



Comenzado el	viernes, 14 de octubre de 2022, 19:32
Estado	Finalizado
Finalizado en	viernes, 14 de octubre de 2022, 20:16
Tiempo empleado	43 minutos 46 segundos
Calificación	13,50 de 20,00 (67,5%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Cuando un proceso quiere llamar a una system call, la instrucción que se ejecuta es la que permite cargar en el contador de programa (program counter, PC) del procesador la dirección de la rutina que corresponde a dicha la system call

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✕
- ☐ Falso

Cuando un proceso intenta llamar a una syscall lo que se realiza es indicar el numero correspondiente a la misma y luego generar una interrupción por soft (o trap)

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Cómo detecta el hardware que un proceso en modo usuario está intentando ejecutar una instrucción privilegiada y qué ocurre?

Seleccione una:

- ☐ a. Se detecta por el código de la instrucción. El HW produce un trap al SO
- ☐ b. Un proceso en modo usuario puede ejecutar una instrucción privilegiada, por lo tanto no ocurre nada
- ☒ c. Lo detecta porque esa instrucción no está en el espacio de direcciones del proceso. Da error y finaliza el proceso ✕
- ☐ d. Se detecta por el código de la instrucción entonces el HW finaliza el proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Se detecta por el código de la instrucción. El HW produce un trap al SO

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

En modo usuario no se puede interactuar con el hardware, por ejemplo mandar comandos de impresión a la impresora.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓☐ Falso

Las instrucción de E/S se consideran privilegiadas, por lo que deben ser ejecutados con el procesador en modo kernel

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

En un diseño monolítico del kernel, todos los componentes de un SO se deben ejecutar en modo Kernel.

Seleccione una:

☐ Verdadero☒ Falso ✓

El Kernel es una parte del SO. El diseño monolítico se refiere al diseño del Kernel. Otras componentes del SO (como el shell) no se ejecutan en modo kernel.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

La ejecución de las rutinas de atención de interrupciones, referenciadas en el vector de interrupciones, no requieren de CPU.

Seleccione una:

☐ Verdadero☒ Falso ✓

Cualquier módulo de software necesita procesador para ejecutarse

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

El control para impedir el acceso indebido a memoria por parte de un proceso es realizado por:

Seleccione una:

- ☐ I. El Kernel
- ☐ II. El compilador al momento de crear el programa
- ☐ III. No es posible que un proceso haga un acceso indebido a memoria
- ☒ IV. El Hardware ✓ El el control del acceso a memoria intervienen registros de la CPU. Por eso decimos que "el hardware" es quien interviene

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El Hardware

Pregunta 7Parcialmente
correctaSe puntúa 0,50
sobre 1,00

En paginación pura indique:

- Es responsabilidad del ✗
el subir las paginas correspondientes de cada proceso.
- Es responsabilidad del ✓
el mantener el estado de los frames (libre u ocupado)
- Es responsabilidad del ✗
determinar la validez o no de una dirección lógica.
- Es responsabilidad del ✓
el generar la tabla de pagina de cada proceso.

Respuesta parcialmente correcta.

La respuesta correcta es:

En paginación pura indique:

- Es responsabilidad del [Kernel] el subir las paginas correspondientes de cada proceso.
- Es responsabilidad del [Kernel] el mantener el estado de los frames (libre u ocupado)
- Es responsabilidad del [Hardware] determinar la validez o no de una dirección lógica.
- Es responsabilidad del [Kernel] el generar la tabla de pagina de cada proceso.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

En paginación pura las paginas de un proceso se deben cargar en marcos (Frames) consecutivos

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✕
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

En la técnica de particiones dinámicas es Kernel es el responsable de fijar los valores de los registros base y limite de cada proceso, no así en la técnica de particiones fijas cuyos valores son definidos por la MMU.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✔

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Las direcciones de retorno de las rutinas invocadas durante la atención de una SysCall son apiladas en:

Seleccione una:

- ☐ a. Stack en modo Usuario
- ☒ b. Stack en modo Kernel ✔
- ☐ c. Se usa una u otra indistintamente, según la que venia usando el proceso cuando llamo a la SysCall

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Stack en modo Kernel

Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

La System Call `fork()` devuelve al proceso hijo el PID del proceso padre

Seleccione una:

☐ Verdadero☒ Falso ✓

Cuando se crea un proceso, el padre necesita "conocer" la PID del hijo, para poder comunicarse con él. Por eso, la system call `fork()` le devuelve, le "informa" al padre, la PID del hijo. En cambio, en la PCB del hijo, recién creada, ya está almacenada la PID del padre, por eso no es necesario avisarle.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 12

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Indique que imprime el siguiente programa:

```
print 'Anda a rendir el Primer Parcial de Promo!'

newpid = fork()

if newpid == 0

    print 'Estoy comenzando el Examen'

    execv('ps ')

    print 'Termine el Examen'

endif

print '¿Como te fue?'

exit(0)

print 'Ahora anda a descansar'
```

Seleccione una:

☐ I.

