Architecturer et développer un Backend avec .net

Programme *(Mis à jour le 08/09/2023)*

.NET

- .NET Framework versus .NET Core versus .NET
- .NET command-line (CLI)

Visual Studio et .NET

- Structure d'un projet
- Dépendances NuGet
- Dépendances Client
- Framework Cible

Entity Framework

- Introduction
- ORM (Object Relational Mapping)
- Requêter ses données : LINQ
- Model First versus Code First
- Faire du CRUD avec Entity

ASP.NET Pipeline

- Comprendre le principe
- Configurer les middlewares
- Configurer les services
- Développer ses propres middlewares
- Comprendre le moteur d'injection de dépendances

ASP.NET Configuration

- Fini le web.config
- Formats : JSON, INI ou XML
- Configuration confidentielle (user secrets)
- Accéder aux informations de configuration dans le code

Architecture Logicielle

- Design Pattern
- Les principes SOLID
- Architecture Microservices

Tests Unitaires

- Introduction, pourquoi tester ?
- Développer des tests unitaires
- Utiliser des mocks
- Utiliser le moteur d'injection de dépendances

ASP.NET Web API

- Protocole http
- API REST
- Architecture Web API
- Opération CRUD

Référence

THIL2146

Durée

5 jours / 35 heures

Prix HT / stagiaire

2750€

Objectifs pédagogiques

- Décrire le fonctionnement de .net
- Architecturer son code en respectant le principe de découplage
- Utiliser les fonctionnalités de .net Web API
- Développer en utilisant les design pattern et les bonnes pratiques de développement

Niveau requis

- Pratiquer la programmation orientée objet en environnement .NET

Public concerné

- Développeur .net

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD
Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices
Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'éxécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)
Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation
Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

Routage

- Routage par conventions
- Routage avec des Attributes
- Erreurs de routage

Contrôleurs

- Classes ApiController et ControllerBase
- Actions
- Comprendre les résultats d’action
- Utilisation de Filtres

Content Negotiation

- Liaison des paramètres de requêtes HTTP
- Différents Media types
- Formats déjà présents
- Développer ses propres Formatters

Validation des données

- Le Modelstate
- Validation par attributs
- Retourner les erreurs de validation
- Personnalisation de la validation