

ADO.NET Entity Framework - Développer une solution d'accès aux données avec Visual Studio 2015/2017



contact@gate-training.com



+216 73 362 100
+216 54 161 325



12 Rue abdelkader
DaghrirHammam Sousse 401



Gate-Trainig.com

Description du formation

Maîtrisez l'accès aux données avec ADO.NET Entity Framework Apprenez à développer des solutions d'accès aux données puissantes et flexibles avec ADO.NET Entity Framework et Visual Studio 2015/2017 dans cette formation complète de 5 jours.

Au cours de cette formation, vous acquerez une expertise pratique dans la conception, l'implémentation et la maintenance d'applications Entity Framework. Vous découvrirez comment créer des modèles de données précis et efficaces, interagir avec des bases de données de manière fluide, et tirer parti des fonctionnalités avancées d'Entity Framework pour des solutions d'accès aux données robustes et évolutives.

Que vous soyez un développeur .NET débutant ou expérimenté, cette formation vous permettra d'améliorer considérablement vos compétences en matière d'accès aux données et de vous démarquer sur le marché du travail.

Inscrivez-vous dès aujourd'hui et maîtrisez l'art de l'accès aux données avec ADO.NET Entity Framework



Objectif



La majorité des applications d'entreprises actuelles doit pouvoir accéder à un volume important de données de nature hétérogène. ADO.NET Entity Framework permet aux programmes de ne pas être liés à un schéma de stockage particulier (relationnel par exemple). Concrètement, il suffit pour le développeur de définir un modèle conceptuel centré sur l'application ainsi qu'un mappage pour faire le lien entre ce modèle et le schéma spécifique du stockage. En cas d'évolution (par exemple format de stockage XML au lieu de relationnel), il n'y aura pas à intervenir sur le code de l'application mais uniquement au niveau du mappage. Autrement dit, le développeur s'éloigne des contraintes de stockage et rend son application plus facile à lire, à écrire et à maintenir en manipulant des objets proches de son application et non des « objets de stockage ». L'aspect relationnel, et dans son sillage le SQL, n'étant donc plus « obligatoirement » présents, d'autres concepts seront utilisés pour accéder aux données comme LINQ, WCF, Web Services, etc. Cette formation ADO.NET Entity Framework vous apprendra à définir une architecture complète d'accès aux données dans le respect des bonnes pratiques professionnelles et des performances. Concrètement, ce cours vous permettra de :



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Objectif



- Savoir utiliser les datasets proposés par ADO.NET
- Comprendre la philosophie et l'architecture de ADO.NET Entity Framework
- Apprendre à exécuter des requêtes via un objet de commande
- Construire des modèles de données d'entité (Entity Data Model)
 - Manipuler les données à travers ces modèles (création, mise à jour, suppression)
- Gérer la concurrence et les transactions dans un contexte multi-utilisateurs
- Récupérer les données à travers des services Web (REST) ou WCF
- Être capable d'écrire des requêtes LINQ (Language Integrated Query)
- Comprendre les nouveautés et la philosophie de Entity Framework Core ainsi que les différences et points communs avec EF67



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

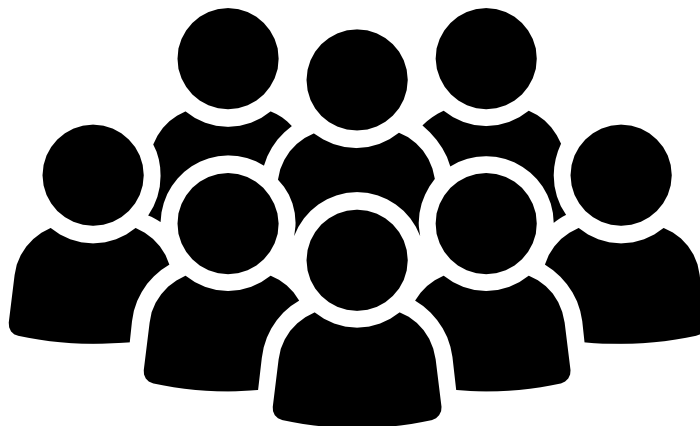
A qui s'adresse cette formation ?

Public

- Ce stage s'adresse aux développeurs et chefs de projets.

Prérequis :

- Pour suivre ce cours dans de bonnes conditions, il vous faut avoir certaines connaissances sur le langage C#. Ces connaissances s'acquièrent en suivant la formation « C#7, Développer en .NET 4.7 avec Visual Studio 2017 » (SLVS7).



