

12 Reglas de Codd

Marlínz Delgado Arturo

ISC 54

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

Regla 1: la regla de la información, toda la información en la base de datos es representada unidireccionalmente, por valores en posiciones de las columnas dentro de filas de tablas. Toda la información en una base de datos relacional se representa explícitamente en el nivel lógico exactamente de una manera: valores en tablas.

Regla 2: la regla de acceso garantizado, todos los datos deben ser accesibles sin ambigüedad. Esta regla es esencialmente una nueva exposición del requisito fundamental para las llaves primarias. Cada valor individual en la base de datos debe ser lógicamente direccionable.

Regla 3: tratamiento sistemático de valores nulos, el sistema de gestión de base de datos debe permitir que haya ~~campos~~ campos nulos. Debe tener una representación de la información que falta y la indicable.

Regla 4: catálogo dinámico en línea basado en el modelo relacional, el sistema debe soportar un catálogo en línea, el catálogo relacional debe ser accesible a los usuarios autorizados. Es decir, los usuarios deben poder tener acceso a la estructura de la base de datos.

Regla 5: la regla comprensiva del sublenguaje de los datos, el sistema debe soportar un lenguaje relacional que:

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

Regla 6: Regla de actualización, 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 o que se inserte, actualiza o este borrando. Los datos pueden recuperarse de una base de datos relacional en los sistemas construidos de datos de filas múltiples.

Martínez

Dagado

Arturo

ISC54

Regla 8: Independencia física de los datos, los programas de aplicación y actividades del terminal permanecen inalterados a nivel lógico con lo que se realicen cambios en las representaciones de almacenamiento o métodos de acceso.

Regla 9: Independencia lógica de los datos, los cambios al nivel lógico no deben requerir un cambio a una solicitud basada en la estructura. La independencia de datos lógicos es más difícil de lograr.

Regla 10: Independencia de la integridad, las limitaciones de la integridad se deben especificar por separado de los programas de la aplicación y se almacenan en la base de datos.

Regla 11: Independencia de la distribución, 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.

- Cuando una versión distribuida del SGBD se introduce por primera vez.
- Se distribuyen los datos existentes se redistribuyen en todo el sistema.

Regla 12: la regla de la no subversión, si el sistema proporciona una interfaz de bajo nivel de registro, a parte de una interfaz relacional, que esa interfaz de bajo nivel no se pueda utilizar para subvertir el sistema.