

# DP-080

## Microsoft SQL Server - jazyk SQL

---

### Popis:

Obsah kurzu je součástí školení SQL-Jazyk 1: [Základy jazyka SQL](#) a SQL-Jazyk 2: [SQL jazyk pro pokročilé](#).

### Absolvent kurzu bude umět:

- Psát SELECT dotazy
- Spojovat více tabulek
- Třídít a filtrovat data
- Popsat a využít datové typy v SQL Serveru
- Modifikovat data s použitím jazyka Transact-SQL
- Využít funkce
- Seskupovat a agregovat data
- Psát a využívat subdotazy
- Používat set operátory
- Vytvářet a implementovat pohledy a tabulkové funkce
- Psát a využívat window ranking, offsetové a agregační funkce
- Transformovat data pomocí funkce pivot, unpivot, rollup a cube
- Vytvářet a spouštět uložené procedury
- Implementovat a používat proměnné, podmínky a cykly v T-SQL jazyce

### Požadavky pro absolvování kurzu:

- Zkušenosti s operačním systémem Windows

### Kurz určen pro:

- Pro uživatele, administrátory, databázové specialisty, a vývojáře na SQL Serveru

### Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží originál studijních certifikovaných materiálů Microsoft.

### Technické vybavení:

Prostorné učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači s možností přístupu na Internet, včetně bezdrátového přístupu.

## **Osnova:**

### **Modul 1: Introduction to Microsoft SQL Server 2016**

- Kapitola 1: The Basic Architecture of SQL Server
- Kapitola 2: SQL Server Editions and Versions
- Kapitola 3: Getting Started with SQL Server Management Studio
- Cvičení: Working with SQL Server 2016 Tools

### **Modul 2: Introduction to T-SQL Querying**

- Kapitola 1: Introducing T-SQL
- Kapitola 2: Understanding Sets
- Kapitola 3: Understanding Predicate Logic
- Kapitola 4: Understanding the Logical Order of Operations in SELECT
- Cvičení: Introduction to T-SQL Querying

### **Modul 3: Writing SELECT Queries**

- Kapitola 1: Writing Simple SELECT Statements
- Kapitola 2: Eliminating Duplicates with DISTINCT
- Kapitola 3: Using Column and Table Aliases
- Kapitola 4: Writing Simple CASE Expressions
- Cvičení: Writing Basic SELECT Statements

### **Modul 4: Querying Multiple Tables**

- Kapitola 1: Understanding Joins
- Kapitola 2: Querying with Inner Joins
- Kapitola 3: Querying with Outer Joins
- Kapitola 4: Querying with Cross Joins and Self Joins
- Cvičení: Querying Multiple Tables

### **Modul 5: Sorting and Filtering Data**

- Kapitola 1: Sorting Data
- Kapitola 2: Filtering Data with Predicates
- Kapitola 3: Filtering Data with TOP and OFFSET-FETCH
- Kapitola 4: Working with Unknown Values
- Cvičení: Sorting and Filtering Data

### **Modul 6: Working with SQL Server 2016 Data Types**

- Kapitola 1: Introducing SQL Server 2016 Data Types
- Kapitola 2: Working with Character Data
- Kapitola 3: Working with Date and Time Data
- Cvičení: Working with SQL Server 2016 Data Types

## **Modul 7: Using DML to Modify Data**

- Kapitola 1: Adding Data to Tables
- Kapitola 2: Modifying and Removing Data
- Kapitola 3: Generating Automatic Column Values
- Cvičení: Using DML to Modify Data

## **Modul 8: Using Built-In Functions**

- Kapitola 1: Writing Queries with Built-In Functions
- Kapitola 2: Using Conversion Functions
- Kapitola 3: Using Logical Functions
- Kapitola 4: Using Functions to Work with NULL
- Cvičení: Using Built-in Functions

## **Modul 9: Grouping and Aggregating Data**

- Kapitola 1: Using Aggregate Functions
- Kapitola 2: Using the GROUP BY Clause
- Kapitola 3: Filtering Groups with HAVING
- Cvičení: Grouping and Aggregating Data

## **Modul 10: Using Subqueries**

- Kapitola 1: Writing Self-Contained Subqueries
- Kapitola 2: Writing Correlated Subqueries
- Kapitola 3: Using the EXISTS Predicate with Subqueries
- Cvičení: Using Subqueries

## **Modul 11: Using Set Operators**

- Kapitola 1: Writing Queries with the UNION Operator
- Kapitola 2: Using EXCEPT and INTERSECT
- Kapitola 3: Using APPLY
- Cvičení: Using Set Operators

## **Modul 12: Using Table Expressions**

- Kapitola 1: Using Derived Tables
- Kapitola 2: Using Common Table Expressions
- Kapitola 3: Using Views
- Kapitola 4: Using Inline Table-Valued Functions
- Cvičení: Using Table Expressions

## **Modul 13: Using Window Ranking, Offset, and Aggregate Functions**

- Kapitola 1: Creating Windows with OVER
- Kapitola 2: Exploring Window Functions
- Cvičení: Using Window Ranking, Offset and Aggregate Functions

## **Modul 14: Pivoting and Grouping Sets**

- Kapitola 1: Writing Queries with PIVOT and UNPIVOT
- Kapitola 2: Working with Grouping Sets

- Cvičení: Pivoting and Grouping Sets

## **Modul 15: Executing Stored Procedures**

- Kapitola 1: Querying Data with Stored Procedures
- Kapitola 2: Passing Parameters to Stored Procedures
- Kapitola 3: Creating Simple Stored Procedures
- Kapitola 4: Working with Dynamic SQL
- Cvičení: Executing Stored Procedures

## **Modul 16: Programming with T-SQL**

- Kapitola 1: T-SQL Programming Elements
- Kapitola 2: Controlling Program Flow
- Cvičení: Programming with T-SQL