

Ассемблеры

Режимы адресации

Регистровая адресация

Регистровая адресация, при которой микропроцессор извлекает операнд из регистра или загружает его в регистр.

MOV AX,CX

Непосредственная адресация

Непосредственная адресация, которая позволяет указывать 8-или 16-битовое значение константы в качестве операнда - источника.

MOV CX,25

Прямая адресация

Прямая адресация, при которой исполнительный адрес является составной частью команды. Микропроцессор добавляет этот исполнительный адрес к сдвинутому содержимому регистра сегмента данных DS и получает 20-битовый физический адрес операнда.

MOV AX,DAN₁

Косвенная регистрационная адресация

Косвенная регистровая адресация, при которой исполнительный адрес операнда содержится в базовом регистре ВХ, регистре указателя базы ВР или индексном регистре (SI или DI). Косвенные регистровые операнды надо заключать в квадратные скобки, чтобы отличить их от регистровых операндов.

MOV BX,OFFSET DAN1	;смещение адреса в BX
MOV AX,[BX]	;в AX - содержимое ячейки памяти, адресуемой регистром BX

Адресация по базе

Адресация по базе, когда ассемблер вычисляет исполнительный адрес с помощью сложения значения сдвига с содержимым регистров ВХ или ВР, в которые загружается базовый адрес.

```
MOV AX,[BX]+4
```

Прямая адресация с индексированием

Прямая адресация с индексированием, при которой исполнительный адрес вычисляется как сумма значений сдвига и индексного регистра DI или SI). Этот тип адресации удобен для доступа к элементам таблицы, когда сдвиг указывает на начало таблицы, а индексный регистр - на ее элемент.

MOV DI,5	;6-й элемент таблицы
MOV AL,TABL[DI]	;в регистр AL
MOV DI,10	;6-й элемент таблицы слов
MOV AX,TABL[DI]	;в регистр AX

Адресация по базе с индексированием

Адресация по базе с индексированием, при которой исполнительный адрес вычисляется как сумма значений базового регистра, индексного регистра и, возможно, сдвига. Этот режим адресации удобен при работе с двумерными массивами, когда базовый регистр содержит начальный адрес массива, а значения сдвига и индексного регистра - смещения по строке и столбцу.

MOV AX, VAL[BX][DI] ;операнды можно заключать в скобки
MOV AX, [BX+2+DI] ;в любом порядке, а сдвиг можно
MOV AX, [BX][DI+2] ;сочетать с любым из регистров