

12 reglas de Codd

Regla 0: el sistema debe ser relacional, base de datos y administrador de sistema. Ese sistema debe utilizar sus facilidades relacionales para manejar la base de datos.

Regla 1: toda la información en la base de datos es representada unidireccionalmente, por valores en posiciones de las columnas dentro de filas de tablas.

Regla 2: todos los datos deben ser accesibles sin ambigüedad.

Regla 3: el sistema de gestión de base de datos debe permitir que haya campos nulos.

Regla 4: el sistema debe soportar un catálogo en línea, el cual debe ser accesible a los usuarios autorizados.

Regla 5: el sistema debe soportar por lo menos un lenguaje relacional que:

- Tenga una sintaxis lineal.
- Puede ser utilizado de manera interactiva.
- Soporte operaciones de definición de datos, manipulación de datos, seguridad e integridad y operaciones de administración de transacciones.

Regla 6: todas las vistas que son teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema.

Regla 7: alto nivel de inserción, actualización y cancelación, el sistema debe soportar suministrar datos en el mismo tiempo que se inserte, actualiza o esté borrando.

Regla 8: los programas de aplicación y actividades del terminal permanecen iterados a nivel lógico cuandoquiera que se realicen cambios en las representaciones de almacenamiento o métodos de acceso.

Regla 9: los cambios a nivel lógico no deben requerir un cambio a una solicitud basada en la estructura.

Regla 10: las limitaciones de la integridad se deben especificar por separado de los programas de la aplicación y se almacenan en la base de datos. Debe ser posible cambiar esas limitaciones sin afectar.

Begla 11: La distribución de las porciones de la base de datos a las varias localizaciones debe ser invisible a los usuarios de la base de datos. Los usos existentes deben funcionar con éxito cuando:

- Una versión distribuida del SGBD se introdujo por primera vez.
 - Se distribuyen los datos existentes en todo el sistema.
- Begla 12:** No subversión. Si el sistema proporciona una interfaz de bajo nivel de registro, aparte de una interfaz relacional, que esa interfaz de bajo nivel no se puede utilizar para subvertir el sistema.

3 11/Enero/2024