

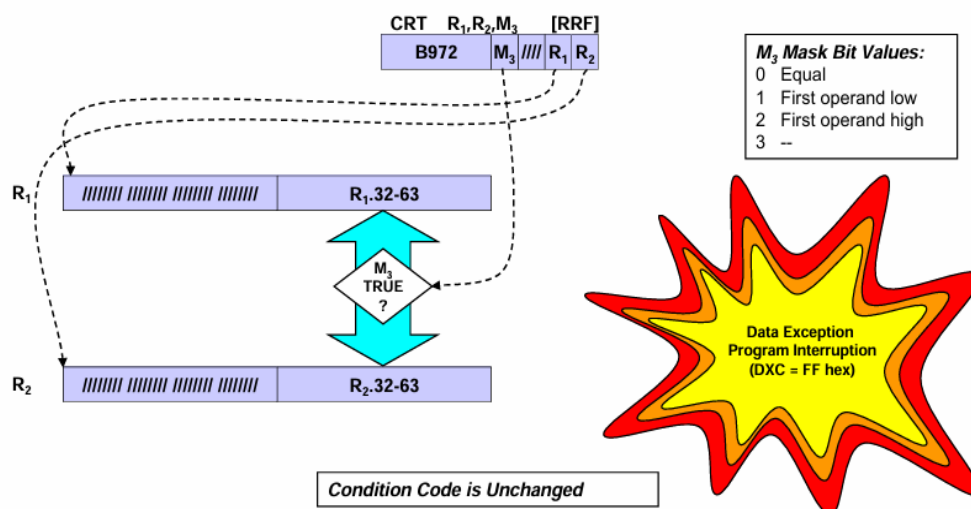
Arquitectura de 32 y 64 bits

Architecture el número de bits de direccionamiento más que se duplica de 31 a 64 y el número de bytes direccionables aumenta en un factor de 8 mil millones, todo mientras se mantiene la compatibilidad con las aplicaciones existentes de 24 y 31 bits. El direccionamiento de 64 bits proporciona soporte tanto para espacios reales como virtuales de dieciséis exabytes. Y con la traducción de registro de acceso, eso significa un máximo de treinta y siete sextillones, setecientos setenta y ocho quintillones, novecientos treinta y un cuatrillones, ochocientos sesenta y dos billones, novecientos cincuenta y siete mil millones, ciento sesenta y un millones, setecientos nueve mil quinientos sesenta y ocho bytes! Al igual que en las extensiones anteriores, el programa de aplicación puede cambiar entre direccionamiento de 24, 31 y 64 bits sin intervención del programa de control. A diferencia de la mayoría de las mejoras de arquitectura anteriores que favorecían las características del programa de control, architecture proporciona 139 nuevas instrucciones generales... la mayoría de las cuales son análogos de 64 bits de operaciones aritméticas y lógicas existentes de 32 bits. Como se observó en sistemas anteriores, los modelos actuales de máquinas capaces de architecture ofrecen mucho menos que la cantidad máxima de memoria direccionable por el sistema.

Es decir, aquellas que proporcionaban soporte de 64 bits) fueron convertidas a desplazamiento largo formato RSY y RXY. La compatibilidad a nivel de instrucción para programas desarrollados utilizando desplazamientos de 12 bits está asegurada, ya que HLASM generará ceros para los campos reservados. Las operaciones decimales y de punto flotante no fueron convertidas a desplazamiento largo. Se definieron nuevas instrucciones para proporcionar análogos de desplazamiento largo para la mayoría de las instrucciones RS, RX y SI de 32 bits (es decir, aquellas portadas a Z desde ESA/390). La letra “Y” se agregó al mnemotécnico para indicar la forma de desplazamiento largo. Por ejemplo, la instrucción LOAD de 32 bits.

STORE CLOCK FAST (STCKF) permite almacenar un valor de reloj de 64 bits a resolución completa. Las reglas para el avance monótono se relajan de tal manera que el mismo sello de tiempo puede ser almacenado múltiples veces por una o más CPUs. Sin embargo, el reloj nunca parecerá correr hacia atrás. STCKF solo debe ser utilizado por aplicaciones que puedan tolerar observar el mismo valor de reloj dos veces. La posibilidad de que se almacenen valores TOD duplicados puede significar que el programa no pueda determinar qué evento ocurrió primero (a menos que se utilice alguna otra forma de serialización). Una parte del reloj TOD también se almacena en registros de traza creados por la instrucción TRACE (de 32 bits). Sujeto al bit 32 del registro de control 0, TRACE puede ser dirigido a almacenar un resultado como si se hubiese utilizado STCKF (cuando CR0.32 es cero, el funcionamiento es habitual, asegurando así la compatibilidad con programas anteriores). Cuando se utiliza STORE CLOCK EXTENDED (o el TRACG de 64 bits), la instalación de almacenamiento rápido de reloj es innecesaria.

Compara el entero binario firmado de 32 bits en los bits 32-63 del registro del primer operando con un entero binario firmado de 32 bits en los bits correspondientes del registro del segundo operando. Si las condiciones especificadas por el campo de máscara (el tercer operando) son verdaderas, se reconoce una condición de interrupción de programa por excepción de datos. El código de excepción de datos (DXC) contiene FF hex. Si las condiciones especificadas por el campo de máscara no son verdaderas, la ejecución continúa con la siguiente instrucción secuencial.



Intel i3

El 7 de enero de 2010, Intel lanzó el primer procesador Core i3, son procesadores de doble núcleo con procesador gráfico integrado, la GPU, denominada Intel HD que funciona a 733 MHz Poseen 4 MB de caché de nivel 2, y controlador de memoria para DDR3 hasta 1333 MHz. La función Turbo Boost no está habilitada, pero la tecnología Hyper-Threading se encuentra activada. Integra una experiencia informática rápida y flexible, tiene un ancho de bus de direcciones de 16 exabytes y el ancho de bus de datos del microprocesador Intel Core i3 es de 64 bits.

Características de Core i3:

- Caché de nivel 3 en algunos modelos son 4 MB y 3 MB.
- El ancho de bus de datos del microprocesador Intel Core i3 es de 64 bits Potencia de diseño térmico comprendida entre 35 W y 73 W •

Mejorado el rendimiento con operaciones de función eminente. •

Soporte de hasta 32 GB de RAM

- Frecuencia de soporte 3,8 GHz
- Tecnología Gráficos HD Intel
- Controlado



Intel i5

El modelo i5 es de dos núcleos, a diferencia de la versión Quad-Core. La serie i5, que están orientados a la sección de escritorio y se ubican en la gama media de la empresa.

Esta nueva generación de procesadores permite, entre otras cosas, reducir el consumo de energía cuando no se precisa para luego poder ofrecer el máximo desempeño cuando sí se requiera.

Core i5 también asigna automáticamente la capacidad de proceso donde más se necesita, permitiendo al usuario crear videos HD, componer música digital, editar fotos o jugar videojuegos.



Intel i7

Intel Core i7 es una familia de procesadores de cuatro núcleos de la arquitectura Intel x8664. Están fabricados en 32nm y pertenecen a micro arquitectura Sandy Bridge de Intel y es el sucesor de la familia Lynnfield.

El ancho de bus de datos del microprocesador Intel Core i7 es de 64 bits. • La memoria RAM máxima que puede tener un procesador de la familia Intel Core i7 es de 64 GB de memoria RAM.

