Tvorba databázových aplikací pomocí ADO.NET

Kód kurzu: GOC311

Kurz je určen pro vývojáře aplikací, kteří se chtějí naučit vytvářet databázové aplikace pomocí Microsoft Visual Studia na platformě .Net Framework. Na tomto kurzu se naučíte pracovat s databází pomocí objektů Connection, Command, DataReader a DataSet. Pochopíte k čemu je dobrý connection pooling, naučíte se monitorovat komunikaci s databází, získáte zkušenosti s asynchronní komunikací, voláním uložených procedur a předávání parametrů, naučíte se jak se bránit proti útoku typu SQL Injection, dávkovým zpracováním, použitím BulkCopy, transakcemi a kešováním prostřednictvím objektu DataSet, ale i načítáním a validací XML dokumentů. Tento kurz je doporučen jako předcházející kurz pro kurz GOC312 - Entity Framework.

Co Vás naučíme

- Naučíte pracovat s databází pomocí objektů Connection, Command, DataReader a DataSet
- Naučíte se jak se bránit proti útoku typu SQL Injection
- Získáte zkušenosti s dávkovým zpracováním a použitím BulkCopy
- Spouštět SQL příkazy nad databází, používat uložené procedury
- Vytvářet lokální i distribuované transakce
- Používat asynchronní příkazy, MARS a dávkové zpracování
- Budete načítat XML dokumenty a validovat je pro XSD Schématu
- Cacheovat data v objektu DataSet a mnoho dalších technik běžně používaných při práci s datovými zdroji

Požadované vstupní znalosti

- Základy .NET Framework
- Zkušenosti s MS Visual Studio
- Znalost jazyka pracujícího pod .NET Framework (C#, VB)
- Základní znalosti jazyka SQL

Osnova kurzu

Datastředné aplikace a ADO.NET

- Běžné databáze a jejich typy
- Architektura ADO.NET a použití .NET providerů
- Připojené a odpojené prostředí při práci s daty

Práce v prostředí napojeném na datový zdroj

- Objekt Connection a nastavení ConnectionString
- Ukládání ConnectionString v konfiguračním souboru
- Specifika zachytávání vyjímky SqlException
- Connection Pooling
- Zachytávání událostí objektu Connection
- Použití ConnectionStringBuilderu aochrana proti ConnectionString injection
- Monitoring komunikace s databází

Spouštění dotazů

- Získávání a aktualizace dat pomocí objektu Command
- Práce s parametry a uloženými procedurami
- Získávání ReadOnly ForwardOnly datových streamů pomocí objektů typu DataReader
- Použití dávkových příkazů
- Použití BulkCopy
- Multiple Access Result Set (MARS)
- Assynchronní komunikace s databází
- Object factory a univerzální přístup k datům

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Tvorba databázových aplikací pomocí ADO.NET

Tvorba transakcí
- Co je to tansakce
- Lokální a distribuované transakce
- Isolace transakcí

Práce v prostředí odpojeném od zdroje dat
- Použití objektu DataSet
- Použití objektů DataAdapter, TableAdapter
- Netypový a typový DataSet
- Definice tabulek a relací v DataSetu
- Modifikace dat v DataSetu
- Ukládání modifikovaných dat na datový server
- Technika LastInWins a technika optimistické konkurence

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved