Start: 2021-10-26, Tuesday, 12:45:35

End: 2021-10-26, Tuesday, 13:14:00

Questions: 17

Valid correct( $p_i$ =1): 8; wrong( $-1 \le p_i < 0$ ): 7; wrong( $p_i$ =0): 0; wrong( $0 < p_i < 1$ ): 0;

answers:  $blank(p_i=0)$ : 2

Score: 5,67/17

Grade: 0,67/2,00

**1** [T2.2.1]

¿Cuál de las siguientes instrucciones máquina copia en EAX el entero almacenado en la posición de memoria cuya dirección efectiva es el resultado de la operación EDX\*4 + EBX?

**User Teachers** 

a) leal (%ebx, %edx, 4), %eax

b) movl 4(%edx, %edx), %eax

© c) leal 4(%edx, %edx), %eax

d) movl (%ebx, %edx, 4), %eax

Score: **1,00** 

2 Si RCX vale 0, la instrucción adc \$-1,%rcx User Teachers

Unique choice

a) Pone CF=1 (independientemente de lo que valiera antes)

b) Cambia CF (si valía 0 cambiará a 1, si valía 1 cambiará a 0)

2/7

• c) Pone CF=0 (independientemente de lo que valiera antes)

d) No cambia CF (si valía 0 permanecerá a 0, si valía 1 permanecerá a 1)

Score: -0,33

D

3 Si el registro RAX contiene X, la sentencia en C x &= 0x1:

Unique choice

se traducirá a ensamblador como:

**User Teachers** 

• a) andq \$1, %rax

b) org \$0x1, %rax

c) sarq %rax

d) shrq %rax

Score: **1,00** 

**4** [T2.1.4]

Cuál de las instrucciones máguina siguientes es incorrecta en x86-64:

Unique choice User Teachers

a) addg \$1, %rcx

b) testl %edx, %edx

c) movl %r8, %eax

d) movl (%rdi,%rcx,4), %edx

Score: 0,00

https://swad.ugr.es/en

Unique choice

En la practica "media" se pide sumar una lista de 16 enteros CON signo de 32 bits en una plataforma de 32 bits sin perder precisión, esto es, evitando overflow. ¿Cuál es el mayor valor negativo (menor en valor absoluto) que repetido en toda la lista de 16 enteros causaría overflow con 32bits?

PISTA: Sumar un número 16 veces == multiplicarlo por 16 == desplazarlo 4 bits a la izquierda

**User Teachers** 

- a) 0xf000 0000
  - b) 0xffff ffff
  - © c) 0xfc00 0000
  - d) 0xf7ff ffff

Score: -0,33

Unique choice

¿Cuál de los siguientes registros tiene que ser salvaguardado (si va a modificarse) dentro de una subrutina según la convención x86-64? User Teachers

eachers

9

- a) rax
- 🍥 b) rbx
  - c) rcx
    - d) rdx

Score: **1,00** 

7 ¿Qué valor contendrá %edx tras ejecutar las siguientes instrucciones?

Unique choice

xor %eax, %eax

sub \$1, %eax

cltd

idiv %eax

**User Teachers** 

- a) no puede saberse con los datos del enunciado
- (b) -1
- © c) 1
- 🔷 d) 0

Score: 1,00

8

[T2.1.2]

En X86-64, el registro contador de programa se denomina:

Unique choice

- **User Teachers** 
  - a) RIP
    b) EIP
  - © c) IP
  - d) R15

Score: **1,00** 

9

En la práctica "media" un estudiante usa el siguiente bucle para acumular la suma en EBP:EDI antes de calcular la media y el resto

Unique choice

bucle:

```
mov (%ebx,%esi,4), %eax
```

cltd

add %eax, %edi

adc %edx, %ebp

jnc nocarry

inc %edx

nocarry:

inc %esi

https://swad.ugr.es/en

cmp %esi.%ecx ine bucle

Estando bien programado todo lo demás, este código...

**User Teachers** 

do

- 0 a) fallaría con lista: .int -1,-2,-4,-8
- D b) fallaría con lista: .int 0,1,2,3
  - c) no siempre produce el resultado correcto, pero el error no se manifiesta en los ejemplos propuestos, o se manifiesta en ambos
- d) produce siempre el resultado correcto

Score: 0,00

## 10 Unique choice

En la práctica "media" se programa la suma de una lista de 16 enteros de 4 B para producir un resultado de 8 B, primero sin signo y luego con signo. Si la lista se rellena con el valor 0x0400 0000, ¿en qué se diferencian los resultados de ambos programas?

