

Final Arquitectura de computadoras
Febrero 2014

- 1) Que es un Bus, tipos de buses, temporización y métodos de arbitraje
- 2) Como es la estructura de un módulo de E/S. Describa las posibles técnicas que pueden utilizarse para realizar las operaciones de E/S
- 3) Describa las técnicas de reemplazo de bloque, correspondencia y políticas de escritura en memoria cache.
- 4) Que es la segmentación de cauce. Describa los métodos y técnicas utilizadas para disminuir o evitar las paradas que afectaran al funcionamiento de los cauces.
- 5) Describa las características que diferencian los SMTP respecto a los clusters

Final Arquitectura de computadoras
Agosto 2014

- 1) Explique el mecanismo de interrupción. Describa las distintas fuentes de interrupción que conozca y el tratamiento a realizar cuando hay múltiples interrupciones.
- 2) ¿Cómo es la estructura interna de un módulo de E/S? Describa las características funcionales del acceso directo a memoria - DMA.
- 3) Describa las funciones de correspondencia entre memoria principal y cache. Analice las políticas de escritura desde el punto de vista de la coherencia de datos.
- 4) ¿Qué entiende por segmentación de cauce? ¿Qué ventajas proporciona su implementación?
- 5) Describa tres (3) diferentes causas o motivos que pueden retardar un cauce de instrucciones segmentado
- 6) ¿Qué características describen un cluster de computadoras?

Final Arquitectura de computadoras
Septiembre 2014

- 1) En un cauce segmentado, con secuencia de instrucciones independientes ¿Qué consecuencias trae el paso de una instrucción de salto? Analice los casos de salto incondicional y condicional. Mencione que posibles soluciones se pueden aplicar para evitar o disminuir las consecuencias.
- 2) Describa cómo se debe implementar la estructura de pila en un procesador de tipo RISC cuyos registros son genéricos (basarse en MIPS) ¿Cómo se deberá trabajar el anidamiento de procesos / funciones?
- 3) Describa las funciones que se utilizan en la política de ubicación de bloques en memoria cache. Analice las políticas de escritura de datos desde el punto de vista de la coherencia de los mismos en la jerarquía.
- 4) ¿Qué características definen un procesador como superescalar? Describa las políticas de emisión de instrucciones en un cauce segmentado.
- 5) ¿Cuáles son las arquitecturas que pueden encontrarse en la configuración MIMD de la taxonomía de Flynn?

Final Arquitectura de computadoras
Octubre 2014

- 1-¿Que es un Bus? Describa los diferentes tipos, métodos de arbitraje y técnicas de sincronización. Mencione las principales diferencias entre PCI y SCSI.
- 2-¿Cómo es la estructura de un módulo de E/S? Describa las posibles técnicas que puede utilizar una CPU para realizar operaciones de E/S.
- 3-Describa las técnicas de ubicación de bloques y las políticas de escritura en Cache.
- 4-¿Que es la segmentación del cauce de instrucciones? Describa los métodos y técnicas para disminuir o evitar las paradas (stalls) que afectan el funcionamiento de los cauces.
- 5-Describa las características que diferencian los procesadores RISC de los CISC.

Final Arquitectura de computadoras
Noviembre 2014

- 1) Explique los métodos de pasaje de argumentos a procedimientos o funciones. Describa el funcionamiento y uso de la pila.
- 2) ¿Qué es una interrupción? Describa cómo funcionan. ¿Cómo se utiliza un controlador de interrupción?
- 3) ¿Por qué funciona una jerarquía de memoria? Describa las políticas de ubicación y de reemplazo de bloques en memoria caché.
- 4) ¿Qué ventajas nos brinda un cauce segmentado? Describa las diferentes formas que pueden mejorar el funcionamiento de un cauce cuando ejecuta instrucciones de transferencia de control.
- 5) ¿Qué características posee un multiprocesador simétrico (SMP)?

Final Arquitectura de computadoras
Diciembre 2014

- 1-Finalidad de las interrupciones. Para que se utiliza un controlado de interrupciones.
- 2-Describir la estructura de un módulo de E/S. ¿Qué es DMA y cómo funciona?
- 3-¿Que es la segmentación de cause? Describir técnicas para el tratamiento de saltos condicionales.
- 4- Cache: mencione algoritmos de reemplazo y políticas de escritura.
- 5-Describa las características que diferencian a los procesadores RISC respecto de los CISC.