

Las 12 reglas de Codd se refieren a un conjunto de pautas desarrolladas por Edgar F. Codd, científico informático e inventor del modelo de base de datos relacional. Estas reglas describen las características que debe seguir un sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) para ser considerado verdaderamente relacional. Aquí hay una descripción general de las 12 reglas de Codd:

Regla de información: toda la información de una base de datos debe representarse de una sola manera, utilizando un solo tipo de estructura de datos.

Regla de acceso garantizado: cada elemento de datos individual debe ser accesible mediante una combinación de su nombre de tabla, valor de clave principal y nombre de columna.

Tratamiento sistemático de valores nulos: un valor nulo debe tratarse como un valor único, separado de cero, en blanco o cualquier otro valor.

Catálogo en línea dinámico basado en el modelo relacional: el catálogo de la base de datos debe almacenarse como un conjunto de tablas, accesible para los usuarios autorizados.

Regla de sublenguaje de datos completos: el sistema debe admitir un lenguaje único y completo que se pueda usar para definir y manipular la base de datos.

Regla de actualización de vista: todas las vistas que son teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema.

Inserción, actualización y eliminación de alto nivel: el sistema debe admitir operaciones de inserción, actualización y eliminación de alto nivel que se pueden realizar en tablas completas, en lugar de registros individuales.

Independencia física de los datos: los cambios en el almacenamiento físico de los datos no deberían afectar la estructura lógica de la base de datos.

Independencia de los datos lógicos: los cambios en la estructura lógica de la base de datos no deberían afectar a los programas de aplicación que utilizan la base de datos.

Independencia de integridad: todas las restricciones de integridad, como la unicidad y las restricciones de clave externa, deben especificarse por separado de los programas de aplicación.

Independencia de distribución: el sistema debe admitir bases de datos distribuidas, lo que permite almacenar y acceder a los datos desde múltiples ubicaciones.

Regla de no subversión: el sistema no debe permitir que los usuarios eludan las reglas de integridad especificadas por el administrador de la base de datos.

Bibliografía

E. Reinosa, *Bases De Datos*. Ciudad de México: Alfaomega, 2012.