

Sistemas Operativos 2017 C2 - ESBA



 > My courses > SO 2107 C2 > Capitulo 1 - Introducción a los sistemas operativos > CO-1-2 CPU

Started on Wednesday, 30 August 2017, 4:49 PM

State Finished

Completed on Thursday, 31 August 2017, 4:29 PM

Time taken 23 hours 40 mins

Grade 6.30 out of 10.00 (63%)

Question **1**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Indique en qué modos trabaja la CPU

Select one or more:

- ☒ a. Modo kernel ✓
- ☒ b. Modo usuario ✓
- ☐ c. Modo free
- ☐ d. Modo irresoluto
- ☐ e. Modo monousuario
- ☐ f. Modo multiusuario
- ☐ g. Modo relevante

Your answer is correct.

The correct answers are: Modo usuario, Modo kernel

Question **2**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Un programa aplicativo obtiene servicios del sistema operativo a través de ✗. Éstas se atrapan en el kernel y se invoca al sistema operativo.




Your answer is incorrect.

LLAMADAS AL SISTEMA

Question **3**
Partially correct
Mark 0.67 out of 1.00

La CPU se conecta con la memoria y los dispositivos de entrada salida a través de:

Select one or more:

- ☐ a. Bus de control
- ☒ b. Bus de operandos 
- ☐ c. Bus cador
- ☐ d. Bus 60
- ☒ e. Bus de datos 
- ☒ f. Bus de direcciones 


Your answer is partially correct.


You have correctly selected 2.


The correct answers are: Bus de datos, Bus de control, Bus de direcciones


Question **4**
Correct
Mark 1.00 out of 1.00


El procesador realiza las siguientes instrucciones en un cierto orden. Indicar el mismo:


 Obtener la instrucción de memoria

 Decodificar la instrucción para determinar su tipo y operandos

 Obtener los operandos

 Ejecutar la instrucción

 Almacenar resultado

 Obtener instrucción de memoria siguiente

Your answer is correct.

Question 5
Partially correct
Mark 0.57 out of 1.00

Indique que almacena cada uno de los registros mencionados

| | | |
|--|--|---|
| De coma flotante | Guardan datos en formato matemático particular | ✓ |
| PSW (Program status word) | Bits de código de condición que se asignan cada vez que se ejecutan las instrucciones de comparación | ✗ |
| De propósito general | Variables y resultados temporales | ✓ |
| Apuntador de pila (stack pointer) CPU | Apunta a la parte superior de la pila actual en la memoria | ✓ |
| PSW (Program status word) | Prioridad de la CPU | ✗ |
| Contador de programa (program counter) | Dirección de memoria de la siguiente instrucción a obtener | ✓ |
| PSW (Program status word) | Modo de la CPU | ✗ |

Your answer is partially correct.

You have correctly selected 4.

The correct answer is: De coma flotante → Guardan datos en formato matemático particular, PSW (Program status word) → Bits de código de condición que se asignan cada vez que se ejecutan las instrucciones de comparación, De propósito general → Variables y resultados temporales, Apuntador de pila (stack pointer) → Apunta a la parte superior de la pila actual en la memoria, PSW (Program status word) → Modo de la CPU, Contador de programa (program counter) → Dirección de memoria de la siguiente instrucción a obtener, PSW (Program status word) → Prioridad de la CPU

Question 6
Partially correct
Mark 0.40 out of 1.00

Indique cuáles de los siguientes ejemplos de instrucciones que utilizan los registros mencionados previamente son válidos:

Select one or more:

- ☐ a. Combinar dos operandos de memoria en un solo registro
- ☒ b. Cargar una palabra de memoria en un registro ✓
- ☒ c. Almacenar una palabra de un registro en memoria ✓
- ☐ d. Combinar un operando de memoria con uno de un registro en un solo registro
- ☐ e. Combinar dos operandos de dos registros en un solo registro

Your answer is partially correct.

You have correctly selected 2.

The correct answers are: Cargar una palabra de memoria en un registro, Almacenar una palabra de un registro en memoria, Combinar dos operandos de dos registros en un solo registro, Combinar un operando de memoria con uno de un registro en un solo registro

Question 7
Partially correct
Mark 0.67 out of 1.00

La ✓ está formada por ✗ y ✗.
La primera a su vez está conformada por ✓, ✓ y ✓

Your answer is partially correct.

You have correctly selected 4.

The correct answer is:

La [cpu] está formada por [unidad de control] y [unidad aritmético-logicala].

La primera a su vez está conformada por [unidad de obtención], [unidad de decodificación] y [unidad de ejecución]

Question 8
Incorrect
Mark 0.00 out of 1.00

Una configuración de la unidad de control como la anterior se la conoce con el nombre de ✗

Your answer is incorrect.

CANALIZACIÒN

Question 9
Correct
Mark 1.00 out of 1.00

A fin de mejorar el rendimiento de una CPU existen distintas soluciones. Indique cuáles serían soluciones posibles:

Select one or more:

- ☒ a. Proveer una organización de canalización ✓
- ☐ b. Incrementar la memoria ROM
- ☒ c. Multiplicar la lógica de control con multinúcleos ✓
- ☐ d. Proveer una organización paralelelípida
- ☐ e. Decrementar el consumo de energía eléctrica
- ☐ f. Incrementar la cantidad de dispositivos de E/S
- ☒ g. Multiplicar la lógica de control con multihilamiento ✓
- ☒ h. Incrementar el tamaño de caché ✓
- ☒ i. Proveer una organización superescalar ✓

Your answer is correct.

The correct answers are: Proveer una organización de canalización, Proveer una organización superescalar, Incrementar el tamaño de caché, Multiplicar la lógica de control con multihilamiento, Multiplicar la lógica de control con multinúcleos

Question 10
Correct
Mark 1.00 out of 1.00

Indique la cantidad de núcleos que tiene el procesador AMD Athlon X4 840

Select one:

- ☐ a. 2
- ☒ b. 4 ✓
- ☐ c. 8

Your answer is correct.

| NÚMERO DE MODELO | NÚMERO DE NÚCLEOS CPU | FRECUENCIA | TECNOLOGÍA CMOS | CACHÉ L2 TOTAL DEDICADO | SOCKET | DISEÑO TÉRMICO |
|------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------|
| 860K | 4 | 4.0GHz/3.7GHz | 28nm | 4MB | FM2+ | 95W |
| 840 | 4 | 3.8GHz/3.1GHz | 28nm | 4MB | FM2+ | 65W |
| 760K | 4 | 4.1GHz/3.8GHz | 32nm | 4MB | FM2/FM2+100W | |
| 750 | 4 | 3.9GHz/3.4GHz | 32nm | 4MB | FM2/FM2+65W | |
| 750K | 4 | 4.0GHz/3.4GHz | 32nm | 4MB | FM2/FM2+100W | |
| 740 | 4 | 3.7GHz/3.2GHz | 32nm | 4MB | FM2/FM2+65W | |

The correct answer is: 4