

Szkozenie: Capstone Courseware 168 JDBC Programming



Cel szkolenia:

Wersja 6.0.1

Ten jednodniowy kurs obejmuje **podstawy programowania baz danych w Java** przy użyciu **JDBC (Java Database connectivity)**. Szybko wprowadza programistę do podstaw, aby później zagłębić się głębiej w **JDBC**.

Szkozenie zostało zaprojektowane do pracy z dowolnym z wymienionych systemów zarządzania relacyjną bazą danych: Apache Derby 10.6, Oracle wersja 9i, 10g lub 11g

Ćwiczenia laboratoryjne używają instrukcji SQL99 gdziekolwiek jest to możliwe, w celu zgodności z bazami danych wszystkich producentów.

Ta wersja kursu celuje w wersję 6.0 języka Java, nie wspiera starszych wersji.

Cele szkoleniowe:

- Krótkie omówienie podstaw relacyjnych baz danych z uwzględnieniem różnic pomiędzy SQL99 a implementacjami SQL różnych producentów.
- Połączenie z bazą danych przy użyciu JDBC i wykonanie prostej kwerendy.
- Modyfikacja relacyjnych danych używając JDBC do wykonania instrukcji update, insert oraz delete.
- Użycie PreparedStatement do tworzenia kwerend wielokrotnego użytku i optymalizacji czasu wykonywania.
- Dostęp do procedur bazy danych przy użyciu callable statements.
- Użycie przewijalnych i modyfikowalnych ResultSet dla bardziej niezawodnych rozwiązań.
- Użycie commit, rollback oraz savepoint do budowy systemu transakcyjnego.
- Użycie przetwarzania wsadowego dla efektywnej obsługi dużych zestawów danych.
- Zrozumienie wykorzystania RowSet i ulepszonych technik oraz przenośność, którą wprowadzają do JDBC.

Plan szkolenia:

- Bazy danych i podstawy SQL
 - Relacyjne bazy danych i SQL

- Wersje SQL i przenośność kodu
- Baza danych, schemat, tabele, kolumny and i wiersze
- DDL-tworzenie i zarządzanie obiektami bazy danych
- DML-otrzymywanie i zarządzanie danymi
- Sekwencje
- Procedury składowane
- Result Sets i kursory
- Używanie terminali SQL
- Podstawy JDBC
 - Czym jest JDBC API?
 - Sterowniki JDBC
 - Wykonanie połączenia
 - Tworzenie i wykonywanie instrukcji
 - Pobieranie wartości z ResultSet
 - Typy danych SQL oraz Javy
 - SQL NULL kontra Java null
 - Tworzenie i aktualizacja tabel
 - Obsługa wyjątków SQL i odpowiednie czyszczenie
 - Obsługa SQLWarning
 - JDBC 4.0 Cause Facility
- Zaawansowane JDBC
 - SQL Escape Syntax
 - Używanie PreparedStatement
 - Używanie CallableStatement
 - Scrollable ResultSet
 - Updatable ResultSet
 - Transakcje
 - Commit, rollback i savepoint
 - Przetwarzanie wsadowe
 - Alternatywy dla JDBC
- Wprowadzenie do RowSets
 - RowSets w programowaniu GUI i J2EE
 - Zalety RowSets
 - Specjalizacje RowSet
 - Używanie CachedRowSets

Wymagania:

- Doświadczenie w programowaniu w Java jest niezbędne. Znajomość obiektowych aspektów języka, interfejsów i klas abstrakcyjnych. Świetnym przygotowaniem jest kurs 103 [Java Programming](#).
- Znajomość podstaw używania SQL oraz pracy z relacyjnymi bazami danych jest pomocna, ale nie wymagana.

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat sygnowany przez firmę Capstone Courseware.

Prowadzący:

Certyfikowany wykładowca Capstone Courseware.