

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра автоматизації та управління в технічних системах

Лабораторна робота 7 Архітектура Комп'ютера

ПІДПРОГРАМИ АРХІТЕКТУРИ IA-32 (X86) У REAL ADDRESS MODE

Виконали
студенти групи ІТ-
01:

Перевірив:

Колесник Роман
Бойко Дар'я
Трусов Сергій

Бердник Ю. М.

Київ 2021

Тема: ПІДПРОГРАМИ АРХІТЕКТУРИ IA-32 (X86) У REAL ADDRESS MODE

Мета: отримати основні навички роботи з підпрограмами

Посилання на файли: <https://github.com/kolesroma/assembler>

<https://github.com/dariaboyko/assembler>

<https://github.com/ezhovich/assembler>

Хід роботи

Метою роботи є використання процедур під час системних переривань. У нас реалізовано їх 4:

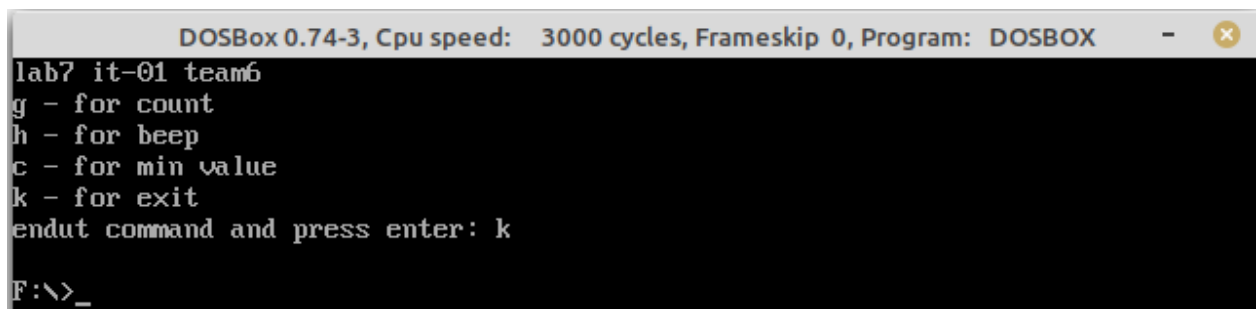
- підрахунок значення масиву,
- системний пік,
- пошук мінімального значення у масиві
- вихід з програми

Заданий у датасегменті масив:

```
dataseg
; Масив в якому буде знайдено найменше число
array dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,9999h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,8888h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,2222h,1111h,0009h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
dw 1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h,1111h
```

Частота пицання встановлюється за формулою $\text{round}(1190000 / V)$

User Interface



```
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX
lab7 it-01 team6
g - for count
h - for beep
c - for min value
k - for exit
endut command and press enter: k
F:\>_
```

Висновки: навчилися створювати підпрограми з використанням системних переривань клавіатури.