Relationales Datenbankmodell – Teil 1

Ein Datenbankmodell ist die **theoretische Grundlage für eine Datenbank** und legt fest, auf welche Art und Weise die Daten in dem Datenbanksystem gespeichert und bearbeitet werden können. Ein Datenbankmodell von heute kann sehr komplex werden, da immer mehr Informationen in einem Datenbankmodell abgebildet und modelliert werden müssen.

Das weitverbreitetste Datenbankmodell ist das **relationale Datenbankmodell**. Es wird in der Datenbankentwicklung als Standard genutzt. Relationale Datenbankmodelle sind sehr mächtig, aber vergleichsweise sehr einfach und flexibel zu erstellen und zu steuern.

In einem relationalen Datenbankmodell werden die Daten in Tabellenstrukturen abgelegt, d.h. in miteinander verknüpften **Tabellen**. Die Tabellen werden durch sog. **Relationen** (Beziehungen) verknüpft.

**Aufgabe 1**

In einer Schule werden alle Noten, die ein Schüler am Ende eines Halbjahres bekommt in eine Datenbanktabelle gespeichert.

Die Tabelle *SchülerInnen* enthält folgende Einträge:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Adresse | Fach | Note |
| Schmidt, Arabella | Gertigstraße 23, 22126 Hamburg | Mathe | 2- |
| Schmidt, Arabella | Gertigstraße 23, 22126 Hamburg | Englisch | 3+ |
| Schmidt, Arabella | Gertigstraße 23, 22126 Hamburg | Deutsch | 1 |
| … |  |  |  |
| Wagner, Kai | Hofweg 5, 20035 Hamburg | Mathe | 1 |
| Wagner, Kai | Hofweg 5, 20035 Hamburg | Englisch | 3- |
| Wagner, Kai | Hofweg 5, 20035 Hamburg | Deutsch | 5 |
| … |  |  |  |

Stell Dir vor, Du wärst verantwortlich für das Eintragen dieser Daten in die Datenbank. Was würde Dich dabei genau ärgern und wie würdest Du das verbessern?