

DATENBANKORGANISATION

- externe Datensicht

Benutzersicht - die Sicht, aus der der einzelne Benutzer die Datenbank im Hinblick auf seine speziellen Anwendungen sieht.

- konzeptionelle Datensicht (Schema, Modell)

logisches Schema, Datenbankdesign, Datenmodell

Unabhängigkeit von der tatsächlichen physischen Speicherung und von einzelnen Anwendungen aus Benutzersicht

- interne Datensicht

Physische Datenorganisation

Beschreibung der Datenfelder und Sätze

ENTITY - RELATIONSHIP Modell (CHEN 1976)

Beschreibung der Datenstruktur identisch mit der Angabe

- aller ENTITY TYPEN und ihrer ATTRIBUTE und
- BEZIEHUNGEN zwischen den ENTITY-Typen und ihren ATTRIBUTEN

Beziehungen können vom Typ **1 : 1** **1 : N** **M : N** und zwischen Entities verschiedenen oder gleichen Typs bestehen.

RELATIONENMODELL (CODD 1970)

Relation : zweidimensionale Tabelle

feste Spaltenzahl (Felder)

variable Zeilen (Datensätze)

Normalisierungsprozeß :

schrittweise Erzeugung von einfacheren Relationen

wesentlich : Begriff Schlüssel - Schlüsselattribut

1. Normalform:

Alle Attribute sind elementare Attribute

2. Normalform:

Wenn der Primärschlüssel nur aus einem Attribut besteht, ist jede Relation, die in 1. Normalform ist, auch bereits in 2. Normalform

3. Normalform:

Alle Attribute, die nicht zum Primärschlüssel gehören, müssen direkt von diesem abhängen. Attribute müssen wechselseitig unabhängig voneinander sein.

Hinweis : Nicht über Gebühr normalisieren, ein entsprechendes Datenmodell läßt sich auch mit einem „gesunden Menschenverstand“ und etwas Datenbankerfahrung erstellen.