

Vom EER-Modell zum relativen Modell

Das Ziel der Umwandlung ist ein äquivalentes, relationales Schema.

0. Restrukturierung

Die EER-Konstrukte müssen in ER-Konstrukte umgewandelt werden.

1. Erstellen von 1:1 Beziehungen, Entitäten erhalten gleichen Primärschlüssel
2. Superentität löschen, Subentitäten mit Attributen der Superentität füllen
3. Superentität mit Attributen der Subentitäten und einem Typ-Attribut bestücken
4. Superentität mit Attributen der Subentitäten und mehreren boolschen Typ-Attributen

1. Starke Entitäten

Pro Entität ein Relationenschema mit allen einfachen Attributen.

2. Schwache Entitäten

Pro Entität ein Relationenschema mit allen einfachen Attributen. Primärschlüssel ergibt sich aus partiellem Schlüssel und Fremdschlüssel.

3. 1:1-Beziehungen

Ein (total teilnehmendes) Relationenschema um den Fremdschlüssel und die Beziehungsattribute erweitern.

4. 1:N-Beziehungen

Das N-seitige Schema wird um den Fremdschlüssel und die Attribute der Beziehung erweitert.

5. N:M-Beziehungen

Ein neues Schema wird erzeugt mit den Attributen der Beziehung, der Primärschlüssel setzt sich aus beiden Fremdschlüsseln zusammen.

6. Mehrwertige Attribute

Für jedes mehrwertige Attribut wird ein Relationenschema mit dem Fremdschlüssel der Entität als Primärschlüssel erzeugt.

7. N-äre-Beziehungen

Es wird ein neues Relationenschema erzeugt mit Attributen der Beziehung. Der Primärschlüssel setzt sich aus Fremdschlüsseln der teilnehmenden Relationen zusammen.

Revision #2

Created 11 August 2022 08:48:19 by Martin Tienken

Updated 16 August 2022 13:10:55 by Martin Tienken