**Безусловный переход**

**Команда изменяет содержимое регистра EIP**

***Jmp` op***

op - определяет адрес, куда следует передать управление.

**Прямой**

В поле адреса команды указывается адрес (метка) команды, на которую должен быть осуществлен переход.

jmp l

……..

……..

l: add…..

При компиляции команды jmp в поле ее адреса записывается смещение в байтах между командой и меткой, на которую осуществляется переход. В зависимости от количества байтов, которые занимают команды, находящиеся между jmp и меткой l, компилятор может сформировать короткую или длинную команду.

Если команды занимают >-128 байтов (прыжок назад) или <127 байтов (прыжок вперед), то формируется команда размером 2 байта. (1 байт КОП и 1 байт – смещение), в противном случае формируется длинная команда 5 байтов (1 байт КОП и 4 байт – смещение).

Оператор **SHORT** используется для оптимизации для явного указания компилятору сформировать команду короткого прямого безусловного перехода.

**Косвенный**

Возможно использовать в качестве операнда команды jmp регистр размером 32 бита или ячейку ОП, в которые записан адрес перехода. Такой переход называется *косвенный.*

mov eax,l

jmp eax

……….. переход на l

l: ……..

или

section .bss

z resd 1

section .text

……………..

mov eax,l

mov [z], eax

jmp dword [z] переход на l

……………………….

l: …………

или

section .bss

z resd 1

section .text

……………..

mov eax,l

mov [z] ,eax

mov ebx,z

jmp [ebx] переход на l

……………………….

l: …………

**Условный переход**

cmp op1,op2

jxx или jx где x:

e =

n - не

g - > со знаком

l - < со знаком

a - > б/знака

b - < б/знака

jbe (<= б/зн), jne (≠) , jg (> с/зн) ……

Переход по флагам после выполнения арифметических операций

|  |  |
| --- | --- |
| JZ l переход если ZF=1  JC l переход если CF=1  JO l переход если OF=1  JP l переход если ZF=1 | JNZ l переход если ZF=0  JNC l переход если CF=0  JNO l переход если OF=0  JNP l переход если PF=0 |

JCXZ l переход если ECX=0