**User Teachers** 

- (D) a) en uno ocupa 32 bits, en otro 64 bits
- b) en uno los 32 bits superiores son 0xFFFF FFFF, en el otro no O
- D c) no se diferencian
  - d) en uno se interpreta como negativo, en otro como positivo

Score: 1,00

### Dado el siguiente fragmento de programa en ensamblador: 11

Unique choice

.section .data

lista: .int 1.2.0x10.3 longlista: .int (.-lista)/4 resultado: .quad 0

.section .text main: .global main xor %edx,%edx mov \$-23,%eax cltd

mov \$5,%ebx

idiv %ebx

El valor de %RAX después de la división es:

**User Teachers** 

- a) Ninguna de las soluciones es correcta
- b) 0xFFFFFFC D
  - c) 0xFFFFFFF 1
  - d) 0x00000004

Score: **1,00** 

### Dado el siguiente fragmento de programa: 12

Unique choice

.section .data lista: .int 1,2,0x10,3 longlista: .int .-lista

resultado: .quad 0

.section .text

https://swad.ugr.es/en 4/7 main: .global main

xor %edx,%edx mov \$-17,%eax

cltd

mov longlista,%ebx

idiv %ebx

El valor de %RDX después de la división es:

**User Teachers** 

a) Ninguna de las soluciones es correcta

b) 0x00000001

c) 0xFFFFFF

d) 0x000000F

Score: -0,33

# 13 Dado el siguiente fragmento de programa:

Unique choice

.section .data

lista: .int 1,2,0x10,3 longlista: .int .-lista resultado: .quad 0

.section .text main: .global main

xor %edx,%edx mov \$-17,%eax cltd mov longlista,%ebx

idiv %ebx

El valor de %RAX después de la división es:

**User Teachers** 

a) 0xFFFFFFC

b) 0x000000F

c) 0x0000004

d) Ninguna de las soluciones es correcta

Score: 1,00

# **14** Dado el siguiente fragmento de programa:

Unique choice

.section .data

lista: .int 1,2,0x10,3,-3 longlista: .int .-lista resultado: .quad 0

.section .text main: .global main

xor %edx,%edx mov \$-12,%eax cltd

mov longlista,%ebx

idiv %ebx

https://swad.ugr.es/en 5/7

El valor de %RBX después de la división es:

**User Teachers** 

D

a) 0x00000005

D b) 0x0000014

c) Ninguna de las soluciones es correcta D

d) 0xFFFFFFF

Score: -0,33

#### Dado el siguiente fragmento de programa: 15

Unique choice

.section .data

lista: .int 2,-2,0x10,3,-3 resultado: .quad 0

.section .text

main: .global main

xor %rcx,%rcx

inc %cl

inc %cl

shl %cl,%rcx

mov lista,%ebx

lea (%rbx,%rcx,2),%rdx

El valor de %RBX despues de la operacion LEA es:

**User Teachers** 

D a) 0x00000004

b) 0x0000012 D

D c) 0x00000002

d) Ninguna de las soluciones es correcta

Score: **-0,33** 

### Dado el siguiente fragmento de programa: 16

Unique choice

.section .data

lista: .int 1,2,0x10,3 longlista: .int .-lista resultado: .quad 0

.section .text

main: .global main

xor %edx,%edx mov \$-17,%eax

cltd

mov longlista,%ebx

idiv %ebx

El valor de %RBX después de la división es:

**User Teachers** 

D

a) 0x000000F D

b) 0x0000010

c) 0x00000004

D d) Ninguna de las soluciones es correcta

6/7

https://swad.ugr.es/en

Score: -0,33

**17** 

Dado el siguiente fragmento de programa:

Unique choice

.section .data lista: .int 1,2,0x10,3 longlista: .int .-lista

resultado: .quad 0

.section .text main: .global main

xor %edx,%edx mov \$15,%eax

cltd

mov longlista,%ebx

idiv %ebx

El valor de %RDX despues de la division es:

**User Teachers** 

de

a) Ninguna de las soluciones es correcta

(B)

b) 0x00000000

(B)

c) 0xFFFFFFFd) 0x0000000F

Score: -0,33

### Información Documenta UGR

# CommunitySoftware lilAndroid

iOS

¿Qué es SWADManual breve |Condiciones legTwitter Source code SWADroid GoogiSWAD App St What is SWAD?Brief manual [EProtección de dFacebook Download SWADroid Blog iSWAD Twitter Publicaciones Guía usuario [ITwitter SWAD LWikipedia Install SWADroid TwitteiSWAD GitHub

Funcionalidad User guide [ENEstadísticas Google+ Database SWADroid Google
Difusión Presentacione Póster YouTube Translation SWADroid GitHub
Prensa VideotutorialesServidor alternativeTo API SWADroid Open HUB

Logos Encuentro startupRANKIChangelog

Capterra Roadmap SourceForge Authors

GitHub Implementación

Open HUB



Universidad de Granada

Questions and problems: swad@ugr.es

About SWAD 21.39.2 (2021-10-22) Page generated in 42 ms and sent in 117  $\mu$ s

https://swad.ugr.es/en 7/7