

IRIX es un sistema operativo principal usado por los sitios de trabajo y los servidores de gráficos de Silicon. IRIX es multiprocesador y multi-multi-threaded. Process

Management (Scheduling)

Un proceso de IRIX representa un hilo en ejecución. El espacio de dirección virtual de un proceso, el contenido de su entrada de la estructura del usuario y de la tabla del proc, y los valores contenidos en registros de la máquina cuando el proceso está funcionando constituye el contexto del proceso. Para apoyar procesos múltiples, IRIX pone un algoritmo en ejecución proceso-programar que asegure una división bastante equitativa de tiempo de procesador entre todos los procesos. Este algoritmo es no comprado de antemano, es decir, el proceso corriente no se puede comprar con derecho preferente por otro proceso (pero puede ser comprado con derecho preferente por el núcleo). El proceso corriente puede rendir a otro proceso "voluntariamente," haciendo una llamada del sistema (tal como una petición de I/O) esas causas él para dormir, en que caso otro proceso se selecciona para funcionar. El proceso corriente se puede también comprar con derecho preferente por el núcleo para manejar una excepción, en que caso el proceso se cambia la hora para reasumir inmediatamente después que acaban al tratante de la excepción. El núcleo también hace cumplir límites en la cantidad de tiempo que un proceso puede monopolizar el procesador (tiempo que rebana). Mientras que el modelo de la gerencia de proceso discutido representa un recurso al parecer equitativo que comparte el modelo, el efecto de programar procesos en un modelo simplista no maximiza la capacidad que computa de un sistema del multiprocesador. Las ineficacias pueden aumentar con el número de procesadores, y cómo se dirigen estos ineficacias son centrales a la aplicación cómo las escalas bien de un sistema del multiprocesador en funcionamiento cuando se agregan los procesadores adicionales.

IRIX 6,1 incluye características para apoyar funcionalidad desmontada futuro del arsenal, incluyendo el planificador lanzado pronto-a-ser de la parte justa (TM) (basado en la PARTE II(TM)) y el check-point/restart llano del núcleo (basado en Hibernator II(TM)). Algunas funciones que realzan ambos órdenes y todos los tamaños de superordenadores, tales como contabilidad extendida, son completamente accesibles hoy. La contabilidad de IRIX proceso-se ha orientado tradicionalmente. Esta orientación de proceso se prueba en los superordenadores del DESAFÍO de la ENERGÍA cuando los usuarios necesitan mandar la cuenta la hora para los recursos del cálculo a los proyectos múltiples o resumir los recursos usados a través de los modos de la ENERGÍA CHALLENGEarray. La contabilidad ampliada IRIX agrega para arriba dos características: proyectos y sesiones del arsenal. Los proyectos permiten que los usuarios manden la cuenta proyectos múltiples por separado. (sesiones del arsenal) agrupe los procesos juntos a través de las máquinas debajo de un solo identificador para la contabilidad unificada, control de trabajo, y más. Cuando los ineficacias emergen en una combinación particular del uso y del ambiente, las opciones programar sofisticadas son (en contraste con otras ofrendas de SMP UNIX) el incluir disponible:

Deadline Scheduling-

El administrador de sistema puede especificar que un proceso particular recibirá una proporción especificada del tiempo en cualquier período que se repite, por ejemplo, 10.000 nanosegundos de la CPU de tiempo de la CPU por cada 200.000 nanosegundos del tiempo transcurrido. Los beneficiarios primarios son los usos tales como vídeo, que requieren salida regular, o adquisición de datos en tiempo real, que requiere el muestreo constante de una fuente externa. El proceso puede bloquear esperar su asignación del tiempo o rendir el procesador si se termina el trabajo requerido antes de que se haya utilizado su asignación. Este tation del implemen- es más eficiente y más fácil utilizar que contadores de tiempo y señales.

Al S.O IRIX 6,5 y se le puede instalar el software necesario para el desarrollo de aplicaciones destacando:

- Impresario
- Cosmo Create
- Cosmo World
- Cosmo Code
- Cosmo Player

- Pascal
- Fortran 77 y 99
- C++
- Ada 95
- Prodev Workshop
- Rapidapp
- Power C
- Mpeg & Conepack Encoders
- Imagevision Library
- Molecular Inventor
- Open Inventor
- Performer

Processor Cache Affinity-

El planificador se puede mandar considerar la probabilidad que un proceso que programar puede inmóvil tener contexto en escondrijo en un procesador particular. Esta estrategia mejora funcionamiento evitando la pena de recargar el cache.

Gang Scheduling-

El usuario puede programar procesos relacionados o los hilos de rosca al funcionamiento como grupo. Rosca que se comunica con uno a que usa las cerraduras o los semáforos serán asegurados del funcionamiento en paralelo, evitando el suplemento que espera y la pena asociada del funcionamiento.

Processor Sets-

El administrador puede reservar un sistema de procesadores para funcionar las tareas específicas, partitioning CPUs múltiple en grupos en el mismo sistema. Esto permite la aplicación de las decisiones sobre las cuales los usos se pueden funcionar en un sistema particular, y puede proporcionar aseguramiento a los usuarios que el número óptimo de procesadores que necesitan para una tarea paralela estará disponible cuando está necesitado.

. La interfaz gráfica de este sistema operativo está basada en una versión mejorada y adaptada de Motif X Windows. Algunas de sus características son las siguientes:

- IRIX incluye desde su versión 6.3 (de octubre de 1996) integración del escritorio con el Web, esto fue antes de que Microsoft presentara a [Internet Explorer 4.0](#). Gracias a esta interfaz, los usuarios pueden teclear direcciones de Web o FTP directamente desde cualquier ventana de archivos, y ver el contenido de esas direcciones como si residiera en la máquina local.
- Compatibilidad con los sistemas Mac y PC. IRIX puede leer disquetes y otros medios de estas plataformas. Además, opcionalmente se puede adquirir el software **SoftWindows**, que permite manipular aplicaciones y archivos de PC.
- Administración del sistema por medio de herramientas gráficas.
- Su sistema de archivos, el XFS, es muy avanzado:
 - Ofrece soporte para archivos de hasta 9 millones de TB.
 - Se pueden colocar millones de archivos en un solo directorio.

- Soporta bloques para archivos de 512 KB hasta 1 MB.
- Su ambiente basado en iconos lo hace fácil de usar y su interfaz facilita el cómputo colaborativo.
- Incluye, integradas en el sistema operativo, gran variedad de herramientas multimedia.
- Ofrece soporte para unidades de discos ópticos, disquetes, los comerciales Zip y Jazz Drive, etc.
- Es el único sistema operativo UNIX con arquitectura de 64 bits, para aprovechar mejor su hardware.