Пара 1 марта 2018

Примеры MOV AX 500 ; A:=500

В команде MOV допустимы следующие комбинации операндов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OPERAND 1 | OPERAND 2 |  |
| r8 | i8, r8, m8 | Пересылка байтов |
| m8 | i8, r8 |  |
| r16 | i16, r16, sr, m16 | Пересылка слов |
| sr ( except CS) | r16, m16 |  |
| m16 | i16, r16,sr |  |

Регистры общего назначения (РОН) – EAX, EBX, ECX, EDX, AX, BX, CX, DX

Sizeof() – c++ комнада на проверку размера

Команды сдвига

00001011 -> (сдвиг вправо) 0000101 -> 00000010

Они обрабатывают байт или слово, имеют доступ к регистру или памяти, сдвигают влево или вправо, сдвигают на величину до 8 бит и 16 бит, сдвигают логически (без знака) или арифметически (со знаком)

SHR; Логический (без знаковый) сдвиг вправо

SHL; Логический (без знаковый) сдвиг влево

SAR; Арифметический сдвиг вправо

SAL; Арифметический сдвиг влево

\_asm{

MOV CL,03; AX:

MOV AX, 10110111B; 10110111

SHR, AX, 1; 01011011;

SHR, AX, CL; 00001011;

}

Пара 2 марта 2018

Информация в компьютере представляется в двоичной системе. Минимальная единица – бит

Если число знаковое, то его левый бит обозначает 0 – знак + и 1 знак –

Если числа без знаковые то все биты участвуют в формировании значения.

Дополнительный код - наиболее распространённый способ представления отрицательных целых чисел в компьютерах. Он позволяет заменить операцию вычитания на операцию сложения и сделать операции сложения и вычитания одинаковыми для знаковых и без знаковых чисел, чем упрощает архитектуру ЭВМ. В англоязычной литературе обратный код называют первым дополнением, а дополнительный код называют вторым дополнением.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a | b | c | d | e | A |
| CисСчис | A | B | NOT A | A AND B | A OR B | A XOR B |
| 10 | 15 | 85 | 240 | 5 | 95 | 90 |
| 2 | 00001111 | 01010101 | 11110000 | 00000101 | 0101111 | 01011010 |
| 16 | 0F | 55 | F0 | 64 | 5f | 5A |

**Регистры данных**

AH AL – Аккумулятор

BH BL – Базовый

CH CL – Счетчик

DH DL – Данные

**Регистры указатели**

SI Индекс источника

DI Индекс приемника

BP указатель базы

SP указатель стека