

Thema: Datenbanken

Klasse: 10

Datum: 20.02.2025

AB: Tabellen werden zu Datenbanken

Name: _____

Tabelle 1: Speicherung von Kundendaten einer Bank

Vorname	Nachname	Kontonummer	Pin	Zahlungsausfälle	Vorheriges Kreditinstitut: Name	Vorheriges Kreditinstitut: BLZ	Einkommen (€/Monat)	Beschäftigung	Bankbeziehung (Jahre)	Alter	Kinder	Haarfarbe	Haus-tier	Schulabschluss	Schulgröße	Krank (Tage/Jahr)	Beantragter Kredit (€)
Gülsen	Yildren	1001	3546	0	HessenHB	50015	3.500	Vollzeit	8	28	2	Braun	Hund	Abitur	39	5	25.000
Gülsen	Yildren	1001	3546	0	Sparkasse LB	10510	3.500	Vollzeit	8	28	2	Braun	Hund	Abitur	39	5	25.000
Thomas	Schmidt	1002	9382	0	HessenHB	50015	2.000	Teilzeit	5	55	1	Blond	Katze	Fachabitur	46	8	10.000
Jonas	Fischer	1003	4771	1	NULL	NULL	1.800	Arbeitslos	1	36	3	Blond	Katze	Realschule	48	15	5.000
Ayse	Dogan	1004	4906	0	DE-Bank	01050	3.000	Vollzeit	4	29	0	Braun	Katze	Abitur	36	4	20.000
Ayse	Dogan	1004	4906	0	DE-Bank	01050	3.000	Vollzeit	4	29	0	Braun	Vogel	Abitur	36	4	20.000
Emily	Johnson	1005	7821	0	HessenHB	50015	5.200	Vollzeit	6	41	2	Rot	Hund	Bachelor	40	1	30.000
Emily	Johnson	1005	7821	0	HessenHB	50015	5.200	Vollzeit	6	41	2	Rot	Hamster	Bachelor	40	1	30.000
Ahmet	Yılmaz	1006	2431	0	NULL	NULL	2.300	Teilzeit	2	30	1	Schwarz	Katze	Fachabitur	45	12	12.000
Volker	Nowak	1007	6768	2	DE-Bank	01050	5.800	Vollzeit	17	63	0	Blond	NULL	Abitur	47	3	22.000
Volker	Nowak	1007	6768	2	Sparkasse LB	10510	5.800	Vollzeit	17	63	0	Blond	NULL	Abitur	47	3	22.000

Thema: Datenbanken
AB: Tabellen werden zu Datenbanken

Klasse: 10

Datum: 20.02.2025
Name: _____

Relation 1: Kunde

Kunden-ID	Vorname	Nachname	Alter	Kinder	Haarfarbe	Schulabschluss	Schuhgröße	Krank (Tage/Jahr)	Beschäftigung	Einkommen (€/Monat)	Bankbeziehung (Jahre)	Zahlungsausfälle	Beantragter Kredit (€)
K1	Gülsen	Yildren	28	2	Braun	Abitur	39	5	Vollzeit	3.500	8	0	25.000
K2	Thomas	Schmidt	55	1	Blond	Fachabitur	46	8	Teilzeit	2.000	5	0	10.000
K3	Jonas	Fischer	36	3	Blond	Realschule	48	15	Arbeitslos	1.800	1	1	5.000
K4	Ayse	Dogan	29	0	Braun	Abitur	36	4	Vollzeit	3.000	4	0	20.000
K5	Emily	Johnson	41	2	Rot	Bachelor	40	1	Vollzeit	5.200	6	0	30.000
K6	Ahmet	Yilmaz	30	1	Schwarz	Fachabitur	45	12	Teilzeit	2.300	2	0	12.000
K7	Volker	Nowak	63	0	Blond	Abitur	47	3	Vollzeit	5.800	17	2	22.000

Relation 2: vollwertiges Kreditinstitut

Relation 2: Kundenkonto

Kontonummer	Kunden-ID	Pin
1001	K1	3546
1002	K2	9382
1003	K3	4771
1004	K4	4906
1005	K5	7821
1006	K6	2431
1007	K7	6768

Kunden-ID	Kreditinstitut Name	BLZ
K1	HessenHB	50015
K1	Sparkasse LB	10510
K2	HessenHB	50015
K4	DE-Bank	01050

Kunden-ID	Haustier
K1	Hund
K2	Katze
K3	Katze
K4	Katze

Thema: Datenbanken

AB: Tabellen werden zu Datenbanken

Klasse: 10

Datum: 20.02.2025

Name: _____

K4	Vogel	<u>Relation 4: Haustiere</u>
K5	Hund	
K5	Hamster	
K6	Katze	

Aufgaben:

3. Beurteile, wie gut sich die beiden Varianten der Datenspeicherung verändern lassen, wenn ...
 - a. ... Jonas Fischer das Abitur nachholt.
 - b. ... die Adressen der Kunden/Kundinnen ergänzt werden sollen.
 - c. ... eine Kundin der Bank ein weiteres Konto eröffnet.

4. Gib drei Vorteile der Speicherung von Daten in Relationen gegenüber der Speicherung von Daten in einer Tabelle an. Erläutere diese an dem obigen Beispiel.

5. *Für die Schnellen:* Diskutiere die obenstehende Aufteilung der Relationen. Lassen sich diese noch optimieren?
