

Praktikum 4 – Stored Procedure und Trigger

Erläuterungen zu PL/SQL (Oracle) im Dokument **DBII_plsql.pdf**

Vorbereitung zum Praktikum: schriftlicher Entwurf des PL/SQL-Blocks aus 1. und der Stored Function aus 2. mindestens im Pseudo-Code, Deklaration des Trigger als sql-Skript.

Die Aufgaben beziehen sich auf das Datenmodell der Leihbibliothek, Praktikum 3.

PL/SQL

1. Schreiben Sie einen **PL/SQL-Block**, der eine Liste aller Leihobjekte mit allen Detailinformationen liefert (also die Informationen aus den Tabellen *Audio*, *Zeitschrift* und *Buch*), sortiert nach Leihobjekttypen und innerhalb der Typen nach der Leihobjektnummer.

Nutzen Sie hierfür einen geeigneten Cursor zum Lesen.

Geben Sie die Liste der vollständigen Informationen zu allen Leihobjekt an der SQL*PLUS-Console aus.

Hinweis: Verwenden Sie die Methode `dbms_output.put_line(<String>)`, und setzen Sie die Umgebungsvariable `serveroutput` vor der Ausführung des PL/SQL-Blocks auf on.

Stored Function und Trigger

2. Vor dem Einfügen eines neuen Mediums (z.B. Buch) soll ein Insert-Trigger prüfen, ob in der Tabelle Leihobjekte der Datensatz vorhanden ist und den entsprechenden Leihtyp hat (hier 'b').
 1. *Fall:* Wenn kein Datensatz vorhanden, soll dieser eingefügt werden.
 2. *Fall:* Ist ein Datensatz vorhanden, dessen Leihtyp aber nicht dem des einzufügenden Leihobjekts entspricht, wird eine Warnung « Leihobjekt von anderem Typ schon vorhanden! » ausgegeben, und das Insert wird abgewiesen.
- a. Schreiben Sie eine **Stored Function**, die oben beschriebene Prüfung für ein Leihobjekt überprüft. Die Function bekommt als Übergabeparameter eine Leihnummer und den Typ (`p_lnr`, `p_typ`) und gibt den Wert 1 zurück, wenn das Insert durchgeführt werden kann, andernfalls gibt die Function den Wert 0 zurück (2. Fall).
- b. Schreiben Sie einen **Insert-Trigger** für die Tabelle *Buch*, der unter Verwendung der Function aus Teil a. die Integrität des Inserts prüft oder das Insert abweist (generieren Sie in diesem Fall eine Exception).

Praktikum	Freitag 3y	Freitag 3x
P4	19.05.2006	26.05.2006
P5	02.06.2006	09.06.2006
P6	16.06.2006	23.06.2006