

Praktikum 9

Gegeben ist die Datenbanktabelle ZKOE1_PRAKT_BIKE.

Aufbau:

Transp.Tabelle:

ZKOE1_PRAKT_BIKE

aktiv

Kurzbeschreibung:

Bikemodelle

Eigenschaften

Auslieferung und Pflege

Felder

Eingabehilfe/-prüfung

Währungs-/Mengenfelder

Indizes

✂

📄

📁

⊕

⊖

⌵

🔗

🗑

⬆

🔍

Suchhilfe

Eingebauter Typ

8

	Feld	Key	Initia...	Datenelement	Datentyp	Länge	DezStel...	Kurzbeschreibung
<input type="checkbox"/>	MANDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MANDT	CLNT	3	0	Mandant
<input type="checkbox"/>	MID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZBIKE_MID	INT2	5	0	Modell-ID
<input type="checkbox"/>	DESCRIPTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_DESC	CHAR	40	0	Bezeichnung
<input type="checkbox"/>	GEAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_GEAR	CHAR	10	0	Schaltung
<input type="checkbox"/>	NUMBGEAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_NUMBGEAR	INT1	3	0	Anzahl Gänge
<input type="checkbox"/>	WHEELSIZE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_WHEELSIZE	NUMC	2	0	Radgröße
<input type="checkbox"/>	HANDLEBAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_HANDLEBAR	CHAR	10	0	Lenkerart
<input type="checkbox"/>	PRICE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZBIKE_PRICE	DEC	10	2	Grundpreis

Inhalt:

Tabelle: ZKOE1_PRAKT_BIKE

Angezeigte Felder: 8 von 8

Feststehende Führungsspalten: 2

Listbreite 0250

	MANDT	MID	DESCRIPTION	GEAR	NUMBGEAR	WHEELSIZE	HANDLEBAR	PRICE
<input type="checkbox"/>	300	1	JUGENDRAD	NABEN	3	16	MULTI	109,00
<input type="checkbox"/>	300	2	TOURENRAD 123	NABEN	24	24	MULTI	399,00
<input type="checkbox"/>	300	3	TANDEM RAD	NABEN	24	24	MULTI	999,00
<input type="checkbox"/>	300	5	E-BIKE	NABEN	24	24	MULTI	2.199,00
<input type="checkbox"/>	300	6	TREKKINGRAD	NABEN	24	24	MULTI	499,00
<input type="checkbox"/>	300	7	HOLLANDRAD	NABEN	7	26	MULTI	599,00
<input type="checkbox"/>	300	8	REISERAD	NABEN	3	20	MULTI	350,00
<input type="checkbox"/>	300	9	KLAPPRAD	NABEN	3	22	MULTI	250,00

Kopieren Sie die Datenbanktabelle ZKOE1_PRAKT_BIKE mit Inhalt in Ihren Namensbereich.

Aufgaben:

1. Erstellen Sie eine Nachrichtenklasse ZXXX_XX_CL_BIKE mit folgenden Nachrichten:

- 001 Kein Bike mit Nummer & gefunden
- 002 Keine Bikes mit den ausgewählten Parametern gefunden
- 003 Bike & mit der Id & eingefügt
- 004 Fehler beim Einfügen
- 005 Bike & mit der Id & geändert
- 006 Fehler beim Ändern von Bike Nr. &
- 007 Bike & mit der Id & gelöscht
- 008 Fehler beim Löschen von Bike Nr. &
- 009 fehlende Daten
- 010 Fehler bei den Eingabedaten

2. Erstellen Sie eine Ausnahmeklasse ZCX_XXX_XX_BIKE mit folgenden Ausnahmen:

- no_bike_found
- no_bikes_found
- missing_data
- bike_insert_failed
- bike_update_failed
- bike_delete_failed

Die Ausnahmetexte sollen aus der obigen Nachrichtenklasse geholt werden.

Die entsprechenden Parameter der Nachrichtenklasse müssen als Attribute in der Ausnahmeklasse verwendet werden.

3. Erstellen Sie eine CRUD-Klasse für Ihre Datenbanktabelle ZXXX_XX_BIKE.

Methoden:

select_multiple: Lesen mehrerer Fahrräder mit den optionalen Parametern gear (Schaltung), wheelsize (Radgröße) und price (Grundpreis). Prüfen Sie auf Gleichheit bei Schaltung und Radgröße. Der Preis soll eine Obergrenze darstellen, d.h. alle Fahrräder, deren Preis kleiner oder gleich dem übergebenen Preis sind, werden ausgegeben. Rückgabe einer internen Tabelle.

select_single: ein einzelnes Bike wird mit seiner ID gelesen und zurückgegeben

insert: Einfügen eines neuen Bikes

update: Ändern eines Bikes über die ID

delete: Löschen eines Bikes über die ID

4. Beachten Sie: Beim Einfügen und Ändern ist zu prüfen, ob jede Komponente einen gültigen Inhalt hat, falls nicht, darf auch nichts eingefügt/geändert werden.

- a) Jedes Feld muss eingegeben werden.
- b) Die Radgröße muss zwischen 16 und 26 liegen.
- c) Die Anzahl der Gänge liegt zwischen 1 und 30.
- d) Der Preis muss positiv sein.

Erstellen Sie dazu eine private Methode check_data, welche die Prüfungen durchführt.

5. Testen Sie Ihre Klasse mit dem Hilfstool des Class Builders.

6. Schreiben Sie ein geeignetes Hauptprogramm zum Testen Ihrer Methoden und verwenden Sie TRY-CATCH.