

## Сборка программы из нескольких файлов (Free Pascal+NASM)

### Пример 1

```
-----mod2.asm-основной модуль-----
;for MacOS 10.12.3

global start
extern _MOD1_$$_ADD2$BYTE

section .data
    x db 3

section .text
start:
    add byte [x], '0'
    push dword x
    call _MOD1_$$_ADD2$BYTE; call the external add2 from mod1
                                ; with parameter of type byte

;printing result
    push dword 1; 1 byte to be printed
    push dword x
    push dword 1; standart output descriptor
    push dword 1; extra word - not used
    mov eax, 4; write
    int 0x80

;finishing program
    push dword 0; exit code
    push dword 0; extra word
    mov eax, 1
    int 0x80
-----mod1.pas-вспомогательный модуль-----
unit mod1;
interface
    {$calling cdecl}
    procedure add2(var x:byte);

implementation
    procedure add2(var x:byte);
    begin
        x:=x+2
    end;
end

-----компиляция, компоновка и запуск программы-----
fpc mod1.pas
nasm -f macho mod2.asm
ld mod2.o mod1.o -o res
./res
```

## Пример 2

**-----a.pas-основной модуль-----**

```
{$calling cdecl}  
{$link b.o}  
procedure add5(var x:integer);external;  
var  
    n:integer;  
begin  
    readln(n);  
    add5(n);  
    writeln(n)  
end.
```

**-----b.asm-вспомогательный модуль-----**

```
;for MacOS 10.12.3  
global _add5  
  
_add5:  
    mov eax, dword[esp+4]  
    add dword[eax],5  
    ret
```

**-----компиляция, компоновка и запуск программы-----**

```
nasm -f macho b.asm  
frs a.pas  
./a
```