

Normalización

Silva Barrera Brandon

17/03/20

La normalización evita la inconsistencia y redundancia de datos, además facilita el mantenimiento y manejo de la información de una base de datos siguiendo determinadas reglas.

1 Forma Normal 0

Es el estado inicial antes de la normalización, en él sólo se identifican los datos que se normalizarán definiendo cuál es la llave primaria, cuáles son los atributos normales o multivaluados y se definirá que parte de las tablas es normalizable.

2 Forma Normal 1

Se basa en evitar la repetición de datos y en la atomización o división máxima de los atributos. Al atomizar los datos se generan columnas muy específicas que permiten manejar la información componente por componente, lo que permite tener una modularidad que facilita el manejo y consulta de la información. Si varias tuplas tienen los mismos datos en determinadas columnas, estos pedazos de tupla se pasan a otra tabla donde son únicos; hasta esas tablas las tuplas que lo tenían hacen referencia a ellos. Para que se cumpla la primera regla todas las claves primarias deben estar definidas.

3 Forma Normal 2

Indica que todos los valores de las columnas de una fila deben depender de la clave primaria de esa fila o dicho de otro modo, no deben existir dependencias funcionales parciales. Si una tabla respeta la primera regla normal y cada fila tiene una clave primaria indivisible, entonces cumple la segunda.

4 Forma Normal 3

Consiste en evitar las dependencias transitivas, lo que significa que las columnas que no forman parte de una clave primaria deben depender sólo de la clave, no de alguna otra columna común. Debe cumplir la segunda regla.

References

- [1] UNAM, SUAYED, FCA, *Normalización de Bases de Datos*. Accesada en marzo de 2020. [Online]. Disponible en: https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/872/mod_resource/content/1/contenido/index.html
- [2] CZEREPAK, GRANT, *Relational: The Art of Database Normalization*. Accesada en marzo de 2020. [Online]. Disponible en: <https://relational.wordpress.com/tag/zero-normal-form/>
- [3] BLUE CLAW, *Database Table Design: 0th Normal Form (0NF)*. Accesada en marzo de 2020. [Online]. Disponible en: <https://blueclawdb.com/access-database/tutorials/table-0th-normal-form-0nf/>