

OPTIMIZACION Y ALTO RENDIMIENTO

El universo está hecho de materia, la cual está formada de pequeñas partículas de átomos y moléculas y tiene cuatro estados naturales: sólido, líquido, gaseoso y plasmático. El quinto estado es el llamado condensado de Bose-Einstein, que no se produce naturalmente.



PORQUE SE AFINA UN SISTEMA



Beneficios económicos para la Empresa
• Evita incurrir en costos adicionales de equipo. •
Con un adecuado afinamiento se obtiene un mejor performance. •
Al disminuir el equipo utilizado se disminuyen también los costos de mantenimiento tanto de software como hardware.
Beneficios Humanos
Incrementa la productividad, a la vez que satisface a los clientes de la organización



CAUSAS DE PROBLEMAS DE PERFORMANCE



Diseño:
Performance considerado cuando se selecciona una arquitectura .
Performance considerado cuando se crea el modelo de datos.
Programas diseñados adecuados para una base de datos relacional.
Programas diseñados adecuados para la configuración de hardware usada.
Programas: Los principales problemas son :
Inapropiado uso de índices.
Uso incorrecto del optimizador Uso incorrecto de la opción procedural

Base de Datos: Estos problemas son principalmente causados por DBA'S que no consideran los siguientes puntos:
Uso efectivo de los recursos de la máquina.
Uso efectivo de la memoria.
Sistemas : Algunos problemas ocurren como resultado de: Otros sistemas que afecten al DBMS.



DISEÑANDO PARA UN MEJOR PERFORMANCE



Afinando el modelo de datos. Coficiacion mas completa, sacrifica sexibilidad, mejora el tiempo para obtener datos.
Afinando indices ¿Indexar la llave primaria? ¿Indexar la llave foranea? ¿Necesito otro indice?
Constraints La integridad de los datos toma fuerza a través del uso de constraints, sin embargo estos tienen un costo en performance.
Triggers No se puede especificar un trigger en las tablas del diccionario de Datos del DBMS. Los triggers toman efecto en filas que son modificadas en la tabla después de que el trigger ha sido incorporado.

AFINANDO SQL

- Chequeo de sintaxis (estructura del SQL, paréntesis, Etc..) Buscar en el shared area.
- Buscar en el diccionario de datos (Seguridad, Privilegios, Etc..).
- Calcular el path de búsqueda (Rule-based o Cost-based) Salva el plan de ejecución.