



U

P

T

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

Las reglas de Edgar Codd

por

López García Axel Steven

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Asignatura:

Base de datos

Nombre del Catedrático:

Víctor Hugo Hernández Cruz

Tulancingo de Bravo, Hidalgo

Enero - Abril 2024



Martes 9 de Enero del 2024

D M A

Scribe

REGLAS DE EDGAR CODD

1: Regla cero

Un SGBDR debe gestionar sus datos almacenados sólo con el uso de sus capacidades relacionales

Esto es el principio fundamental sobre el que se basan las 12 reglas restantes

2: Regla uno. Representación de la información

Toda la información de la base de datos debe estar representada en el esquema lógico. Es decir, todos los datos están en las relaciones (tablas)

3: Regla dos. Acceso garantizado

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

4: Regla tres. Representación de valores 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

5: Regla cuatro. Catálogo relacional

El catálogo del sistema o diccionario de datos está representado, en el nivel lógico, de la misma manera que los datos ordinarios

6: Regla cinco. Sublenguaje de datos amplio

Debe de existir un lenguaje que permita el manejo completo de la base de datos
Este lenguaje debe permitir realizar cualquier operación.

- Definición de datos

- Definición de vistas

- Manipulación de datos
- Reglas de integridad
- Autorización de usuario
- Método de identificación de unidades para recuperación

7- Regla seis: Actualización de vistas

El SGBD debe encargarse de que las vistas muestren la última información

8- Regla siete: Operaciones insert, delete y update

La capacidad de manejar una relación base o derivada como un operando, se aplica no solo a la recuperación de datos sino también a la inserción, actualización y borrado de datos

9- Regla ocho: Independencia física de datos

Los datos deben de 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

10- Regla nueve: Independencia de datos

Los programas no deben verse afectados por cambios en las tablas

11- Regla diez: 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

12- Regla once: Independencia de distribución

El sublenguaje de manipulación de datos de un SGBDR debe permitir que los programas de aplicación permanezcan lógicamente intactos, cuando los datos están físicamente centralizados o distribuidos

13- Regla doce: No subversión

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