

Метки в макросах

Последнее обновление: 03.07.2023



Если макросы используют метки, то при вызове макроса мы можем столкнуться с проблемами:

```
1 .code
2 equal macro op1, op2
3     cmp op1, op2
4     jz isEqual
5     mov rax, 0
6     jmp exit
7 isEqual:
8     mov rax, 1
9 exit:
10 endm
11
12 main proc
13     mov rcx, 2
14     mov rdx, 3
15     equal rcx, 2
16     equal rdx, 2
17     ret
18 main endp
19 end
```

Здесь макрос equal принимает два параметра и проверяет их на равенство. Если они равны осуществляется переход к метке isEqual, на которой в регистр RAX помещается число 1. Если числа не равны, в RAX помещается число 0, и происходит переход к метке exit.

Поскольку код макросов вставляется в место их вызова при компиляции, то мы получим ситуацию, что метки isEqual и exit будут определены два раза, что недопустимо, так как метка должна быть определена только один раз. Чтобы решить эту проблему, мы можем использовать локальные метки, которые задаются внутри макроса с помощью оператора **local**

```
1 local метка1, метка2, ... меткаN
```

Оператору local передаются через запятую идентификаторы, которые используются внутри макроса. Так, изменим предыдущий пример, используя локальные метки:

```
1 .code
2 equal macro op1, op2
3     local isEqual, exit      ; объявляем локальные метки
4     cmp op1, op2
5     jz isEqual
6     mov rax, 0
7     jmp exit
8 isEqual:
9     mov rax, 1
10 exit:
11 endm
12
13 main proc
14     mov rcx, 2
15     mov rdx, 3
16     equal rcx, 2
17     equal rdx, 2
18     ret
19 main endp
20 end
```

[Назад](#) [Содержание](#) [Вперед](#)



Помощь сайту

[Помощь сайту.](#)

Юмани:  
410011174743222

Номер карты:  
4048415020898850

[Телеграмм](#)