

## Praktikum 5 – DDL, Stored Function und Trigger (Oracle PL/SQL)

### **Vorbereitung zum Praktikum:**

Vollständiges SQL-Skript (elektronisch) für DDL, Stored Function und Trigger.

**Beachten Sie die Hinweise zum Arbeiten mit PL/SQL (Oracle) in *DB\_PLSQL.pdf* sowie die Beispielskripts für Stored Procedure und Trigger zum Download.**

1. Lassen Sie, falls notwendig, Ihr **Create-Table-Skript** aus Praktikum 3 laufen, und fügen Sie dann mit dem erweiterten **Insert-Skript** aus Praktikum 4 Datensätze in die Datenbank ein.
2. Erweitern Sie die Tabelle Boot um eine **neue Spalte 'naechsteWartung'**, die das Datum des nächsten Wartungstermins enthält und belegen Sie mit einer Update-Anweisung für jedes Boot den Wert der neuen Spalte mit dem Datum des letzten Wartungstermins + 6 Monate (nutzen Sie hierfür die **Oraclefunktion `add_months(letzteWartung, 6)`**).
3. Schreiben Sie eine **Stored Function** die prüft, ob für ein konkretes Boot dessen nächster Wartungstermin in einem vorgegebenen Datumsintervall liegt – welche formalen Parameter und welchen Rückgabebetyp sollten Sie deklarieren?
4. Schreiben einen **Trigger**, der bei Insert- bzw. Update-Operationen auf der Tabelle '[Boots]Verleih' sicherstellt, dass das gewünschte Boot im vorgesehenen Zeitraum keinen Wartungstermin hat. Andernfalls soll die Operation zurückgewiesen werden. Verwenden Sie im Triggerrumpf die Stored Function aus Teil 3.

*Hinweis:* Das Zurückweisen der Operation erfolgt über ein Exception – orientieren Sie sich hierbei an der Syntax des Triggers auf Folie 38 von Kapitel 6.

5. **Testen** Sie den Trigger mit geeigneten Testfällen für die entsprechenden Datenbank-Operationen.

Protokollieren Sie die Testfälle in einem SQL-Skript, das Sie dem Betreuer zum Testat vorlegen.