

0. Una base de datos relacional debe cumplir con los requisitos de primer orden de la lógica de predicados.

1. Representación de la información: Toda la información debe ser representada de forma explícita y única a nivel lógico, por medio de valores en columnas de filas de tablas.

2. Acceso garantizado: Todo dato debe ser accesible mediante una combinación de tabla, un valor de su clave y el nombre de una columna.

3. Tratamiento sistemático de valores nulos: El SGBD debe soportar la representación y manipulación de información desconocida y/o no aplicable, independientemente del tipo de dato.

4. Catálogo en línea basado en el modelo relacional. La descripción de la base de datos se debe representar en el nivel lógico de la misma manera que los datos ordinarios, de forma que los usuarios autorizados puedan consultarla con el mismo lenguaje con el que consultan los datos.

5. Sublenguaje de datos completo: El SGBD debe soportar al menos un lenguaje relacional:

a) con sintaxis lineal.

b) que pueda ser usado interactivamente o en programas (embebido).

c) con soporte para operaciones de:

Definición de datos (p.e. declaración de vistas).

Manipulación de datos (p.e. recuperación y modificación de tuplas).

Restricciones de seguridad e integridad.

Gestión de transacciones.

6. Actualización de vistas: Se debe poder actualizar las vistas

7. Inserción, modificación y borrado de tuplas de alto nivel: todas las operaciones de manipulación de datos deben operar sobre conjuntos de filas.

8. Independencia física de los datos: cambios en los métodos de acceso físico o la forma de almacenamiento no deben afectar el acceso a los datos.

9. Independencia lógica de los datos: los programas de aplicación no deben ser afectados por cambios en las tablas que preservan la integridad.

10. Independencia de la integridad: Las restricciones de integridad deben estar separadas de los programas, almacenadas en el catálogo de la BD para ser editadas mediante un sublenguaje de datos.

11. Independencia de la distribución: Las aplicaciones no deben verse afectadas al distribuir (dividir entre varias máquinas), o al cambiar la distribución ya existente de la Base de Datos.

12. Regla de no subversión: Si el sistema posee un interfaz de bajo nivel, este no puede utilizarse para saltarse las reglas de integridad y las restricciones expresadas por medio de un lenguaje de más alto nivel.

Referencia:

[1] Javatpoint. (2023, septiembre 20). 12 Codd's Rules. [En línea]. Disponible en:
<https://www.javatpoint.com/12-codds-rules>