En el padre imprime

- Anda a rendir el Primer Parcial de Promo!

☐ II.

En el padre imprime

- Anda a rendir el Primer Parcial de Promo!
- ¿Como te fue?

☐ III.

En el padre imprime

- Anda a rendir el Primer Parcial de Promo!
- ¿Como te fue?
- Ahora anda a descansar

☒ IV.

En el padre imprime

- Anda a rendir el Primer Parcial d Promo!
- ¿Como te fue?

☐ V.

En el padre imprime

- Anda a rendir el Primer Parcial de Promo!
- ¿Como te fue?
- Ahora anda a descansar

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none"> • Anda a rendir el Primer Parcial de Promo! • ¿Como te fue? 	<ul style="list-style-type: none"> • Estoy comenzando el Examen • Listado de procesos en ejecución de linux

Pregunta 13

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La PCB de un proceso se almacena en el espacio de direcciones del mismo

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 14

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Todas las interrupciones por hardware generarán un Cambio de Contexto entre procesos

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✗
- ☐ Falso

Tené en cuenta que aplicamos el concepto de "context switch" al intercambio entre procesos, donde hay un proceso saliente y un proceso entrante. Cuando se atiende una rutina de atención de interrupciones, si bien se resguardan algunos registros de la CPU para permitir la ejecución de la rutina y no perder la información del proceso que se estaba ejecutando, no lo consideramos un cambio de contexto: el escenario no es entre dos procesos.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 15

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Si se aplica la planificación **apropiativa por prioridades**, cuando un proceso que llega a la cola de listos tiene más prioridad que el proceso que se está ejecutando, indique qué ocurre con el proceso que se está ejecutando:

Seleccione una:

- ☐ a. Continúa su ejecución
- ☐ b. Ninguna de las otras opciones
- ☒ c. Pasa a estado de Espera ✕
- ☐ d. Es Swapeado
- ☐ e. Pasa a estado de listo

Respuesta incorrecta.

En los criterios apropiativos, se le da al SO la función de decidir, de "apropiarse" de la situación. Si el proceso que llega tiene más prioridad, se le debe dar la CPU rápidamente. Ese rápidamente es relativo: se debe hacer cambio de contexto para salvar la integridad de la ejecución que se estaba ejecutando, marcar en la PCB su estado como "listo". No pasa a "espera" porque el proceso no está esperando por un evento: sólo necesita que le den la CPU para continuar ejecutándose.

La respuesta correcta es:
Pasa a estado de listo

Pregunta 16

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

La PCB es una estructura de datos única que utiliza el Kernel para almacenar información de todos los procesos. Contiene una lista encadenada con los atributos de los procesos creados

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

El SO crea una PCB por proceso, donde se almacenan los atributos de ese proceso. Cuando un proceso crea un proceso hijo, se le asigna su propia PCB con sus propios atributos. Aunque haya algunos datos compartidos entre el padre y el hijo, las PCB son individuales, propias de cada uno de ellos.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 17

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Durante un Cambio de Contexto (Context Switch), el despachador (dispatcher) cambia a Modo Usuario luego de realizar el salto a la instrucción del proceso que se va a ejecutar

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

El pasaje a modo usuario debe ser ANTES de que comience a ejecutarse el proceso entrante. El dispatcher se ejecuta en modo supervisor y debe cuando se le da el control al nuevo proceso restringirse al modo usuario, para limitarlo a que se ejecute dentro de su espacio de direcciones.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 18

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Un proceso es una entidad abstracta que incluye una sección de Código, una sección de datos y 1 o más stacks

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✕

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 19

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Cuando un proceso quiere invocar una System Call, es el mismo proceso el que realiza el cambio a modo kernel para luego hacer un CALL a la rutina correspondiente.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Los algoritmos Apropiativos (Preemptive) para la planificación de la CPU son convenientes en procesos interactivos

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓☐ Falso

El criterio de apropiación le permite al SO decidir si hay que ejecutar un proceso de mayor prioridad y darle la CPU rápidamente. No obstante, debe hacerse adecuadamente el cambio de contexto con el proceso que está en ejecución, para garantizar su integridad cuando se le vuelva a dar la CPU.

Los procesos interactivos necesitan dar respuestas rápidas y por eso son más adecuados los criterios de apropiación.

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Actividad previa

Preguntas Repaso -
Primer Parcial de
promoción

Ir a...

Siguiente
actividad

Inscripción a Rendir
- 2do. examen de
promoción