

Рассматриваемый пример

Модуль M1.asm

```
; include console.inc
EXTRN k:abs, P:proc, X:dword
.CODE
start:
    MOV EAX,k
    CALL P
    ADD EAX, X
; exit
END start
```

Модуль M2.asm

```
; include console.inc
PUBLIC k, X, P
    k = 3
.DATA
    Y DD X
    X DD 6
.CODE
P PROC
    ADD EAX, Y
    RET
P ENDP
end
```

Результаты трансляции M2.asm

ТИ

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number	3		publ	
Y	dword	0	DATA	R	CODE:2
X	dword	4	DATA	publ, R	DATA:0
P	proc	0	CODE	publ, R	

ТС

имя	адрес нач. в модуле	размер
DATA	0000	08
CODE	0008	7

Результаты трансляции M2.asm

Объектный код

адрес	Объектный код	Комментарий
		.DATA
0	0000 0004	Y DD X
4	0000 0006	X DD 6
8		.CODE
		P PROC
0	0305 0000 0000	ADD EAX, Y
6	C3	RET
7		P ENDP
		end

Компоновка 1: Таблицы имён модулей

1

ТИ M1.asm

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number			extrn	CODE:1
P	proc			extrn	CODE:6
X	dword			extrn	CODE:0Ch
start	near	0	CODE	т.входа	

ТИ M2.asm

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number	3		publ	
Y	dword	0	DATA	R	CODE:2
X	dword	4	DATA	publ, R	DATA:0
P	proc	0	CODE	publ, R	

Компоновка 1: Объединение ТИ модулей

2

ИМЯ	ТИП	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number			extrn	CODE.M1:1
P	proc			extrn	CODE.M1:6
X	dword			extrn	CODE.M1:0Ch
start	near	0	CODE.M1	т.входа	
k	number	3		publ	
Y	dword	0	DATA	R	CODE.M2:2
X	dword	4	DATA	publ, R	DATA:0
P	proc	0	CODE.M2	publ, R	

Компоновка 1: Общая ТИ модулей

3

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number	3			CODE.M1:1
P	proc	0	CODE.M2	R	CODE.M1:6
X	dword	4	DATA	R	CODE.M1:0Ch, DATA:0
start	near	0	CODE.M1	т.входа	
Y	dword	0	DATA	R	CODE.M2:2

Компоновка 2: Склеивание CODE модулей

4

M1 имя	адрес в модуле	размер
CODE	0000	10h

M2 имя	адрес в модуле	размер
DATA	0000	08
CODE	0008	7

M1 имя	адрес в прогр.	размер
CODE.M1	0000	10h
CODE.M2		7
		17h

Компоновка 2: Склеивание CODE модулей

5

M1 имя	адрес в модуле	размер
CODE	0000	10h

M2 имя	адрес в модуле	размер
DATA	0000	08
CODE	0008	7

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number	3			CODE.M1:1
P	proc	0+10h	CODE.M2	R	CODE.M1:6
X	dword	4	DATA	R	CODE.M1:0Ch, DATA:0
start	near	0	CODE.M1	т.входа	
Y	dword	0	DATA	R	CODE.M2:2+10h

Компоновка 2: Объединение сегментов модулей

6

Начало сегмента кратно 10h (параграф).

Размер CODE 17h, адрес начала DATA 20h

имя	тип	значение	сегмент	атрибуты	используется
k	number	3			CODE.M1:1
P	proc	10h	CODE.M2	R	CODE.M1:6
X	dword	4+20h	DATA	R	CODE.M1:0Ch, DATA:0+20h
start	near	0	CODE.M1	т.входа	
Y	dword	0+20h	DATA	R	CODE.M2:12h

Компоновка 3: Построение программы

адрес	объектный код	комментарий
0	B8 - - - - -	MOV EAX, k M1
5	E8 - - - - -	CALL P
A	0305 - - - - -	ADD EAX, X
10	0305 0000 0000	ADD EAX, Y (P) M2
16	C3	RET
17	////////////////	
20	0000 0004	Y DATA.M2
24	0000 0006	X

k	number	3	CODE.M1:1
P	proc	10h	CODE.M1:6
X	dword	24h	CODE.M1:0Ch, DATA:20h
Y	dword	20h	CODE.M2:12h

Компоновка 3: Построение программы

8

адрес	программа	комментарий
0	B8 0000 0003	MOV EAX, k M1
5	E8 0000 0010	CALL P
A	0305 0000 0024	ADD EAX, X
10	0305 0000 0020	ADD EAX, Y (P) M2
16	C3	RET
17	////////////////	
20	0000 0024	Y DATA.M2
24	0000 0006	X

Компоновка 3: Таблицы для загрузчика

9

адрес	программа	комментарий
0	B8 0000 0003	MOV EAX, k M1
5	E8 0000 0010	CALL P
A	0305 0000 0024	ADD EAX, X
10	0305 0000 0020	ADD EAX, Y (P) M2
16	C3	RET
17	////////////////	
20	0000 0024	Y DATA.M2
24	0000 0006	X

Для загрузчика

Перемещаемые адреса используются в 6h, 0Ch, 12h, 20h

Точка входа 0h

Загрузчик

10

Пусть программа загружается по адресу 4000 0000h

Адрес ОП	Программа в ОП	комментарий
4000 0000	B8 0000 0003	MOV EAX, k
4000 0005	E8 4000 0010	CALL P
4000 000A	0305 4000 0024	ADD EAX, X
4000 0010	0305 4000 0020	ADD EAX, Y
4000 0016	C3	RET
4000 0017	////////////////	
4000 0020	4000 0024	Y
4000 0024	0000 0006	X

Точка входа 4000 0000h