

Dependencia e independencia de existencia

Dependencia de existencia: Los ejemplares de este tipo de entidad no pueden existir si desaparece el ejemplar del tipo de entidad regular del cual esté relacionado, y que a su vez dependa.

Independencia de existencia: Los ejemplares de este tipo de entidad pueden existir de forma ajena y plena si desaparece el ejemplar del tipo de entidad regular del cual esté relacionado.

¿Qué es una entidad débil?

Una entidad débil es una entidad cuyos atributos no la identifican completamente, sino que sólo la identifican de forma parcial. Esta entidad debe de apoyarse de una interrelación que le ayude a identificarla.

Usuarios y roles en un DBMS

Para agregar y quitar usuarios en un rol de base de datos, use las opciones ADD MEMBER y DROP MEMBER de la instrucción ALTER ROLE. A su vez, existen dos tipos de roles en el nivel de base de datos: los roles fijos de base de datos que están predefinidos en la base de datos y los roles de base de datos definidos por el usuario que el usuario puede crear.

Roles fijos de base de datos:

db_owner: Pueden realizar todas las actividades de configuración y mantenimiento en la base de datos y también pueden quitar la base de datos.

db_securityadmin: Pueden modificar la pertenencia a roles únicamente para roles personalizados y administrar permisos. Los miembros de este rol pueden elevar potencialmente sus privilegios y se deben supervisar sus acciones.

db_accessadmin: Pueden agregar o quitar el acceso a la base de datos para inicios de sesión de Windows, grupos de Windows e inicios de sesión de SQL Server .

db_backupoperator: Pueden crear copias de seguridad de la base de datos.

db_ddladmin: Pueden ejecutar cualquier comando del lenguaje de definición de datos (DDL) en una base de datos. Los miembros de este rol pueden elevar potencialmente sus privilegios manipulando código que puede ejecutarse con privilegios elevados y se deben supervisar sus acciones.

db_datawriter: Pueden agregar, eliminar o cambiar datos en todas las tablas de usuario. En la mayoría de los casos de uso, este rol se combinará con db_datareader pertenencia para permitir la lectura de los datos que se van a modificar.

db_datareader: Pueden leer todos los datos de todas las tablas y vistas de usuario. Los objetos de usuario pueden existir en cualquier esquema, excepto sys e INFORMATION_SCHEMA.

db_denydatawriter: No pueden agregar, modificar ni eliminar datos de tablas de usuario de una base de datos.

db_denydatareader: No pueden leer datos de las tablas y vistas de usuario dentro de una base de datos.

Permisos y privilegios en un DBMS

Permiso: Un privilegio es un derecho para ejecutar un tipo particular de sentencia o para acceder a un objeto de otro usuario. Una vez creados los usuarios será necesario dotarlos de privilegios para que puedan realizar operaciones específicas en la base de datos. Estos privilegios suelen clasificarse en:

- Privilegios del Sistema: permisos a niveles de la base de datos como pueden ser conexión a la base de datos, creación de usuarios, limitar cuentas.
- Privilegios sobre Objetos: vistas, tablas, secuencias, procedimientos, paquetes.

Para otorgar privilegios utilizamos la sentencia GRANT, para quitar un privilegio o permiso a un usuario utilizamos la sentencia REVOKE.

Por otro lado, los permisos en SQL Server se asignan a roles que se pueden asignar a usuarios, de forma similar a los grupos de usuarios de Windows. Hay dos tipos de roles:

- Los Roles de servidor proporcionan permisos relacionados con el servidor de bases de datos, como copia de seguridad, conclusión, creación de bases de datos nuevas, gestión de inicios de sesión y enlace a otros servidores.
- Los Roles de base de datos proporcionan permisos de base de datos más tradicionales, como acceso a tablas y los que se muestran en la lista más abajo.

Bibliografía

- Dataprix (29/08/2009). "Entidades débiles". Recuperado de: <https://www.dataprix.com/es/bases-datos-master-software-libre-uoc/217-entidades-debiles#:~:text=Una%20entidad%20débil%20es%20una,interrelación%20que%20ayuda%20a%20identificarla.>

- Documentación de SQL (25/01/2023). "Roles de nivel de base de datos". Microsoft. Recuperado de: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/authentication-access/database-level-roles?view=sql-server-ver16>
- Ordenadores y Portátiles. "¿Qué es la independencia de datos?". Recuperado de: <https://ordenadores-y-portatiles.com/independencia-de-datos/>
- Ruiz F. (2000). "Modelo Entidad/Relación". Universidad Rey Juan Carlos. Recuperado de: <http://www.inf-cr.uclm.es/www/fruiz/bda/doc/teo/bda-t2.pdf>
- Tecnológico Nacional de México. "Privilegios a usuarios". Recuperado de: https://sites.google.com/a/tectijuana.edu.mx/2016_08_tbd_8/3-lenguaje-de-manipulacion-de-datos-dml/3-2-1-recuperacion-de-datos