

# Datenbanken und Informationssysteme

## Übungen Stored Function

Hinweis:

Die folgenden Aufgaben basieren auf der Datenbank ,sqlteacherdb‘.

### 1. Aufgabe

Erstellen Sie eine Stored Function, die folgendermassen aufgerufen werden kann:

```
select fKundenname ('Thomas', 'Kehl');
```

und die folgendes Ergebnis liefert:

Ergebnis #1 (1×1)	
fKundenname('Thomas', 'Kehl')	
	Thomas Kehl

### 2. Aufgabe

Erweitern Sie die Function aus Aufgabe 1, damit diese folgendermassen verwendet werden kann:

```
select fKundenname(kundenr) from kunde;
```

und folgendes Ergebnis liefert (Ausschnitt):

Ergebnis #1 (1×100)	
fKundenname(kundenr)	
	Loewe Arthur
	Adler Felix
	Stein Johannes
	Falkner Michael
	Lederer Helene
	Kogen Arnold

### 3. Aufgabe

Erweitern Sie nun die Function, damit mit dem Aufruf

```
select fKundenname(kundenr), name, vorname, email from kunde;
```

Folgendes Ergebnis ausgegeben wird (Ausschnitt):

kunde (4 × 100)			
fKundenname(kundenr)	name	vorname	email
Loewe Arthur (keine Mailadresse)	Loewe	Arthur	(NULL)
Adler Felix (adler@on-line.de)	Adler	Felix	adler@on-line.de
Stein Johannes (johnny@hip.de)	Stein	Johannes	johnny@hip.de
Falkner Michael (misha24@wysiwyg.com)	Falkner	Michael	misha24@wysiwyg.com
Lederer Helene (lele@lederer-world.de)	Lederer	Helene	lele@lederer-world.de
Kogen Arnold (keine Mailadresse)	Kogen	Arnold	(NULL)
Schneider Benedikt (benni@postfach-online.de)	Schneider	Benedikt	benni@postfach-online.de
Dietrich Diana (diedietrich@on-line.de)	Dietrich	Diana	diedietrich@on-line.de

### 4. Aufgabe

In der folgenden Stored Function haben sich 5 Fehler eingeschlichen. Korrigieren Sie diese.

```
DELIMITER $$

DROP FUNCTION IF EXISTS gibAlterInJahren //
CREATE FUNCTION gibAlterInJahren (
    pGeburtstag DATE
)
RETURN INT
BEGIN
    DECLARE age int;

    SELECT (YEAR(CURDATE()) - YEAR(pGeburtstag)) -
        (RIGHT(CURDATE(), 5) < RIGHT(pGeburtstag, 5)) INTO age;

    RETURNSS age;
END $$
DELIMITER //

-- aufrufen der Funktion
CALL gibAlterInJahren(Geburtstag) FROM Angestellte;
```

# Lösungen

1. Aufgabe	<pre> DROP FUNCTION IF EXISTS fKundenname; CREATE FUNCTION fKundenname (pNachname VARCHAR(20), pVorname VARCHAR(20)) RETURNS VARCHAR(50)     RETURN CONCAT(pNachname, ' ', pVorname); </pre>
2. Aufgabe	<pre> DROP FUNCTION IF EXISTS fKundenname; DELIMITER // CREATE FUNCTION fKundenname (pKundennr INT) RETURNS VARCHAR(50) BEGIN     DECLARE kundenname VARCHAR(50);     select concat(Name, ' ', Vorname)         from kunde where kundennr = pKundennr into kundenname ;     RETURN kundenname; END// DELIMITER ; </pre>
3. Aufgabe	<pre> DROP FUNCTION IF EXISTS fKundenname; DELIMITER // CREATE FUNCTION fKundenname (pKundennr INT) RETURNS VARCHAR(50) BEGIN     DECLARE kundenname VARCHAR(50);     DECLARE mail VARCHAR(50);     select concat(Name, ' ', Vorname), email         from kunde where kundennr = pKundennr into kundenname, mail;     IF IFNULL(mail, '') = '' THEN         SET kundenname = concat(kundenname, ' (keine Mailadresse)');     ELSE         SET kundenname = concat(kundenname, ' (', mail, ')');     END IF;     RETURN kundenname; END// DELIMITER ; </pre>
4. Aufgabe	<pre> DELIMITER \$\$  DROP FUNCTION IF EXISTS gibAlterInJahren \$\$ CREATE FUNCTION gibAlterInJahren (     pGeburtstag DATE ) RETURNS INT BEGIN     DECLARE age int;      SELECT (YEAR(CURDATE())-YEAR(pGeburtstag)) -         (RIGHT(CURDATE(),5)&lt;RIGHT(pGeburtstag,5)) INTO age;      RETURN age; END \$\$ DELIMITER //  -- aufrufen der Funktion SELECT gibAlterInJahren(Geburtstag) FROM Angestellte; </pre>