

8. Команды пересылки данных.

MOV <приемник>, <источник>

Возможные приемники

- область памяти (mem)
- регистр общего назначения (reg)
- сегментный регистр (sreg)

Возможные источники

- область памяти (mem)
- регистр общего назначения (reg)
- непосредственное значение (imm)
- сегментный регистр (sreg)

Ограничения

- нельзя записывать данные в регистры CS и IP
- нельзя копировать данные из одного сегментного регистра в другой сегментный регистр (сначала нужно скопировать данные в регистр общего назначения)
- нельзя копировать непосредственное значение в сегментный регистр (сначала нужно скопировать данные в регистр общего назначения)
- переменные не могут быть источником и приемником одновременно

Примеры

```
mov ax, 5
mov bx, dx
mov [1234h], ch
mov ds, ax
```

НЕЛЬЗЯ:

```
mov [0123h], [2345h]
mov ds, 1000h
```

Следующий набор команд - **CMOVcc**.

Это набор команд, которые копируют содержимое источника в приемник, если удовлетворяется то или иное условие. **Источником может быть регистр общего назначения или переменная, а приемником - только регистр.** Требование, которое должно выполняться, - просто равенство нулю или единице тех или иных флагов из регистра FLAGS. Чаще всего используется в сочетании с командами сравнения.

Примеры

CMOVG CMOVNLE	ZF = 0 и SF = OF	Если больше Если не меньше и не равно
CMOVGE CMOVNL	SF = OF	Если больше или равно Если не меньше
CMOVL CMOVNGE	SF <> OF	Если меньше Если не больше и не равно
CMOVLE CMOVNG	ZF = 1 или SF = OF	Если меньше или равно Если не больше
CMOVNE CMOVNZ	ZF = 0	Если не равно Если не ноль

XCHG <операнд1>, <операнд2>

Обмен операндов между собой. Выполняется либо над двумя регистрами, либо регистр + переменная.

push <источник>

Команда **push** помещает значение источника в стек. Источником может быть регистр, сегментный регистр, непосредственный операнд или переменная. Фактически эта команда уменьшает ESP на размер источника в байтах (2 или 4) и копирует содержимое источника в память по адресу SS: [ESP].

pop <приемник>

Команда **pop** помещает в приемник слово или двойное слово, находящееся в вершине стека, увеличивая ESP на 2 или 4 соответственно. Приемником может быть регистр общего назначения, сегментный регистр, кроме CS (чтобы загрузить CS из стека, надо воспользоваться командой RET), или переменная.