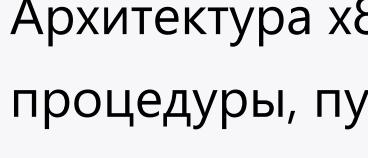




## Указатель на процедуру

Последнее обновление: 02.07.2023



Архитектура x86-64 допускает три основные формы вызова процедуры: через имя процедуры, путем косвенной адресации через 64-битный регистр общего назначения и через переменную-указатель

```
1 call имя_процедуры ; прямой вызов
2 call регистр ; косвенный вызов через регистр
3 call указатель ; косвенный вызов через указатель-адрес процедуры
```

При вызове процедуры через регистр процессор x86-64 сначала помещает адрес возврата в стек, а затем начинает выборку следующего байта кода операции (инструкции) с адреса, указанного значением в регистре. При этом регистр должен быть 64-разрядным. Третья форма инструкции `call` извлекает адрес первой инструкции процедуры из переменной-указателя. Вычислить адрес процедуры можно либо с помощью оператора `offset`, либо с помощью инструкции `lea`.

Пример вызова через регистр:

```
1 .code
2 sum proc
3     mov rax, rcx
4     add rax, rdx
5     ret
6 sum endp
7
8 main proc
9     mov rcx, 22
10    mov rdx, 24
11    mov rax, offset sum ; в RAX помещаем адрес процедуры sum
12    call rax ; вызываем процедуру sum
13    ret
14 main endp
15 end
```

Здесь с помощью оператора `offset` получаем адрес процедуры `sum` и загружаем его в регистр RAX. Затем для вызова процедуры передаем регистр RAX инструкции `call`. Также можно было бы использовать инструкцию `lea`

```
1 lea rax, sum ; загружаем адрес процедуры sum
```

При сохранении адреса в переменную она должна представлять тип `qword`:

```
1 .data
2 ptrToSum qword offset sum ; указатель содержит адрес процедуры sum
3 .code
4 sum proc
5     mov rax, rcx
6     add rax, rdx
7     ret
8 sum endp
9
10 main proc
11     mov rcx, 22
12     mov rdx, 25
13     call ptrToSum ; вызываем процедуру через указатель
14     ret
15 main endp
16 end
```

Здесь получаем адрес сразу при определении переменной-указателя. Но можно также динамически получать адрес процедуры в программе:

```
1 lea rax, sum
2 mov ptrToSum, rax
```

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



Помощь сайту

[Помощь сайту](#)

Юмани:

410011174743222

Номер карты:  
4048415020898850

[Телеграмм](#)

[Вконтакте](#) | [Телеграмм](#) | [Донаты/Помощь сайту](#)

Contacts: metanit22@mail.ru

Copyright © Евгений Попов, metanit.com, 2026. Все права защищены.