>> .NET Core

Developing Data Access with Entity Framework Core

EGOS! the education company

Microsoft Visual Studio ist eine integrierte Entwicklungsumgebung mit vielen neuen Features, die eine effiziente Entwicklung von .NET-Applikationen ermöglicht.

Ihr Nutzen

Dieses Seminar richtet sich an Entwickler, die Datenbankzugriffe in .NET mit Entity Framework Core realisieren wollen und eignet sich sowohl für Einsteiger in das Objekt-Relational-Mapping als auch für Umsteiger von Entity Framework 6.x oder anderen OR-Mapping-Produkten.

Preis pro Teilnehmer

EUR 1850,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

Seminardauer

3 Tag(e)/Day(s)

Seminarinhalte

Tag 1:
* Einführung
- Das Grundkonzept des Objekt-Relationales-Mappings (ORM)
- Einsatzgebiete von Entity Framework Core
- Bausteine von Entity Framework Core
- Architektur von Entity Framework Core-basierten Anwendungen
- Vergleich zwischen Entity Framework Core und ADO.NET Entity Framework
- Verfügbare Datenbanktreiber

* Modelle erstellen
- Erstellen einer persistenten Klasse mit Plain Old CLR Objects (POCOs)
- Beziehungen zu anderen Klassen
- Dataannotations
- Entity Framework-Kontextklasse (DbContext)
- Konventionen
- Sonderfälle (z.B. Vererbung, enum, Table Splitting)
- Datenbank erstellen aus Modellen

* Modelle anpassen
- Aktivieren oder Deaktivieren von Konventionen
- Explizite Konfiguration mit Annotationen/.NET-Attributen
- Explizite Konfiguration mit Fluent API

Tag 2:
* Datenbankoperationen (CRUD)
- Objekte anlegen
- Objekte abfragen mit LINQ, SQL, Views, Stored Procedures und Table-valued Functions
- Daten ändern
- Daten löschen

* Objektbeziehungen und Ladestrategien
- Abhängigkeiten definieren
- Nachladen
- Eager Loading
- Preloading
- Lazy Loading

* Datenbankschemagenerierung und Schemamigrationen
- PowerShell-Commandlets
- Migrationen definieren
- Schemamigrationen ausführen
- Komplexere Migrationen mit Datenaktualisierung
- Data Seeding

Tag 3:
* Aufbauwissen
- Architekturfragen
- Caching
- Protokollierung (Logging)
- Asynchrone Programmierung
- Dynamische LINQ-Abfragen
- Globale Filter
- Besondere Mapping-Optionen: Owned Types / [Owned] u.a. Value Conversions
- Konflikterkennung und Konfliktlösung (Concurrency)
- Transaktionen (inkl. TransactionScope)
- Leistungsoptimierungen/Performance-Tuning
- Unit Testing / Integrationstests mit In-Memory-Treiber
- Tipps, Tricks, Best Practices

* Einsatzgebiete
- Einsatz von Entity Framework in ASP.NET und/oder ASP.NET Core
- Einsatz von Entity Framework in Desktopanwendungen (WPF und/oder Windows Forms)
- Einsatz von Entity Framework in Universal Apps (UWP)
- Einsatz von Entity Framework in Xamarin

* Zusatzwerkzeuge
- LINQPad
- EF Profiler
- Entity Developer
- EFPlus

Voraussetzungen

C# Programming~7644

Kenntnisse von relationalen Datenbankonzepten, der SQL Abfragesprache und Basiswissen über XML und XML Schemas.

Hinweise

Alle Seminare werden mit der aktuellen Version von Visual Studio durchgeführt.

Version: 2023

© 2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten.

EGOS! PDF MVC Content Application Framework v9.2506.26.1. ©2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten. Created on 12.07.2025 06:01:01. ID5038. .NET Core Developing Data Access with Entity Framework Core