



## EPS008: Embedded SQL für RPG-Programmierer

Warum sollten Sie SQL in einem RPG- oder Cobol-Programm verwenden? Es gibt viele Gründe, die dafür sprechen: Mit einem einzigen SQL Statement können Hunderte von Datensätze eingefügt, geändert oder gelöscht werden. Sie können in einem SQL Statement bis zu 1000 Dateien ansprechen! Die Dateien innerhalb eines Statements beliebig verknüpfen, gruppieren und summieren, wobei das SQL Statement erst zur Laufzeit der HLL-Programme (on the fly) aufgebaut werden muss. Außerdem führen Änderungen der Datenbankdateien nicht mehr zwangsläufig zu einer Rekompilierung der HLL- Programme. Als System i Anwendungsprogrammierer sollten Sie sich diese und viele weitere Vorteile nicht entgehen lassen!

### Basiswissen

- Grundlegende Syntax im Quelltext kennen lernen
- HLL-Programme mit eingebetteten SQL-Statements kompilieren und testen
- Compilerdirektiven nutzen
- Host- und Indikatorvariablen definieren und verwenden

### Statisches SQL

- Datensätze einfügen (INSERT)
- Datensätze ändern (UPDATE)
- Datensätze löschen (DELETE)
- Einzelsatzverarbeitung (SELECT INTO)

### Dynamisches SQL

- Dynamische SQL-Statements während der Programmausführung aufbauen (PREPARE, EXECUTE, EXECUTE IMMEDIATE)
- SQL-CURSOR definieren und verwenden
- Die SQL-Statements DECLARE CURSOR, OPEN, FETCH, CLOSE nutzen
- Die Unterschiede zwischen seriellen und scroll Cursors verstehen

### Fehlerhandling

- Fehler abfangen mit SQLCODE oder SQLSTATE
- Die SQL Communication Area verwenden
- Die Anweisung GET DIAGNOSTIC verwenden

### Transaktionssicherheit

- Die SQL Transaktionsstufen verstehen
- Unterschiedliche Transaktionsstufen verwenden
- Transaktionen starten und beenden
- Datenmanipulationen festschreiben oder zurücknehmen (COMMIT/ROLLBACK)

### Performance-Betrachtungen

**Voraussetzungen:** Sie sollten gute RPG oder Cobol-Programmierkenntnisse mitbringen und unseren Lehrgang EPS004 besucht haben oder über vergleichbare Kenntnisse verfügen.

**Dauer:** 2 Tage

Mein Termin: \_\_\_\_\_