

DELETE - SQL

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Funktion
- Syntax-Beschreibung

Siehe auch die folgenden Abschnitte in der *Database Management System Interfaces*-Dokumentation:

- *NDB - DELETE - SQL* im Teil *Natural for DB2*.
 - *DELETE* im Teil *Natural for SQL/DS*.
-

Funktion

Das SQL-Statement `DELETE` dient dazu, Reihen aus einer Tabelle zu löschen, ohne einen Cursor zu verwenden (Searched `DELETE`), oder Reihen aus einer Tabelle zu löschen, auf die der Cursor zeigt (Positioned `DELETE`).

Syntax-Beschreibung

Zwei unterschiedliche Strukturen sind möglich:

- Syntax 1 — Searched `DELETE`
- Syntax 2 — Positioned `DELETE`

Syntax 1 — Searched `DELETE`

Searched `DELETE` ist ein eigenständiges Statement, das unabhängig von einem `SELECT`-Statement verwendet werden kann. Mit einem einzigen Statement können sie keine, eine, mehrere oder alle Reihen einer Tabelle löschen. Welche Reihen gelöscht werden, bestimmen Sie mit einer Suchbedingung (*search-condition*), die auf die Tabelle angewandt wird. Außerdem ist es möglich, dem Tabellennamen einen *correlation-name* zuzuweisen.

Anmerkung:

Die Anzahl der Reihen, die mit einem Searched `DELETE` tatsächlich gelöscht wurden, kann mit der Systemvariablen `*ROWCOUNT` ermittelt werden.

Common Set-Syntax:

```
DELETE FROM table-name [(correlation-name )] [WHERE search-condition]
```

Extended Set-Syntax:

<code>DELETE FROM <i>table-name</i> [(<i>correlation-name</i>)] [WHERE <i>search-condition</i>] [WITH { RR } { RS } { CS }] [QUERYNO <i>integer</i>]</code>
--

Eine Erläuterung der in dem Syntax-Diagramm verwendeten Symbole entnehmen Sie dem Abschnitt *Syntax-Symbole*.

Syntax-Element-Beschreibung:

FROM <i>table-name</i>	<p>FROM-Klausel:</p> <p>In dieser Klausel wird die Tabelle angegeben, aus der die Reihen gelöscht werden sollen.</p>
<i>correlation-name</i>	<p>Als Option kann dem Tabellen-Namen ein <i>correlation-name</i> zugewiesen werden.</p>
WHERE <i>search-condition</i>	<p>WHERE-Klausel:</p> <p>Diese Klausel wird benutzt, um die Selektionskriterien für die zu löschenden Reihen anzugeben.</p> <p>Wenn keine WHERE-Klausel angegeben wird, wird die gesamte Tabelle gelöscht.</p>
WITH	<p>WITH Isolation Level-Klausel:</p> <p>Diese Klausel gehört zum SQL Extended Set.</p> <p>Diese Klausel ermöglicht die explizite Angabe des beim Suchen der zu löschenden Reihe benutzten Isolation Level.</p> <p>Ausführliche Informationen siehe <i>WITH - Isolation Level</i> im Abschnitt <i>NDB - SELECT - Cursor-Oriented</i> (in der Natural for DB2-Dokumentation).</p>
QUERYNO <i>integer</i>	<p>QUERYNO-Klausel:</p> <p>Diese Klausel gehört zum SQL Extended Set.</p> <p>Diese Klausel gibt die in EXPLAIN-Ausgaben und Ablaufverfolgungssätzen für dieses Statement zu benutzende Anzahl explizit an. Die Anzahl wird als QUERYNO-Spalte in der PLAN_TABLE für die Reihen benutzt, die Informationen für dieses Statement enthalten.</p>

Syntax 2 — Positioned DELETE

Ein Positioned DELETE bezieht sich auf einen Cursor innerhalb einer Datenbankschleife. Es muss daher dieselbe Tabelle referenzieren wie das entsprechende SELECT-Statement, sonst wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Ein Positioned DELETE kann nur mit cursor-orientierter Selektion verwendet werden.

In seiner Funktion entspricht Positioned DELETE dem gewöhnlichen Natural-Statement DELETE.

Common Set-Syntax:

```
DELETE FROM table-name WHERE CURRENT OF CURSOR [(r)]
```

Extended Set-Syntax:

```
DELETE FROM table-name WHERE CURRENT OF CURSOR [(r)] [ FOR ROW { [:]host-variable } OF ROWSET ]
```

Eine Erläuterung der in dem Syntax-Diagramm verwendeten Symbole entnehmen Sie dem Abschnitt *Syntax-Symbole*.

Syntax-Element-Beschreibung:

FROM <i>table-name</i> WHERE CURRENT OF CURSOR	FROM-Klausel: In dieser Klausel wird die Tabelle angegeben, aus der die Reihen gelöscht werden sollen.
(<i>r</i>)	Statement-Referenz: Die Notation (<i>r</i>) dient zur Referenzierung des Statements, das zur Selektion der zu löschenden Reihe verwendet wurde. Wenn keine Statement-Referenz angegeben wird, dann bezieht sich das DELETE-Statement auf die jeweils innerste aktive Verarbeitungsschleife, mit der der Datensatz, der gelöscht werden soll, ausgewählt wurde.
FOR ROW ... OF ROWSET	FOR ROW ... OF ROWSET-Klausel: Diese Klausel gehört zum SQL Extended Set. Die optionale FOR ROW . . . OF ROWSET-Klausel für Positioned SQL DELETE-Statements gibt an, welche Reihe des aktuellen Rowset gelöscht werden muss. Sie sollte nur angegeben werden, wenn das DELETE-Statement sich auf ein SELECT-Statement mit Positionierung von Rowsets und Spalten-Arrays in dessen INTO-Klausel bezieht. Wenn diese Klausel weggelassen wird, werden alle Reihen des aktuellen Rowset gelöscht.