

Título

- Asignar cuotas específicas de espacios a usuarios de la DB.
- Controlar la disponibilidad de los datos de la base de datos, poniendo fuera
- Realizar copias de seguridad o recuperaciones parciales de la DB.
- Reservar espacio para almacenamiento de datos de forma cooperativa entre distintos dispositivos.

CREATE TABLESPACE: CREATE TABLESPACE;

En el TABLESPACE SYSTEM no cargar datos de usuario porque; que solamente esté el diccionario y que en otro tablespace estén los datos de usuario.

El TABLESPACE SYSTEM en ORACLE se llama PL-SQL.

La mayoría de las DBs se almacenan en la memoria secundaria (discos duros, memorias flash).

Definición y creación de espacio asignado para cada base de datos

Forma de organizaciones primarias de archivos:

- Archivo secuencial indexado
- RAM y cache
- Secundario (disco duro)

Recuperar datos significa: Buscar la pista en la que se sitúa el bloque y situar la cabeza lectora del disco sobre ella (tiempo de búsqueda), hacer girar el disco hasta encontrar el sector en el que se sitúa el bloque (latencia) transferir los datos a memoria principal (tiempo de transferencia).

Consideraciones para el definición de espacio

1. Simulación de transaccionalidad
2. Creación de la DB y consideración de tamaño
3. Tamaños y ubicaciones de archivos data y log

Segmentos y tablespaces

Existen 5 tipos de segmento:

- De datos
- De índice
- De rollback

- Temporales
- De bootstrap

Memoria compartida

- Grupo de memorias intermedias
- Tabla de bloqueos
- Memoria intermedia de registros
- Planes de consulta en cache

Clúster

Almacenamiento compartido (nodos).

Sistema distribuido (replicación o partición)

not. . .

Bases de consulta y testing

RAID y particiones

Nació porque un persona tenía discos duros obsoletos, entonces quería juntarlos para poderlos utilizar.

RAID 0

No es orientada; no es tolerante a fallos.

Repartir el archivo en 2 discos la información.

No es seguro, si un disco dura falla, toda la info se pierde.

Es lento.

RAID 1

Mirroring

La misma información está en 2 discos diferentes.

Más rápido en lectura pero más lento en escritura.

RAID 0 + 1

Es una combinación de estos y se necesitan 4 discos duros que se toman por parejas para que cada pareja forma un raid 0 y que eso se monte en un raid 1.

Tolerante a fallos.

RAID 1 + 0

Primero se hace el espejo y luego el stripping.

Se ocupan 4 discos.

Ventaja: Es tolerante a fallos. Desventaja: caro; requiere 4 discos del mismo tamaño.

RAID 5

Es el arreglo más óptimo, tolerancia a fallos, óptimo en velocidad de escritura y lectura.

Paridad:

Se requiere al menos 3 discos.

Hay bloques de paridad (no son archivos): permiten recuperar información.

Disco1 01101101 Disco2 10110101 Disco3 00100101

Paridad 11111101

Es una configuración muy usada.

NAS y SAN

NAS = Almacenamiento que utiliza la red para almacenar. Se comparte la infraestructura de la red.

SAN = Sistema completo para almacenar datos; utiliza fibra óptica. No se comparte la infraestructura, tiene una dedicada.