

### Anforderung:

Es sollte untersucht werden, wie das Zeitverhalten bei einer Wertprüfung unter Verwendung von check-constraints oder innerhalb von Triggern ausfällt.

### Eckdaten:

In eine Tabelle mit 10 Spalten wurden 500.000 Datensätze eingefügt. Bei einer Spalte (abgeschlossen) durfte nur der Wert „J“ oder „N“ eingefügt werden. Der Wert der Spalte wurden zum einen per check constraint und zum anderen innerhalb eines Before-Insert / Update-Trigger validiert.

### Ergebnis:

Die Verarbeitung der Daten ausschließlich mit einem check constraint „abgeschlossen in („J“, „N“)“ ist eindeutig die schnellste Methode. Die Verarbeitung innerhalb eines Triggers auf Row-Level Ebene ist um ein vielfaches (Faktor > 8) langsamer.

### Fazit:

Steht bei der Verarbeitung die Geschwindigkeit im Vordergrund, sollte man generell auf die Verwendung von Triggern auf Row-Level Ebene verzichten. Hier ist die Verwendung von check-constraints auf alle Fälle vorzuziehen. Sofern erforderlich. Wird hingegen von vornherein ein Trigger (Before-Insert / Update) verwendet, kann die Prüfung im Trigger selber erfolgen. Wird ein Trigger verwendet, sollte man die Prüfung via check constraint hinsichtlich Zeitverhalten nicht verwendet. Ansonsten ist das gesamte Zeitverhalten ( $t_{ges}$ ) die Summe des Triggers ( $t_{tr}$ ) und des check constraint ( $t_{cc}$ )  $\rightarrow t_{ges} = t_{tr} + t_{cc}$ .