



FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS

DEPENDENCIAS FUNCIONALES

Una dependencia funcional es una relación entre dos conjuntos de atributos en una base de datos.

La definición formal y el uso de dependencias funcionales son fundamentales para el proceso de normalización.

NORMALIZACIÓN

La normalización es el proceso de diseñar esquemas de bases de datos para reducir la redundancia y evitar problemas de actualización.

DENORMALIZACIÓN

A veces, la normalización completa no es deseable por razones de rendimiento, y puede ser necesario denormalizar para optimizar el acceso a los datos.

Se discuten los casos en los que la denormalización es apropiada y las posibles consecuencias.

FORMAS NORMALES

PRIMERA FORMA NORMAL

Una relación está en 1FN si los valores de sus atributos son atómicos, es decir, indivisibles.

SEGUNDA FORMA NORMAL

Una relación está en 2FN si está en 1FN y todos los atributos no primarios dependen completamente de la clave primaria.

TERCERA FORMA NORMAL

Una relación está en 3FN si está en 2FN y no hay dependencias funcionales transitivas entre atributos no primarios.

CUARTA FORMA NORMAL

Una relación está en BCNF si está en 3FN y cada dependencia funcional $X \rightarrow Y$ en la relación satisface que X es una superclave.