

Catálogo

El catálogo es una BD del sistema que contiene información acerca de los objetos de interés para el sistema: tablas, columnas, vistas, índices, usuarios, privilegios...

El catálogo está formado por tablas dinámicas. El DBMS las mantiene. Se las puede relacionar. El dueño del Catálogo es System y otorga GRANT SELECT TO PUBLIC para que todos los usuarios puedan consultar el catálogo.

Características del Catálogo :

- El DBMS lo usa para interpretar un comando y chequear autorizaciones
- El optimizador usa información sobre los índices para elegir una estrategia de acceso posible
- El subsistema de autorización utiliza información del catálogo referente a los usuarios y privilegios para conceder o rechazar solicitudes específicas de usuarios.
- Los catálogos no son idénticos, difieren en detalles.

Estructura y contenido de un catálogo representativo :

SYSTABLES

- Esta tabla contiene una fila por cada tabla del sistema (tabla base o vista)
- Proporciona: nombre de la tabla, usuario, cantidad de columnas y otros datos...

SYSCOLUMNS

- Esta tabla contiene una fila por cada columna de cada tabla mencionada en SYSTABLES.
- Proporciona: nombre columna, nombre de la tabla de la cual forma parte, tipo de datos, etc.

SYSINDEXES

- Contiene una fila por cada índice en el sistema
- Proporciona: nombre del índice, nombre de la tabla indizada, el creador, etc.

SYSUSER

- Contiene una fila por cada usuario en el sistema
- Proporciona: nombre del usuario, clave de acceso, nivel de privilegio, etc.

SYSTABAUTH

- Contiene información sobre privilegios de acceso a nivel tabla
- Proporciona: propietario de la tabla, beneficiario del privilegio, nombre de la tabla, código de privilegio, etc.

SYSCOLAUTH

- Contiene una fila por cada privilegio columna atribuido a un usuario
- Proporciona: propietario de la tabla, beneficiario del privilegio, nombre de la columna,...

SYSVIEWS

- Contiene sentencias de definición de vistas

SYSSYNONYMS

- Contiene la lista de sinónimos creados por los usuarios

El catálogo no se puede actualizar utilizando UPDATE, DELETE o INSERT , sería peligroso, por lo tanto el sistema los rechaza.

Con UPDATE STATISTICS [FOR TABLE nombre-tabla], luego de varios delete o insert se actualizan las tablas del catálogo que contienen información sobre cantidad de filas y tamaño de los índices de las tablas de las BD.