

FISOP - Parcialito TP2

Puntos totales 100/100



Parcialito sobre el TP2 de la materia Sistemas Operativos (FIUBA)

Se ha registrado el correo del encuestado (jrehl@fi.uba.ar) al enviar este formulario.

0 de 0 puntos

Antes de arrancar, dejanos tus datos.

Y tu nombre completo (apellido y nombre) *

Juana Rehl

Ingresá tu padrón: *

112185

Preguntas

100 de 100 puntos

Son 15 preguntas en total.

✓ Se tiene un scheduler preemptive con prioridades el cual no tiene mecanismo para resetear las mismas, entonces ... *5/5

Nota: Tampoco posee syscalls para modificar prioridades, y siempre comienza la búsqueda por la mejor prioridad.

- ☐ No puede garantizarse que un proceso malicioso no pueda apropiarse de la CPU
- ☐ No puede garantizarse que todos los procesos se ejecuten al menos una vez
- ☒ Podría ocurrir que haya procesos que no logren terminar su ejecución ✓
- ☐ Ninguna de las anteriores



✓ La instrucción "iret"... *

7/7

- ☐ Funciona igual que la instrucción "ret"
- ☐ Puede ser ejecutada en ring 3 para volver al kernel
- ☒ Permite cambiar el eip que se está usando ✓
- ☐ Cambia atómicamente el eip, el cs y todos los registros de propósito general

En la arquitectura x86, clasifique los registros según quién los modifica en el cambio de contexto. *

Modificar: hacer uso explícito de una instrucción como mov, movl, pop, push, etc.

	Lo modifica JOS	Lo modifica la arquitectura	Puntuación	
eip	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1	✓
ebx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	✓
ds	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	✓
esp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1	✓
cs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1	✓



✓ La complejidad algorítmica del scheduler "round robin" es: *

6/6

N: cantidad de procesos totales. Considerar la versión más simple

- ☒ $O(N)$
- ☐ $O(N^2)$
- ☐ $O(1)$
- ☐ $O(\log N)$



✓ Una de las características más importante de "round robin" es ser "justo" (fair) *8/8

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



✓ ¿Cuál es el mecanismo por el cuál se pasa de modo usuario a modo kernel? *7/7

- ☐ La instrucción iret
- ☐ Llamada a función
- ☒ Interrupciones
- ☐ Todas las anteriores



✓ ¿Dónde almacena la arquitectura x86 el nivel de privilegio actual? * 7/7

- ☐ En el registro cr0
- ☐ En el registro eflags
- ☐ En la idt
- ☒ En el registro cs



✓ Un scheduler con preemption... * 7/7

- ☐ Es siempre justo, porque garantiza el mismo time slice para todos los procesos
- ☒ Evita que un proceso malicioso tome control de la CPU
- ☐ Permite volver a modo kernel únicamente a través de la interrupción del timer
- ☐ Todas las anteriores



✓ ¿Por qué es necesario tener dos macros: TRAPHANDLER_NOEC y TRAPHANDLER? * 7/7

- ☐ Porque algunas interrupciones no son recuperables (e.g. división por cero)
- ☐ Para distinguir entre excepciones e interrupciones
- ☒ Porque algunas interrupciones generan un código de error asociado
- ☐ Para distinguir entre interrupciones por hardware e interrupciones por software



✓ Se tienen las siguientes instrucciones dentro de la función "context_switch" ¿son válidas?

*7/7

```
movl 4(%esp), %esp
popal
popl %es
popl %ds
mov %esp, %eax
add $8, %eax
mov %eax, %esp
iret
```

Nota: Considerar estas instrucciones como las únicas en la función

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero



✓ ¿Qué contiene el campo "tf_err" dentro del struct Trapframe? *

6/6

- ☐ El código de error de la última syscall ejecutada
- ☐ El valor del registro %err del entorno del proceso
- ☐ El valor de retorno de env_run
- ☒ Ninguna de las anteriores



✓ Indicar cuáles de las siguientes opciones deben cumplirse para un scheduler basado en prioridades:

*7/7

- ☐ Un proceso debe poder aumentar su propia prioridad
- ☐ Todos los procesos tienen el mismo tiempo de CPU que el resto
- ☐ El scheduler no puede tener preemption (desalojo)
- ☒ Todo proceso debe tener una prioridad asignada



✓ El formato y orden del "struct Trapframe" se define por: *

7/7

- ☐ Convención de JOS
- ☐ La arquitectura cuando se realiza un cambio de contexto
- ☒ La arquitectura cuando se realiza un cambio de contexto y JOS
- ☐ Ninguna de las anteriores



✓ ¿Cual de las siguientes situaciones desencadena un cambio de contexto?

*7/7

- ☐ Un proceso de usuario derreferenciando un puntero a NULL
- ☐ Un proceso de usuario realizando una syscall
- ☐ Un proceso de usuario intentando usar una instrucción privilegiada
- ☒ Todas las anteriores



✓ ¿El scheduler de JOS es preemptive? *

7/7

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso



Este formulario se creó en Facultad de Ingenieria - Universidad de Buenos Aires. - [Propietario del formulario de contacto](#)

¿Parece sospechoso este formulario? [Informe](#)

Google Formularios



