

Normalização de dados

É um processo onde vão os dados serão organizados dentro de um banco de dados, também é responsável pela criação de tabelas e a definição relacionais entre as tabelas de acordo as regras estabelecidas, tornando-o mais flexível e eliminando as redundâncias e as dependências inconscientes.

No entanto, é um processo onde pode aumentar o custo e manutenção, entretanto a normalização deve ser realizada em bom senso.

Primeira Forma Normal

A normalização de dados possui três formas normais com o intuito de evitar anomalias nas tabelas.

Na Primeira forma não podem existir atributos multivalorados ou repetidos.

- os dados devem estar em valores atômicos, ou seja, indivisíveis;
- ter apenas um dado por coluna;
- deve existir pelo menos uma chave primária;
- se existirem atributos multivalorados, uma nova tabela será criada;
- se existirem atributos compostos, eles serão desmembrados em novas colunas de dados.

Segunda Forma Normal

A segunda forma, deve estar obrigatoriamente na primeira forma. Sendo assim, não pode conter atributos compostos ou multivalorados e nem dependências parciais.

Portanto, na 2FN, os dados:

- já estão na 1FN;
- a chave primária precisa ser simples.
- eliminar grupos repetidos em tabelas individuais.
- crie uma tabela separada para cada conjunto de dados relacionais.

Os registros não devem depender de nada além da chave primária de uma tabela (uma chave composta, se necessário).

Terceira Forma Normal

Assim como na segunda forma, a terceira deve estar na 2fn(segunda forma normal), e possuir dependência exclusiva da chave primária da tabela. Todos os seus atributos devem funcionar de maneira independente.

Na 3FN, os dados:

- devem estar na 2FN;
- Os atributos não podem depender de outros que não são chaves.