

Tarea IV

Ugalde Santos Atzin

25/02/2024

Regla 0: El sistema debe ser completamente relacional, tanto la base de datos como el administrador del sistema, utilizando exclusivamente funcionalidades relacionales para el manejo de la base de datos. Todos los elementos, como usuarios, tablas e índices, deben estar dentro de la misma base de datos relacional.

Regla 1: Regla de la información

Toda la información en la base de datos se representa unidireccionalmente mediante valores en posiciones de columnas dentro de filas de tablas. Debe representarse explícitamente como valores en tablas.

Regla 2: Del acceso garantizado

Todos los datos deben ser accesibles sin ambigüedad, permitiendo direccionar cada valor individual especificando el nombre de la tabla, la columna y la llave primaria.

Regla 3: Tratamiento de valores nulos

El sistema debe permitir campos nulos para representar información faltante o inaplicable, aunque su uso debe ser considerado cuidadosamente.

Regla 4: Catálogo basado en el modelo relacional

El sistema debe soportar un catálogo en línea que represente la estructura de la base de datos, accesible para usuarios autorizados.

Regla 5: Regla comprensiva del sublenguaje de los datos

El sistema debe soportar al menos un lenguaje relacional que tenga una sintaxis lineal, sea interactivo y admita operaciones de definición y manipulación de datos, seguridad, integridad y administración de transacciones.

Regla 6: Regla de actualización

Todas las vistas teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema de forma transparente.

Regla 7: Alto nivel de inserción, actualización y borrado

El sistema debe permitir la manipulación de datos a nivel de conjuntos de registros, permitiendo operaciones de inserción, actualización y eliminación de alto nivel.

Regla 8: Independencia física de los datos

Los clientes no deben ser afectados a nivel lógico por cambios en la representación física o métodos de acceso a los datos.

Regla 9: Independencia lógica de los datos

Los cambios en la estructura lógica de los datos no deben requerir modificaciones en las solicitudes basadas en dicha estructura.

Regla 10: Independencia de la integridad

Las reglas de integridad deben especificarse por separado de las aplicaciones y almacenarse en la base de datos, permitiendo cambios sin afectar las aplicaciones existentes.

Regla 11: Independencia de la distribución

La distribución de datos en diferentes ubicaciones debe ser transparente para los usuarios de la base de datos, manteniendo la funcionalidad de las aplicaciones existentes.

Regla 12: Regla de la no subversión

La interfaz de bajo nivel no debe permitir el uso no relacional del sistema, evitando la subversión de la seguridad o la integridad de la base de datos.

Bibliografía

“Reglas de Codd de las bases de datos relacionales - DBA dixit”. DBA dixit. Accedido el 5 de marzo de 2024. [En línea]. Disponible: <https://dbadixit.com/reglas-codd-las-bases-datos-relacionales/>