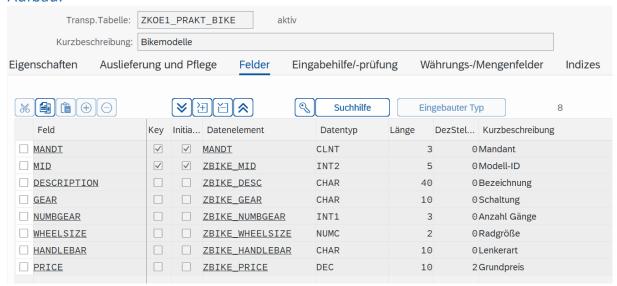
Praktikum 9

Gegeben ist die Datenbanktabelle ZKOE1_PRAKT_BIKE.

Aufbau:



Inhalt:



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 <u>CRUD-Klasse</u> 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.** <u>Beachten Sie:</u> 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 <u>Hauptprogramm</u> zum Testen Ihrer Methoden und verwenden Sie TRY-CATCH.