

**СПРАВКА**

См Файл "Справка по CV.doc"

**ЗАДАНИЕ\_1**

COMMENT @

отладка в CV (CodeView)

шаг 1

- Подготовить приведенную ниже программу к отладке:

а) скопировать текст программы в файл KR\_1.ASM;

б) выполнить трансляцию: MASM /Zi KR\_1.ASM, , ;

в) выполнить компоновку: LINK /CO KR\_1.OBJ;

@

```

TITLE                МЗЯ МОДУЛЬ 1 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1

SSTACK               SEGMENT PARA STACK  'STACK'
                     DB    64 DUP('СТЕК____')
SSTACK               ENDS

DSEG                 SEGMENT  PARA PUBLIC 'DATA'
CA                   DB      'A'
KA                   DB      '65'
TXT                  DB      'СИМВОЛ "'
C$                   DB      ?
                     DB      '" имеет код '
KCH1                 DB      ?
KCH2                 DB      ?
                     DB      10,13,'$'
MSG0                 DB      'НАЧАЛО РАБОТЫ',13,10,'$'
MSG1                 DB      'КОНЕЦ  РАБОТЫ',13,10,'$'
DSEG                 ENDS

SUBTTL               ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
PAGE
CSEG                 SEGMENT PARA PUBLIC 'CODE'
                     ASSUME CS:CSEG,DS:DSEG,SS:SSTACK

BEGIN               PROC FAR
; занести в стек такие начальные значения, чтобы программа
; могла вернуть управление MS DOS (отладчику) по RET.
                     PUSH  DS ; поместить в стек номер параграфа адреса возврата
                     MOV   AX,0
                     PUSH  AX

; загрузить адрес сегмента данных DS
M1:                 MOV   AX,DSEG
                     MOV   DS,AX

; вывод текста "НАЧАЛО РАБОТЫ"
M2:                 MOV   AH,9
                     MOV   DX,OFFSET MSG0
                     INT   21H

; вывод строки "СИМВОЛ 'A' имеет код 65"
MA:                 MOV   AL,CA
                     MOV   C$,AL
                     MOV   AX,WORD PTR KA
                     MOV   WORD PTR KCH1,AX
                     MOV   AH,9
                     MOV   DX,OFFSET TXT
                     INT   21H

```

```
; вывод строки "СИМВОЛ 'В' имеет код 66"
MB:      INC  C$
          INC  KCH1+1
          INT  21H

; вывод строки "СИМВОЛ 'С' имеет код 67"
MC:      INC  C$
          INC  KCH1+1
          INT  21H

; вывод текста "КОНЕЦ РАБОТЫ"
M3:      MOV  AH,9
          MOV  DX,OFFSET MSG1
          INT  21H

; вернуть управление MS DOS (отладчику)
          RET
BEGIN    ENDP

CSEG     ENDS
END      BEGIN
```

COMMENT @

шаг 2 (МЕНЮ CV И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ)

- Вызвать отладчик CV и загрузить программу.
- Опробовать режимы отображения исходного, смешанного и ассемблерного текстов; установить режим исходного текста.
- Опробовать включение/выключение окна регистров; включить окно регистров.
- Выполнить программу.
- Включить экран программы и вернуться к экрану отладчика.
- Перезагрузить программу и повторить все действия, используя функциональные клавиши.
- Перезагрузить программу и выполнить ее в медленном режиме, периодически останавливая и запуская вновь.
- Перезагрузить программу и проследить за ее выполнением, используя F10 ("шаг программы").
- Перезагрузить программу, установить режим ассемблерного текста и выполнить ее, используя клавиши F8 ("шаг трассировки") и F7 ("выполнить до курсора").

## ЗАДАНИЕ 2

шаг 1

- Установить командой W слежение:
  - а) за переменной C\$,
  - б) за выражениями KCH1-'0', KCH2-'0',
  - в) за верхней частью стека (двумя способами).
 Команды установок записать в соответствующих пунктах а), б), в) задания 3. Проследить за их изменениями по шагам. Удалить точки слежения.

шаг 2

- Установить условные точки останова так, чтобы останов был:
  - а) при изменении переменных KCH1 и KCH2;
  - б) когда переменная C\$ имеет значение 'В'.
 Проверить останов при этих условиях.

шаг 3

- Установить безусловные точки останова на строках программы с метками MB, MC и M3. Обеспечить в них вывод в окно диалога байтов из диапазона от TXT до MSG0 и продолжение выполнения программы с задержкой в 3 секунды. Перед вводом команд установить вывод информации в окно диалога.

@

**ОТЧЁТ и ЗАЩИТА**

Включает подготовленный исполняемый файл и демонстрацию выполнения пунктов задания  
Пример.

Окно CV с загруженной программой ЛР02.ехе.

Показана установка наблюдения за тремя словами на вершине стека и тремя словами в конце сегмента стека

Visual Studio 2005 Command Prompt - CV LR02.EXE

File View Search Run Watch Options Language Calls Help | F8=Trace F5=Go

LR02.ASM

```

0) SS:SP L3 : 4111:0200 3641 F135 ECE8
1) SS:1F8 L3 : 4111:01F8 D2D1 CAC5 5F5F

20:          CSEG      SEGMENT PARA PUBLIC 'CODE'
21:                      ASSUME CS:CSEG,DS:DSEG,SS:SSTACK
22:
23:          BEGIN      PROC FAR
24:                      PUSH DS
25:                      MOV  AX,0
26:                      PUSH AX
27:
28:          M1:         MOV  AX,DSEG
29:                      MOV  DS,AX
30:
31:          M2:         MOV  AH,9
32:                      MOV  DX,OFFSET MSG0
33:                      INT  21H
34:

```

AX = 0000  
BX = 0000  
CX = 0000  
DX = 0000  
SP = 0200  
BP = 0000  
SI = 0000  
DI = 0000  
DS = 4101  
ES = 4101  
SS = 4111  
CS = 4135  
IP = 0000

NU UP  
EI PL  
NZ NA  
PO NC

<C> Copyright Microsoft Corp. 1986-1988. All rights reserved.  
>WW SS:SP L3  
>WW SS:1F8 L3  
>

Показано размещение двух помещенных в стек слов после выполнения двух команд  
PUSH на первых трёх шагах выполнения программы

Visual Studio 2005 Command Prompt - CV LR02.EXE

File View Search Run Watch Options Language Calls Help | F8=Trace F5=Go

LR02.ASM

```

0) SS:SP L3 : 4111:01FC 0000 4101 3641
1) SS:1F8 L3 : 4111:01F8 4135 4111 0000

34:
35:          MA:        MOV  AL,CA
36:                      MOV  C$,AL
37:                      MOV  AX,WORD PTR KA
38:                      MOV  WORD PTR KCH1,AX
39:                      MOV  AH,9
40:                      MOV  DX,OFFSET TXT
41:                      INT  21H
42:
43:          MB:        INC  C$
44:                      INC  KCH1+1
45:                      INT  21H
46:
47:          MC:        INC  C$
48:                      INC  KCH1+1

```

AX = 0000  
BX = 0000  
CX = 0000  
DX = 0000  
SP = 01FC  
BP = 0000  
SI = 0000  
DI = 0000  
DS = 4101  
ES = 4101  
SS = 4111  
CS = 4135  
IP = 0005

NU UP  
EI PL  
NZ NA  
PO NC

<C> Copyright Microsoft Corp. 1986-1988. All rights reserved.  
>WW SS:SP L3  
>WW SS:1F8 L3  
>L