

Tarea: → No debe repetirse / duplicarse la info.

09-Ene-2024

Mariluz G.V. 54100

Las 12 reglas Cood:

- En 1970 Edgar Frank Codd propuso la primer teoría de las bases de datos relacionales, en el artículo titulado "A Relational Model of Data for large shared Data Banks". Las cuales basaban fijos conceptos para asegurar que un SGBD (Sistema Gestor de Bases de Datos) fuera racional.
- Regla cero (principio fundamental):
 - Un SGBD debe gestionar sus datos almacenados sólo con el uso de sus capacidades relacionales.
 - Cualquier sistema que se proclame racional, debe ser capaz de gestionar sus bases de datos enteramente mediante sus capacidades relacionales.
- Regla 1 (representación de la información): ↗ valores representados en tablas - columnas - filas.
 - Toda la info. de la base de datos debe estar representada en el esquema lógico, es decir, todos los datos están en las relaciones (tablas). Toda la representación es unidireccional por valores en posiciones de columnas dentro de filas de tablas.
- Regla 2 (acceso garantizado): ↗ Datos accesibles sin malinterpretaciones (ID único)
 - Todo dato es accesible sabiendo el nombre de la tabla, el nombre de la columna o atributo que contiene el dato y el valor de su clave, todos los datos deben ser accesibles sin ambigüedad, cada valor escalar individual debe ser lógicamente direccionable.
- Regla 3 (representación de valores nulos): ↗ Derecho a vida secreta (lectura de datos nulos)
 - El SGBD debe ser capaz de representar valores nulos.
 - Los valores nulos deben ser distintos de cero o cualquier otro número y de cadenas vacías. Tratamiento sistemático de valores nulos, debe tener representación de la info. que falta y de la info. inaplicable.
- Regla 4 (catálogo relacional): ↗ católogo en la base y acceso a ella (estructura) (accesos autorizados)
 - El catálogo de sistema o directorio de datos está representado, en el nivel lógico, de la misma manera que los datos ordinarios. (acceso a la estructura de la base de datos).
- Regla 5 (sublenguaje de datos amplios): ↗ Sublenguaje completo (lenguaje relacional)
 - Debe existir un lenguaje que permita el manejo completo de la base de datos, el cual debe permitir realizar cualquier operación. Para soportar:
 - Definición de datos
 - Manipulación de datos
 - Autorización de usuarios
 - Definición de vistas
 - Reglas de integridad
 - Método de identificación de unidades para recup.
- Regla 6 (actualización de vistas): ↗ Actualización automática.
 - El SGBD debe encargarse de que las vistas muestren la última información.
- Regla 7 (operaciones insert, delete y update): ↗ Borrar, Copiar, Mover en grandes cantidades.
 - La capacidad de manejar una relación base o derivada como un operando, se aplica no sólo a la recuperación de datos sino también a la inserción, actualización y borrado de datos. (Permitir que el sistema manipule datos).

República



→ La computación puede ser / integrar el objeto.

• reveal 13.

3GBD → sistema de Gestión de Base de Datos

Gestión: Buscar lo que necesito.

09 - Ene - 2024

Morillo G. V. 54100

→ Regla 8 (Independencia física de datos):

- Los datos deben ser accesibles aún cuando se modifique el almacenamiento.
- Los programas de aplicación son inmunes a cambios hechos a representaciones de almacenamiento o métodos de acceso.

→ Capacidad de compartir datos en discos duros mediante RAID

→ Regla 9 (Independencia lógica de datos):

- Los programas no deben verse afectados por cambios en los tablas. (los cambios a nivel lógico, no deben requerir un cambio a una aplicación basada en la estructura).

→ App y act de la compu no se alteran a pesar de los cambios

→ Regla 10 (reglas de integridad):

- Las reglas de integridad deben almacenarse en la base de datos (en el diccionario de datos), no en los programas de aplicación. (debe ser posible cambiar esas limitaciones sin afectar innecesariamente las aplicaciones existentes).

→ Restricciones de Integridad específicas (Regla)

→ Regla 11 (Independencia de distribución):

- El sublanguage de manipulación de datos de un 3GBD debe permitir que los programas de aplicación permanezcan lógicamente intactos, cuando los datos están físicamente centralizados o distribuidos.

→ Base de datos divisible para acceso y que siga funcionando.

→ Regla 12 (No subversión):

- Si el sistema soporta un lenguaje de bajo nivel (un registro a la vez), éste no puede utilizarse para incumplir las reglas relacionales expresadas en el lenguaje relacional de alto nivel (múltiples registros por vez).

→ Si la interfaz de bajo nivel, no se utiliza para cambiar / transformar el sistema.