

Nombre: Jia Long Ji Qiu

Grupo: 23

Nombre: Jiabo Wang

Hoja de respuesta al Estudio Previo

1. Explica en detalle qué hacen las siguientes instrucciones. Si están sintácticamente mal escritas, indica el motivo:

`movl $1, %eax`

Guarda el inmediato 1 en el registro %eax.

`movl 1, %eax`

Guarda el contenido de la dirección de memoria 1 en el registro %eax.

`movl $1, eax`

Está sintácticamente mal escrita, ya que los registros se escriben con %.

`movl 1, eax`

Está sintácticamente mal escrita, ya que los registros se escriben con %.

2. Dada la siguiente secuencia de instrucciones:

`cmpl %eax, %ebx`

`jge fin`

¿en qué condiciones se efectúa el salto?

Se efectúa el salto si el contenido de %eax es mayor o igual que el de %ebx.

3. Dada la siguiente secuencia de instrucciones:

`cmpl %ebx, %eax`

`jge fin`

¿en qué condiciones se efectúa el salto?

Se efectúa el salto si el contenido de %ebx es mayor o igual que el de %eax.

4. La traducción a código ensamblador del código C es:

```
        movl a, %ax
        movl b, %bx
        movl i, %cx
for:    cmp %cx, $300
        jge endfor
if:     cmp %ax, %bx
        jne endif
        movl %bx, %dx
        subl %ax, %dx
        addl %bx, %dx
        sarl 1, %dx
        movl %dx, b
endif:  incl %cx
        movl %cx, i
        jmp for
```

5. La traducción a código C del código ensamblador es:

```
while (i > 0) {  
    if (a != b) {  
        a = 3(b - a);  
    }  
    --i;  
}
```

6. Explica cuál es la diferencia entre un *breakpoint* y un *watchpoint*.

Un breakpoint pausa la ejecución cuando se ejecuta una determinada línea de código, el watchpoint lo hace cuando se produce un cambio en una cierta variable.

7. Explica cómo se puede hacer en *ddd* que un *breakpoint* sólo se pare cuando se ha ejecutado 15 veces.

Estableciendo contador del breakpoint "ignore count" a 14. De esta manera se ignorará el breakpoint hasta que se haya ejecutado 15 veces.

8. Explica cómo se puede hacer en *ddd* para modificar el contenido de una dirección de memoria.

Con el comando (gdb) set {tipo}direccion = valor.