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghriHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Architecture et technologies d'accès aux données

- Les technologies d'accès aux données (API diverses, DataSet, Entity) Avantages et inconvénients des différentes architectures Problématique des transactions pour le développeur Performances et architectures Limites de ADO.NET et apports de ADO.NET Entity Framework Présentation de Entity Framework Core (.NET Core)

Le modèle historique ADO.NET

- Récupération et modification de données en utilisant les commandes ADO.NET Récupération et modification de données en utilisant les DataSets Gestion de transactions et gestion de la concurrence dans des scénarios multi-utilisateurs Travaux Pratiques : Exploitation des données à partir d'une source ADO.NET

LINQ et ADO.NET

- Philosophie et champs d'application de LINQ Interrogation riche et optimisée du dataset avec LINQ to DataSet LINQ to Objects Interroger un Entity Data Model avec LINQ to Entities LINQ to XML Travaux Pratiques : Requête sur un fichier XML avec LINQ to XML

Contenu du cours

Entity Data Models (conception)

- Ne pas se soucier du format des sources (SGBDR, XML, tableur, texte, etc.) Savoir concevoir un modèle de données d'entité Le mapping entre les données et le modèle (fichier .edmx) Les outils de Visual Studio 2017 (Entity Designer, Wizard, etc.) Synthèse sur les différentes approches de conception (DataBase First, Model First, Code First) Travaux Pratiques : Utilisation des outils de Visual Studio 2017 pour concevoir et générer une base de données à partir d'un modèle Génération d'une base de données à partir de classes (Code First)

Entity Data Models (interrogation)

- Récupérer des données en utilisant LINQ to Entities Récupérer des données en utilisant Entity SQL Récupérer des données en utilisant le fournisseur EntityClient Récupérer des données en utilisant des procédures stockées Test unitaire sur le code d'accès aux données Travaux Pratiques : Connexion à différentes sources de données à l'aide des modèles de données d'entité



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100

+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader

DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Création, mise à jour et suppression de données d'entité

- Comprendre le suivi des modifications dans Entity Framework
Modifier des données dans un modèle de données d'entité
Travaux Pratiques : Mettre à jour des données à partir d'un modèle de données d'entité

Gestion de scénarios multi-utilisateurs en utilisant les services d'objet

- Gestion de la concurrence dans Entity Framework Support des transactions dans Entity Framework Travaux Pratiques : Implémentation de la gestion des transactions à l'aide d'Entity Framework

Construire des solutions optimisées en utilisant les services d'objet

- Les étapes d'exécution de requête
Suivi des modifications et matérialisation d'objet
Utilisation de requêtes compilées
Utilisation des vues Entity Framework générées à la conception Surveillance des performances
Exécuter des modifications de données asynchrones

Travaux Pratiques : Mise en place des optimisations à l'aide d'Entity Framework Exemple de supervision des performances



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100

+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader

DaghriHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Personnalisation d'entités et construction de classes d'entité personnalisées

- **Surcharge des classes générées Utilisation de modèles pour personnaliser des entités Création et utilisation de classes d'entité personnalisées Travaux Pratiques : Création et utilisation de classes d'entité personnalisées**

Utilisation des classes POCO ("plain old" CLR Objects) avec Entity Framework

- **Conditions pour l'utilisation des classes POCO**
Classes POCO et chargement tardif
Classes POCO et suivi des modifications
Extensions des types entité

Travaux Pratiques :

Création et utilisation des classes POCO et analyse des impacts .

Construire une solution n-tiers en utilisant Entity Framework

Conception d'une solution n-tiers Définition d'opérations et implémentation des structures de transport de données
Protéger les données et les opérations



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100

+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader

DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Gestion des mises à jour dans une solution n-tiers en utilisant Entity Framework

- Suivi des entités et persistance des modifications Gestion d'exceptions dans une solution n-tiers

Travaux Pratiques : Création d'une application utilisant une architecture n-tiers et implémentation de la couche d'accès aux données

Construire des solutions occasionnellement connectées d'objet

- Mise en cache de données hors-ligne en utilisant XML

Services de données WCF

- Introduction aux services de données WCF
Création d'un service de données WCF
Consommation d'un service de données WCF
Création, mise à jour et suppression de données dans un service de données WCF Utilisation des services de données WCF avec des données non relationnelles
Protection des données et des opérations dans un service de données WCF



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghrirHamмам Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Prévenir les mises à jour non autorisées et améliorer les performances

Travaux Pratiques :

Création d'un service de données WCF permettant de récupérer toutes les publications d'un auteur.

Récupération des données dans notre application

Web Service et données

- Qu'est-ce qu'une application ASP.NET ? Principes des Web Services Publication d'un Web Service Exemples de Web Services avec C# 6/7, ASP.NET, et IIS

Travaux Pratiques :

Création de Web Service sous Visual Studio 2017, utilisation pour alimenter une application WinForms

Envoi de mails par notre application via un Web Service



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Web Service et données

- Philosophie de EF Core
 - Que change la dimension Open Source concrètement pour le développeur ?
 - Classes et concepts communs entre Entity Framework 6 (EF6) et Entity Framework Core
 - Le cœur et les services optionnels
 - Les performances par rapport à EF6
 - Gestion du stockage des providers de logs simplifiée
 - Tests et provider in memory
 - La nouvelle DOTNET CLI (base, DbContext, migration)
 - L'avenir de EF Core



Email

contact@gate-training.com



Phone

+216 73 362 100
+216 54 161 325



Address

12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401



Site Web

Gate-Trainig.com

**Pour nous rejoindre il suffit de scanner
le code QR**

