

FISOP - Parcialito TP2

1 mensaje

Formularios de Google <forms-receipts-noreply@google.com>

Para: pgallino@fi.uba.ar

3 de noviembre de 2023, 19:19

Gracias por rellenar [FISOP - Parcialito TP2](#)

Esto es lo que se recibió.

FISOP - Parcialito TP2

Parcialito sobre el TP3 de la materia Sistemas Operativos (FIUBA)

Se ha registrado tu correo (pgallino@fi.uba.ar) al enviar este formulario.

Antes de arrancar, dejanos tus datos.

Ingresá tu padrón: *

107587

Y tu nombre completo (apellido y nombre) *

Gallino Pedro

Preguntas

Son 15 preguntas en total.

La instrucción "iret"...

*

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

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

eip	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ebx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ds	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
esp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
cs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

La complejidad algorítmica del scheduler "round robin" es:

*

N: cantidad de procesos totales

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

Una de las características más importante del scheduler "round robin" es ser "justo" (fair)

*

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

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

- ☐ 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

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

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

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

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

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

- ☐ La instrucción iret

- ☐ Llamada a función
- ☒ Interrupciones
- ☐ Todas las anteriores

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

*

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

Un scheduler con preemption...

*

- ☐ 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

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

*

- ☐ 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?

*

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

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

*

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

- ☐ No puede garantizarse que un proceso malicioso 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

¿Qué contiene el campo tf_err dentro del struct Trapframe?

*

- ☐ 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

Se tiene las siguientes instrucciones dentro de la función context_switch ¿son correctas?

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

*

Considerar estas instrucciones como las únicas en la función

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

**Está mal porque se pisa
%eax después del popal**

[Crea tu propio formulario de Google](#)

[Notificar uso inadecuado](#)