



# TABELLENPARTITIONIERUNG: DER SCHLÜSSEL ZU HÖHERER DATENVERFÜGBARKEIT UND KOMFORTABLEREM HANDLING

Die Tabellenpartitionierung ermöglicht eine bessere Strukturierung der gespeicherten Kundendaten. Dadurch lassen sich die Zugriffszeiten verkürzen und die Gesamtbetriebskosten senken. Tabellenpartitionierung optimiert außerdem die Verfügbarkeit, Verwaltungsfreundlichkeit und Leistung praktisch aller Unternehmens-Datenbanken entscheidend. Da die Tabellenpartitionierung für die Anwendung transparent erfolgt, kann sie für beliebige Applikationen schnell implementiert werden; denn teure, zeitaufwändige Anpassungen entfallen.

## LEISTUNGSMERKMALE

Bei der Tabellenpartitionierung werden Tabellen in kleinere Elemente unterteilt, die als Partitionen bezeichnet werden. Jede Partition hat einen eigenen Namen und kann auf Wunsch auch mit eigenen Speichereigenschaften ausgestattet werden. Aus Sicht des Datenbank-Administrators besteht eine partitionierte Tabelle aus mehreren Teilen, die gemeinsam oder einzeln verwaltet werden können. Das verschafft dem Administrator ein hohes Maß an Flexibilität beim Management einer Partition. Für die Anwendung besteht kein Unterschied zwischen einer partitionierten und einer unpartitionierten Tabelle. Insofern sind keine Anpassungen beim Zugriff auf eine partitionierte Tabelle erforderlich. Logisch handelt es sich nach wie vor um eine einzige Tabelle.

Es gibt drei Verfahren zur Steuerung der Tabellenpartitionierung:

**Wertebereich.** Die Daten werden anhand eines Wertebereichs des Partitionierungsschlüssels verteilt.

- ▶ Gruppierung anhand eines Wertebereichs.
- ▶ Historische Daten können als „read-only“ archiviert und erstellt werden.
- ▶ Beispiel: In einer Datumsspalte enthält die Partition „Januar 2013“ Zeilen mit Partitionierungs-Schlüsselwerten zwischen '01-JAN-2013' und '31-JAN-2013'.

## HIGHLIGHTS:

- ▶ Tabellen werden in mehrere unabhängige Speicherorte aufgeteilt.
- ▶ Abfragen greifen nur auf tatsächlich benötigte Daten zu.
- ▶ Die Wartung kann partitionsbezogen erfolgen.
- ▶ Anwendungen müssen nicht angepasst werden.
- ▶ Lokale Migration.

**Liste.** Die Datenverteilung wird durch eine getrennte Liste von Partitionierungs-Schlüsselwerten festgelegt.

- ▶ Gruppierung anhand eines Felds oder mehrerer Felder.
- ▶ Das Unternehmen kann effizient nach Regionen segmentieren und auswerten.
- ▶ Beispiel: Länderspezifische Auswertungen: Werden regionale Kriterien als Partitionierungsschlüssel verwendet, kann die Partition „Europa“ beispielsweise „Frankreich“, „Deutschland“ und „Benelux“ enthalten.

**Teilpartitionen.** Gruppierung anhand einer Kombination der genannten Optionen [Region, Datum]

- ▶ Die Anwendung kann spezifische Datenzugriffe weiter eingrenzen.
- ▶ Beispiel: Auswertung von Bestellungen für „Deutschland“ und „Januar 2013“

## VORTEILE

### MEHR VERFÜGBARKEIT

Die einzelnen Partitionen in partitionierten Datenbanken sind voneinander unabhängig. Diese Eigenschaft kann entscheidend zu einer kontinuierlichen Datenverfügbarkeit beitragen. Muss z. B. eine Partition gewartet werden, kann auf alle übrigen Partitionen uneingeschränkt zugegriffen werden. Dadurch können Sie außerdem Indizes für mehrere Partitionen gleichzeitig neu erstellen. Die Verfügbarkeit der Datenbank hat sich durch diese Isolation einer Partition erhöht.

### EINFACHERES HANDLING

Die Aufteilung von Tabellen in kleinere, handlichere Teile erleichtert Administratoren das Datenbank-Management. Durch diese Partitionierung können Wartungsarbeiten gezielt an bestimmten Tabellenteile durchgeführt werden. Beispielsweise kann der Datenbank-Administrator eine historische Datenpartition mit Daten aus einem Datumsbereich vor „Januar 2013“ anlegen. Oder die Indizes für eine Partition neu erstellen, während die übrigen Partitionen und die Datenbank für Updates zur Verfügung stehen.

### MEHR PERFORMANCE

Bei der Partitionierung kann die Menge der zu prüfenden oder zu bearbeitenden Daten begrenzt werden, dadurch steigert sich die Performance. Abfragen können jetzt gezielt in bestimmten Partitionen und deren Indizes erfolgen. Das erhöht die Effizienz, weil die Partition einen eigenen, lokalen Index hat. Damit kann die Anwendung auf mehrere Indizes gleichzeitig zugreifen und so die Zugriffsgeschwindigkeit verringern.

### PROGRESS OPENEDGE

Progress OpenEdge ist eine führende Plattform zur Vereinfachung und Rationalisierung der Entwicklung, Bereitstellung und des Management globaler Unternehmensanwendungen. Mit Progress OpenEdge entwickeln Sie dynamische Lösungen, mit denen sich Unternehmens-Workflows sicher und zuverlässig für unterschiedliche Plattformen und Geräte realisieren lassen. Ob Sie Ihre Software vor Ort, auf einem Mobilgerät oder in der Cloud bereitstellen – mit OpenEdge steht Ihnen eine Plattform zur Verfügung, die 40 % höhere Produktivität bei 30 % niedrigeren Kosten gegenüber vergleichbaren Produkten bietet. Mehr als 47.000 Unternehmen in über 175 Ländern setzen auf die Plattform Progress OpenEdge. Weitere Informationen erhalten Sie unter [progress.com/openedge](http://progress.com/openedge)

### PROGRESS SOFTWARE

Progress Software Corporation [NASDAQ: PRGS] ist ein weltweit tätiges Softwareunternehmen, das die Entwicklung, Implementierung und Verwaltung unternehmenskritischer Applikationen vereinfacht, egal ob im eigenen Rechenzentrum oder in einer beliebigen Cloud, auf jeder Plattform und auf jedem Endgerät. Das Ergebnis: eine höhere Performance, eine geringere Komplexität und niedrigere Total Cost of Ownership.

### WORLDWIDE HEADQUARTERS

Progress Software Corporation, 14 Oak Park, Bedford, MA 01730 USA Tel: +1 781 280-4000 Fax: +1 781 280-4095 On the Web at: [www.progress.com](http://www.progress.com)

Besuchen Sie uns auf [facebook.com/progresssw](https://www.facebook.com/progresssw) [twitter.com/progresssw](https://twitter.com/progresssw) [youtube.com/progresssw](https://www.youtube.com/progresssw)

Informationen über regionale Niederlassungen und Kontaktinformationen finden Sie unter [www.progress.com/worldwide](http://www.progress.com/worldwide)

Progress, Corticon, OpenEdge, Pacific und Rollbase sind Marken oder eingetragene Marken der Progress Software Corporation bzw. ihrer Partner oder Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. Alle anderen hier genannten Marken sind möglicherweise Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Technische Änderungen vorbehalten. © 2014 Progress Software Corporation und/oder deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Rev. 08/14 | 140701-0003