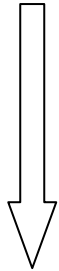


Modellierung

Reale Welt



Buch

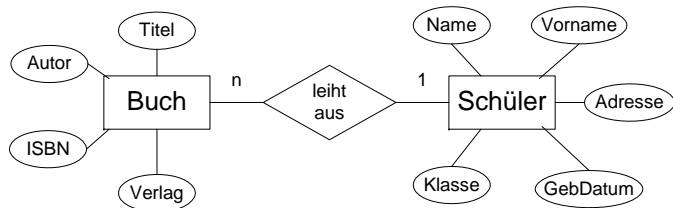


Schüler

Modellwelt

Entität und Entitätstyp

Entity-Relationship-Diagramm



Attribute von Entitäten

Beziehungen zwischen Entitätstypen

Relationen

Buch(Autor, Titel, ISBN, Verlag)

Schüler(Name, Vorname, Adresse, GebDatum, Klasse)

leiht_aus(Name, Vorname, ISBN)

Realisierung in Tabellen

Tabelle: Schüler					
Schülernummer	Name	Vorname	StrasseNr	PLZOrt	Geburtsdatum
1201	Rehmann	Jürgen	Pettersenstr. 17	72345 Ingolf	27.11.84
1207	Leber	Andy	Am Kahl 8	74536 Haberstadt	16.03.84
1209	Schmitt	Inge	Jungheinstr. 29	77654 Mömlingen	12.03.85

Relationale Algebra

Selektion $\sigma_{\text{Formel}}(\text{Relation})$

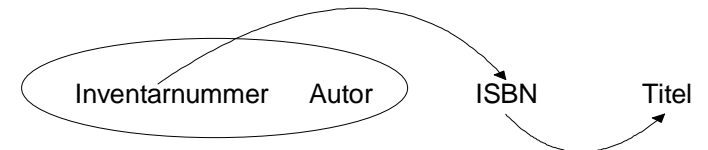
Projektion $\pi_{\text{Spalte1, Spalte2}}(\text{Relation})$

Join $\text{Relation1} \bowtie \text{Relation2}$

SQL – Structured Query Language

```
SELECT Titel
FROM Buch, leiht_aus, Schüler
WHERE Name = 'Müller'
ORDER BY Titel
```

Normalisierung



Web-Datenbanken

