

Relationenschreibweise

Beispiel: Eine "Tabelle"

Tabellenname: **kunden**

<u>nummer</u>	name	postleitzahl
1	Schmitt	79312
2	Sezgin	79312
3	Prokofieff	79098

mit Datensätzen

Tabellenname: **kunden**

<u>nummer</u>	name	postleitzahl

ohne Datensätze,
"leer", "Struktur"

Darstellung der Tabellenstruktur in "Relationenschreibweise"

Tabellenname: **kunden**

nummer

name

postleitzahl

kunden(nummer, name, ↑postleitzahl)

Darstellung der Tabellenstruktur in "Relationenschreibweise"

Tabellenname: **kunden**

nummer

name

postleitzahl

kunden(nummer, name, ↑postleitzahl)

Grundsätzliche Syntax:

name(attribute1, attribute2, ..., attribute_n)

- Der Name der Relation steht im **Plural**.
- Das Primärschlüsselattribut wird unterstrichen dargestellt;
- Fremdschlüssel erhalten einen senkrechten Pfeil (↑) vorangestellt.

Darstellung der Tabellenstruktur in "Relationenschreibweise"

Pfeil nach oben in Word einfügen:
Taste "alt" festhalten,
dann nacheinander 2 und 4 drücken.

kunden(nummer, name, ↑postleitzahl)

Grundsätzliche Syntax:

name(attribute1, attribute2, ..., attribute_n)

- Der Name der Relation steht im **Plural**.
- Das Primärschlüsselattribut wird unterstrichen dargestellt;
- Fremdschlüssel erhalten einen senkrechten Pfeil (↑) vorangestellt.

Übung 1

Stellen Sie diese Tabelle in der Relationenschreibweise dar.

mitarbeiter

id	name	vorname
13	Ardahanli	Heinrich
26	Müller	Ahmad
27	Tsing-Tao	Tung

Übung 1 - Lösung

Stellen Sie diese Tabelle in der Relationenschreibweise dar.

mitarbeiter

<u>id</u>	name	vorname
13	Ardahanli	Heinrich
26	Müller	Ahmad
27	Tsing-Tao	Tung

mitarbeiter(id, name, vorname)

Übung 2a

Stellen Sie diese Tabelle in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	beschreibung
13	Steak	29.50	Feines vegetarisches Hacksteak mit Petersilie.

Übung 2a - Lösung

Stellen Sie diese Tabelle in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	beschreibung
13	Steak	29.50	Feines vegetarisches Hacksteak mit Petersilie.

speisen(nummer, name, preis, beschreibung)

Übung 2b

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	koch_nr
39	Reis-Curry	12.20	23

koeche

nummer	name	vorname	gehalt
23	Müller	Heini	65.000

Vorgehen:

- Erst in ALLEN Tabellen den Primärschlüssel kennzeichnen!

IMMER! ERST! ALLE! PRIMÄRSCHLÜSSEL!

- Dann auf Fremdschlüssel prüfen.

Übung 2b - Lösung

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	koch_nr
39	Reis-Curry	12.20	23

koeche

nummer	name	vorname	gehalt
23	Müller	Heini	65.000

speisen(nummer, name, preis, ↑koch_nr)

koeche(nummer, name, vorname, gehalt)

Übung 2c

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	koch_nr
39	Reis-Curry	12.20	23

koeche

nummer	name	vorname	gehalt	lieblingsspeise
23	Müller	Heini	65.000	39

Übung 2c - Lösung

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

speisen

nummer	name	preis	koch_nr
39	Reis-Curry	12.20	23

koeche

nummer	name	vorname	gehalt	lieblingsspeise
23	Müller	Heini	65.000	39

speisen(nummer, name, preis, ↑koch_nr)

koeche(nummer, name, vorname, gehalt,
↑lieblingsspeise)

Übung 3

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

kunden

kunde_id	postleitzahl	name	sachbearbeiter	schuhgroesse
13	79312	Schmitt	8	12

orte

postleitzahl	name	einwohnerzahl
79312	Emmendingen	28.392

sachbearbeiter

id	name	position	Wohnort_plz
8	Ardahanli	2	79312

positionen

id	name	gehalt
2	Geschäftsführer	45.000

Übung 3 - Lösung

Stellen Sie diese Tabellen in der Relationenschreibweise dar.

kunden(kunde_id, ↑postleitzahl, name, ↑sachbearbeiter, schuhgroesse)

orte(postleitzahl, name, einwohnerzahl)

sachbearbeiter(id, name, ↑position, ↑Wohnort_plz)

positionen(id, name, gehalt)

kunden

kunde_id	postleitzahl	name	sachbearbeiter	schuhgroesse
13	79312	Schmitt	8	12

orte

postleitzahl	name	einwohnerzahl
79312	Emmendingen	28.392

sachbearbeiter

id	name	position	Wohnort_plz
8	Ardahanli	2	79312

positionen

id	name	gehalt
2	Geschäftsführer	45.000

Übung 4

Ergänzen Sie Primär- und Fremdschlüssel.

orte(postleitzahl, name, einwohnerzahl, bundesland)

bundeslaender(id, name, staat)

staaten(kuerzel, name, kontinent)

kontinente(name, gesamteinwohnerzahl)

bestellungen(zahlungsweise, bestelldatum_sekundengenau, rabatt_nummer, gutscheincode, bestellerID)

kunden(id, name, rabatt_nummer, plz)

rabatte(beschreibung,grund, vertrauensstufe, rabatt_nummer, rabatt_hoehe_prozent)

rabatt_gruende(grund_id, beschreibung)

zahlungsweisen(id, bezeichnung, vorgangsnummer)

gutscheine(code, bezeichnung, hoehe)

mitarbeiter(mitarbeiternummer, name, vorname, ort_plz, rabatt)

Übung 4 - Lösungen

Ergänzen Sie Primär- und Fremdschlüssel.

orte(postleitzahl, name, einwohnerzahl, ↑bundesland)

bundeslaender(id, name, ↑staat)

staaten(kuerzel, name, ↑kontinent)

kontinente(name, gesamteinwohnerzahl)

bestellungen(↑zahlungsweise, bestelldatum_sekundengenau, ↑rabatt_nummer, ↑gutscheincode, ↑bestellerID)

kunden(id, name, ↑rabatt_nummer, ↑plz)

rabatte(beschreibung, ↑grund, vertrauensstufe, rabatt_nummer, rabatt_hoehe_prozent)

rabatt_gruende(grund_id, beschreibung)

zahlungsweisen(id, bezeichnung, vorgangsnummer)

gutscheine(code, bezeichnung, hoehe)

mitarbeiter(mitarbeiternummer, name, vorname, ↑ort_plz, ↑rabatt)