

Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif 2022 : 1990 € HT

Réf : DTCO

Niveau : Expert

Prochaine session

31 janvier - 03 février
(à distance)

25 avril - 28 avril
(à distance)

30 mai - 02 juin
(à distance)

27 juin - 30 juin
(à distance)

26 septembre - 29
septembre
(à distance)

28 novembre - 01
décembre
(à distance)

Pré-requis

Avoir des connaissances en développement web (HTML CSS, JS) ainsi qu'en C# est requis pour cette formation

Objectifs

- Découvrir les fonctionnalités du Framework ASP.NET Core et MVC Core
- Identifier les fonctions essentielles de la plateforme
- Savoir concevoir une application ASP.NET
- Connaître les mécanismes avancés du Framework et s'initier à Entity Framework Core
- Être en mesure de migrer un projet ASP.NET MVC existant vers ASP.NET MVC Core

Programme

Introduction à .Net Core

Présentation générale du Framework
Historique des versions d'ASP.NET
Qu'est-ce que ASP.NET Core ?
Principes de base et philosophie d'ASP.NET MVC Core
Avantages et inconvénients de ASP.NET Core

Environnement et outils

Vue d'ensemble
Middleware
Services
Kestrel
Librairie .NET Core
Runtime CoreCLR
L'environnement d'exécution .NET

Configuration d'un projet .Net Core

Project.json
Méthode principale
Classe Startup
Méthode Configure
Méthode ConfigureServices
Composants MVC Core
Kestrel Improvements

Contrôleurs MVC Core

Prérequis et conventions
Injection de dépendances
Action et résultats d'action
ViewData / ViewBag et TempData

Modèles MVC Core

Ignorance de persistance
Inversion de dépendance
Mapping objet-relationnel
Validateurs et attributs
Entity Framework (EF) Core
ViewModel

Vues MVC Core

Conventions et ViewStart
Zones (areas), vues partielles et Layouts
Injection de dépendances dans une vue
Syntaxe Razor et C# 8
Helpers et Tag Helpers
L'objet ViewData/TempData
Vues fortement typées
View Component

Entity Framework Core

Configuration des services et middlewares
Modéliser : Modelling
Requêter : Query
Enregistrer avec gestion des transactions
Le Change Tracking

Paramètres d'application

Sources de configuration
Configuration spécifique à l'environnement
Options pattern

Routing de requêtes en MVC Core

API RESTful
Routage Middleware
Templates de routes
Contraintes de routes
Middleware MVC
Attributs de routage
Méthode MapRoute
Fichiers statiques
Filtres de page

Formulaires HTML

- Introduction
- Annotations de données
- Formulaire Tag Helper
- Tag Helpers de validation
- Soumissions de formulaire

Razor Page

- Concept du tout-en-un
- Configurer les routes
- Architecture orientée contenu
- Mixer Razor Page et MVC
- Soumissions de formulaire

WEB API

- Contrôleurs WebAPI REST
- AJAX et les mises à jour partielles
- Contrôleurs asynchrones
- Traitement de données JSON
- Gestion du Cross Origin
- Mise en place d'un versioning API

Gestion des erreurs

- Page d'exceptions pour développeur
- Code statut
- Filtres d'exception
- Gestion des logs / journalisation

Authentification et contrôle d'accès avec .Net Core

- Configuration d'ASP Identity
- Niveaux de verbosité d'authentification
- Personnalisation du User Model
- Construire et sécuriser sa propre API
- Sécuriser l'AIP avec les tokens JWT
- OpenID et OAuth 2 pour les fournisseurs externes (Google, Microsoft, ...)

Tests sous .Net Core

- Introduction
- Test unitaire
- Test d'intégration

Etat de l'application

Vue d'ensemble
HttpContext.Items
Etat de session

Déploiement et intégration à partir de .Net Core

Déployer sur un serveur IIS
Déployer vers le cloud Azure
Déployer en utilisant Docker
Azure App Services
Compilation des pages et des vues à la publication

Développement Cross-plateforme

Gestionnaire de version de .NET via .NET CLI (.NET version manager, anciennement DNVM)
Outils de développement : Visual Studio, VS Code, Yeoman...
Support de Windows, Mac OSx et Linux