

Programme de la formation

Le développement .NET : C# avancé et Entity Framework

Accès aux données sur le Web

- Utilisation des classes WebRequest et WebResponse
- Définition d'un contrat de données
- Authentification et envoi des données
- Réception des données
- Utilisation des WCF data services
- Définition des modèles de données et des méthodes
- Référencement et récupération des données

Introduction à ADO .NET

- Les objets de base : Connection, Command, DataReader, DataAdapter
- Les opérations asynchrones
- Création d'un modèle d'Entité
- Le mappage relationnel des objets
- Les approches : Code First, Database First et Model First
- Création d'un DbContext
- Le mappage avec les DataAnnotations
- Mappage des clés étrangères, et de l'héritage des types

Requêtes sur les données

- Utilisation de Linq to entities
- Utilisation de Linq to SQL
- Utilisation du Transact-SQL et des procédures stockées
- Chargement des entités (Lazy et Eager)

Manipulation des données (CRUD)

- Changer le tracking
- Insérer des entités
- Supprimer des entités
- Modifier des entités
- Les transactions

Accroître les performances et la réactivité des applications

- Créations de Tasks
- Récupération de valeurs, annulations, liaisons et exceptions
- Créer des opérations asynchrones

- Utiliser Async/Await
- Utiliser les callback
- Le pattern APM
- Utiliser les verrous d'accès aux données
- La task parallel library et les collections à accès concurrents

Interagir avec le code non managé de Windows

- Les objets provenant de windows : COM, WIN32
- Le DLR et le mot-clé Dynamic
- Interopérabilité et DLR : utiliser Office
- Durée de vie des objets : le pattern Dispose

Créer des bibliothèques réutilisables

- La reflection et les assemblies
- Les attributs personnalisés
- Utilisation de l'Assembly
- Centralisation dans le Global Assembly Cache
- Signature, versioning, installation
- Support de versions multiples et mise à jour

Crypter et décrypter des données

- Définition du cryptage symétrique
- Le hachage des données
- Le cryptage asymétrique
- Crypter de manière Asymétrique X509
- Gestion des clés