Glosario

* Pipelining: Pasos requeridos para ejecutar una instrucción aritmética en el modelo de la máquina de Von Newmann. Sobreponer entre estos pasos instrucciones consecutivas.
* Balanceado: Todas las fases del pipeling deben tomar aproximadamente el mismo tiempo.
* Buffering: Regulador de gases del pipelining.
* Hazard: Falta de recursos necesarios para cada fase del pipelining.
* Excepción: Intervienen tanto eventos internos como externos que no permiten continuar con el pipelining.
* Procesador RISC: Conjunto de registros, programa de contador, CPU, una instrucción caché e información caché.
* Overlays: Partes del programa o datos que no son usados al mismo tiempo.
* Multiprogramación: Más de un programa es residente de la memoria principal al mismo tiempo.
* Direcciones virtuales: Direcciones generadas por el CPU.
* Páginas (pages): Pedazos del mismo tamaño de espacio de memoria virtual.
* Frames (páginas físicas): Pedazos del mismo tamaño de espacio de memoria física.
* Segmentación: Conjutno de páginas agrupadas por funciones, como el código.
* Tabla de página: Indica qué páginas de cada programa están en la memoria principal y dándoles su correspondiente número de frames.
* Entrada de tabla de página (PTE): Es la traducción de un número de página virtual a un número de frame físico y se guarda en éste.
* Fragmentación: Es la partición de la memoria que es asignada y sin uso debido a las brechas entre las áreas asignadas.
* Página falla: Inicia un I/O lector para traer toda la página virtual del disco.
* Translation Buffers (TLBs): Escondites especiales dedicados a la traducción del mecanismo con un diseño adaptado a la tarea.
* Tiempo de rotación: Es el tiempo que toma leer y escribir cabeceras para ser posicionada sobre el sector derecho.
* Tiempo de búsqueda: Es el tiempo que toma al brazo del disco posicionarse en la pista derecha.
* Tiempo de transferencias: Es el tiempo que toma para transferir la información que está debajo de la cabecera de lectura-escritura hacia la memoria principal.
* Memoria secundaria: Usada para almacenar permanentemente.
* Memoria primaria: Es una jerarquía de componentes de distintos costos y velocidades.
* Brecha de memoria: Una unidad de magnitud que existe en el ratio de la latencia de la memoria en un ciclo de tiempo.
* Muro de memoria: Dos unidades de magnitud que existen en el ratio de la latencia de la memoria en un ciclo de tiempo.
* Dynamic Random-Access Memory (DRAM): Memoria principal.
* Principio de localidad: Conformado por la locación temporal y espacial.
* Locación temporal: Donde los datos y códigos usados en el pasado probablemente sean reusados en un futuro cercano.
* Locación espacial: Donde los datos y códigos cercanos actualmente pueden ser referenciados nuevamente en un futuro cercano.
* Acierto de caché: La locación de memoria está mapeada en el caché.
* Fallo de caché: La locación de memoria no está mapeada en el caché.
* Entrada de caché: Consiste en direcciones, o tags, y los datos.
* Línea de caché (bloque): Los datos contenidos de una entrada de caché.
* Tamaño de línea: Parámetro de número de bytes en una línea.
* Capacidad de caché (tamaño): Número de líneas y el tamaño de las mismas.
* Bloque de memoria: Secuencia de referencias en memoria de un tamaño de línea o longitud.
* Fully associative cache: Cualquier bloque de memoria puede ser mapeado en cualquier entrada de caché.
* Direct-mapped cache: El mapeado está restringido a una sola entrada.
* Set-associative cache: El mapeado es una a muchas entradas de caché.
* Set-associative way: El número de posibles entradas.
* Content-addressable memories (CAM): Direccionando la estructura de memoria por una asociación de una llave con los contenidos de todas las locaciones de memoria de una CAM.
* Displacement (line offset): Indica el byte de menor orden en una línea que está direccionada.
* Last-recently Used (LRU): Reemplaza la línea que no ha sido accesada por mayor tiempo.
* Most-recently Used (MRU): Reemplaza la línea que ha sido accesada más recientemente.
* Writeback (copyback): Indica cuales contenidos de una línea fueron modicados.
* Write-through (store-through): Escribe tanto en el caché como en el siguiente nivel de la jerarquía.
* Write-allocate: Intento el fallo de escritura como un fallo de lectura seguido de un acierto en la escritura.
* Write-around: Escribe únicamente en el siguiente nivel de la jerarquía de memoria.
* Write buffer: es un conjunto de pocos registros temporales que incluyen los datos a escribir y la ubicación donde deben ser escritos.