

¿Que es CISC? Complex Instruction Set Computer, Computador con conjunto de instrucciones complejas es un modelo de arquitectura de computadores. Los microprocesadores CISC tienen un conjunto de instrucciones que se caracteriza por ser un amplio y permitir operaciones complejas entre operandos situados en la memoria o en los registros internos, en contraposición a la arquitectura RISC. Este tipo de arquitectura dificulta el paralelismo entre instrucciones, por lo que en la actualidad la mayoría de los sistemas CISC de alto rendimiento implementan un sistema que convierten dichas instrucciones simples RISC llamadas generalmente microinstrucciones.

Funcionamiento directamente en los bancos en la memoria de computadora y no requiere a programador llamar y explícitamente ningún cargamento a las funciones al almacenar.

Aplicación. La arquitectura CISC utilizada desde hace 15 años han permitido desarrollar un gran número de productos de software. Ello representa una considerable inversión.

Características

La microprogramación es una característica importante y esencial de casi todas las arquitecturas CISC.
Intel 8086, 8088, 80286.

¿Que es RISC? Son procesadores que están diseñados para ejecutar un número reducido de tipos de instrucciones que les permite operar a una velocidad más elevada. La arquitectura RISC principalmente requiere menos cantidad de hardware y una mayor flexibilidad de construcción.

Nombre:

Tema:

Día

Mes

Año

Folio

Características de RISC
la arquitectura RISC se basa en cinco características

- Ejecución en un único ciclo: la mayoría de los diseños de CPU convencionales tienen una tasa máxima de ejecución de una instrucción por ciclo de máquina básica, para una determinada tecnología.
- ~~por lo tanto~~ ~~ningún~~ ~~microcódigo~~ ~~en los~~ ~~microcódigos~~ ~~lo que hacen~~
es agregar capas de sobrecarga operativas.
- pocos modos de direccionamiento: se simplifican las instrucciones complejas y los modos de direccionamiento esto implica a las instrucciones de microcódigo.
- pipelining profundo y eficiente: para hacer un uso conveniente de la paralelización del hardware sin complejos microcódigos horizontal los procesadores utilizan canalizaciones una canalización "n" etapas mantienen "2" instrucciones activas.

Ventajas

- Ofrecen un mejor rendimiento gracias al número simple y limitado de instrucciones que soportan.
- Requiere de menor cantidad de hardware físico, lo cual reduce los costos.