

#### 4. Prozedur, Funktion, Sicht, Trigger, Cursor

Gegeben in: L7

Abgabe:

L8 – Übung 1 und 2

L9 – Übung 3 und 4

Die Endnote wird nur in Woche 9 berechnet.

1. **(2p)** Schreibe eine gespeicherte Prozedur welche Daten in eine Tabelle einfügt. Die Parameter der Prozedur sind die Attribute, die man einfügen muss. Diese Prozedur muss **wenigstens zwei benutzerdefinierte Funktionen benutzen** um die Parameter zu validieren. Diese Funktionen müssen **unterschiedliche Bedingungen** überprüfen, die auch Sinn machen, und die keine Datentyp-Bedingungen sind (das wird automatisch überprüft wenn man die Daten einfügt).
2. **(3p)** Schreibe eine Abfrage, die Daten sowohl aus einer Sicht als auch aus einer Tabellenwertfunktion benutzt. Die Sicht und die Tabellenwertfunktion müssen nicht trivial und in der Abfrage notwendig sein (z.B. enthalten neue Spalte/Tabellen, die man braucht). Erkläre wofür diese Abfrage nützlich ist. Benutze in der Definition der Sicht und / oder Tabellenwertfunktion WITH und PARTITION BY
3. **(2p)** Implementiere einen Trigger für eine Tabelle für die Anweisungen: insert, update und delete. Der Trigger muss in einer Logtabelle ein Tupel mit folgenden Informationen einfügen:
  - Datum und Zeit an denen die Anweisung ausgeführt wurde
  - Typ der Anweisung (I/U/D)
  - Name der Tabelle
  - Anzahl der betroffenen Tupel
4. **(2p)** Schreibe ein Cursor, der für jedes Tupel aus einem Resultset eine gespeicherte Prozedur ausführt. Finde ein Beispiel wo es Sinn macht die Tupel mit dem Cursor zu durchlaufen.

Kann man das Gleiche ohne Cursor implementieren?

**Aufpassen!** Wenn man das zu einfach ohne Cursor schreiben kann (z.B. mit einer einzigen UPDATE oder SELECT Anweisung), dann ist das kein guter Beispiel für den Cursor! Es sollte eigentlich „schwieriger“ sein, das Gleiche ohne Cursor zu implementieren.