кількість записів* | *Тип ключа* | *Додавання №* | *Видалення №* |
| 20 | Бульбашкою | Індекс2 | 6 | символ | 2 (20;12) | 3 |

**Код програми:**

assume cs: code, ds: data

element struc

key db 255

field db 0

element ends

data segment use16

mes db 'Nesteruk#IO-12#20', 0dh, 0ah, '$'

elems element <'F', 66h>

element <'C', 63h>

element <'D', 64h>

element <'E', 65h>

element <'B', 62h>

element <'A', 61h>

element <?, ?>

num dd 6

insnum dd 2

inselem element <20, 12>

delnum dd 3

data ends

code segment

beg:

.386

mov ax, data

mov ds, ax

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

;Виведення інформації про студента

mov ah, 09h

mov dx, offset mes

int 21h

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

;Сортування

lea edx, elems

mov ecx, num

dec ecx

li: xor esi, esi

lj: cmp esi, ecx

je lj\_end

mov ax, edx[esi\*2]

mov bx, edx[esi\*2 + 2]

cmp al, bl

jl no\_exch

mov edx[esi\*2], bx

mov edx[esi\*2 + 2], ax

no\_exch:inc esi

jmp lj

lj\_end: loop li

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

;Додавання елемента в таблицю

lea edx, elems

mov esi, num

mov ecx, insnum

dec ecx

copy:

cmp esi, ecx

jl end\_copy

dec esi

mov ax, edx[esi\*2]

mov edx[esi\*2 + 2], ax

jmp copy

end\_copy:

mov ax, word ptr inselem

mov edx[esi\*2 + 2], ax

inc num

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

;Видалення елемента з таблиці

lea edx, elems

mov esi, delnum

mov ecx, num

del:

cmp ecx, esi

je end\_del

mov ax, edx[esi\*2]

mov edx[esi\*2 - 2], ax

inc esi

jmp del

end\_del:

dec num

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov ax, 4c00h

int 21h

code ends

end beg