Convención de llamada linux x86 64

Parámetros y valores de retorno 64 bits

• Enteros y punteros: RDI, RSI, RDX, RCX, R8, R9

• Flotantes: XMM0, ..., XMM7

• Retorno: RAX, XMM0

 $\bullet \ \ \, \textbf{Temporales} \colon \, \text{RAX}, \, \text{R10}, \, \text{R11}, \, \text{XMM8}, \, ..., \, \text{XMM15}, \, \text{st2}, \, ..., \, \text{st7}, \, \text{k0}, \, ..., \, \text{k7} \\$

• long doubles (temporales): st0, st1

No volatiles: RBX, RBP, R12, R13, R14, R15

Los parametros que entran por registros se pasan de izquierda a derecha. Los que no alcanzan a entrar, se pasan por stack de derecha a izquierda (viendolo desde la declaración de la función).

Para llamadas a funciones de C, se necesita la pila alineada a 16 bytes (en 32 bits también)

Parámetros y valores de retorno 32 bits

• Todos los parámetros se pasan por pila (de derecha a izquierda)

• Retorno: EAX

• No volatiles: EBX, EBP, ESI, EDI

Registros de Pronósito General	
Intel 64	
	0
rax	
rbx	
rcx	
rdx	
rsi	
rdi	
rbp	
rsp	
r8	
r9	
r10	
r11	
r12	
r13	
r14	
r15	
	rbx rcx rdx rsi rdi rbp rsp r8 r9 r10 r11 r12 r13 r14

Nombres para acceder a los bits del registro en las posiciones					
63-0 (64 bits)	31-0 (32 bits)	15-0 (16 bits)	15-8 (8 bits)	7-0 (8 bits)	
rax	eax	ax	ah	al	
rbx	ebx	bx	bh	bl	
rcx	ecx	сх	ch	cl	
rdx	edx	dx	dh	dl	
rsi	esi	si		sil	
rdi	edi	di		dil	
rbp	ebp	bp		bpl	
rsp	esp	sp		spl	
r8	r8d	r8w		r8b	
r9	r9d	r9w		r9b	
r10	r10d	r10w		r10b	
r11	r11d	r11w		r11b	
r12	r12d	r12w		r12b	
r13	r13d	r13w		r13b	
r14	r14d	r14w		r14b	
r15	r15d	r15w		r15b	

Interacción con C

- Las funciones exportadas se deben declarar en la sección .text con global func
- Las funciones de C llamadas desde ASM se deben declararen .text con extern func