Tanit Formation
13-15 rue de Calais
75009 PARIS
01 42 855 859
inscription immédiate
www.tanit-formation.fr

Asp.net web api 2 - développer des services web rest

Cette formation permet d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour développer des Services Web en utilisant les outils et technologies du Framework .NET Core, le langage C#, et Visual Studio 2017. L'accent sera mis sur les bonnes pratiques de codage qui permettent d'améliorer les performances et la sécurité.

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de développement des Services Web en .NET ;
- Développer des applications .NET mettant en œuvre des Services REST ;
- Gérer les formats d'échange entre le client et le serveur ;
- Sécuriser les appels à vos Services REST en intégrant un mécanisme d'authentification ;
- Déployer les Services REST sur un serveur.

PROGRAMME

Les architectures Web

- Rappels sur les architectures n-tiers
- Les composants distribués
- Inconvénients et limites du développement à base de composants distribués
- Positionnement des Services Web dans les architectures n-tiers

Introduction aux Services Web

- Principes et objectifs des Services Web
- Les différentes approches
- Les composantes d'un Service SOAP
- Le principe de consommation d'un Service Web
- Les fondements de l'architecture REST
- Règles de conception d'un Service REST
- Les formats de données utilisables
  - XML, HTML, JSON …
- Les critères de choix entre SOAP et REST

Développement de Services REST avec ASP.NET Web API 2

- Présentation d'ASP.NET Web API 2
- Création et exposition d'un Service REST
- Gestion et personnalisation des réponses
- Création de page d'aide
- Outils de tests Soap UI, Fiddler et Postman
- Test des Services REST
  - Travaux pratiques : Concevoir un Service qui permet de récupérer un livre dans un catalogue

Mise en œuvre de l'injection de dépendance

0 jour

prix par participant
0 €HT
code formation : IN324

option restauration
18 € par jour

LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier
- Mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe
- L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation au travers des différents travaux dirigés réalisés par le stagiaire
- Formateur professionnel de l'informatique et de la pédagogie (compétences techniques et pédagogiques certifiées)
- Formation dans une salle équipée d'une solution de visio-conférence dans le cas des formations suivies "présentiel à distance"
- Le nombre de stagiaires peut varier de 5 à 6 personnes en moyenne, ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

POUR QUI ?

- Développeurs, analystes programmeurs, chefs de projets.

PRÉ-REQUIS

- Idéalement, avoir suivi les formations " Les fondamentaux du développement .NET avec le langage C# 7 sous Visual Studio 2017 " et " Accéder aux données avec Entity Framework ", ou posséder les connaissances et compétences équivalentes.

© 2024. Tanit Formation

Tanit Formation
13-15 rue de Calais
75009 PARIS
01 42 855 859
inscription immédiate
www.tanit-formation.fr

SESSIONS

- Gestion de la journalisation
- L'injection de dépendance
- Mise en œuvre par " constructor injection "
- Création et l'utilisation de filtres
- Concept de middleware
- Création et intégration d'un middleware

> Travaux pratiques : Intégrer un mécanisme de journalisation dans votre application en utilisant l'injection de dépendance

Mise en œuvre du routage pour les Services Web REST

- Utilisation de la table de routage
- Personnalisation et création de routes
- Le routage par attribut
- Les contraintes d'itinéraires

> Travaux pratiques : Définir des routes spécifiques pour les différents Services de votre application

Gestion des échanges de données

- Les différents formats de données (XML, JSON)
- Le mécanisme de sérialisation et désérialisation
- Personnalisation des échanges avec les DataContract
- Validation de contenu

> Travaux pratiques : Spécifier le format d'échange de données dans vos différents Services et mettre en place un mécanisme de validation

Test et débogage de Services Web REST

- Les tests unitaires
- Le traçage d'application
- Mise en œuvre d'une stratégie de gestion des exceptions
- Les filtres d'erreurs
- L'annotation HandleError

> Travaux pratiques : Mettre en place la gestion des erreurs en respectant les bonnes pratiques

Sécurisation et déploiement d'un Service REST

- Problématiques liées à la sécurité des services
- Les mécanismes d'authentification et d'autorisation
- Sécurisation des Services REST avec ASP.NET Identity
- Présentation et la mise en œuvre du moteur OWIN
- Le protocole OAuth 2
- Publication d'un Service REST sur le serveur Web IIS et sur Microsoft Azure (PaaS)

> Travaux pratiques : Déployer vos Services sur un serveur Web IIS et sur la plateforme Microsoft Azure

Les clients REST

- Le client le plus simple : le navigateur Web
- Consommation d'un Service REST avec la classe HttpClient
- Consommation d'un Service REST en JavaScript

> Travaux pratiques : Réaliser une partie cliente permettant de consommer vos Services

Création de Services bidirectionnels avec les WebSockets

© 2024. Tanit Formation

Tanit Formation
13-15 rue de Calais
75009 PARIS
01 42 855 859
inscription immédiate
www.tanit-formation.fr

- Principe de fonctionnement
- Mise en œuvre d'une conversation bidirectionnelle
- Mise en place de SignalR

> Travaux pratiques : Mettre en place une conversation bidirectionnelle basée sur les WebSockets

© 2024. Tanit Formation

L'expertise multi-domaines pour conjuguer performance et évolution professionnelle

Tanit Formation
excellence only*

Tanit Formation
13-15 rue de Calais
75009 PARIS
01 42 855 859
inscription immédiate
www.tanit-formation.fr

BULLETIN D'INSCRIPTION

STAGE / FORMATION

Intitulé
Code
Date
Lieu
Prix HT
+ TVA (taux en vigueur de 20%)
Prix TTC
Nombre de repas
Prix total des repas

ENTREPRISE

Raison sociale
N° SIRET
N° TVA
Effectif
Adresse
Tél.
Fax.

Responsable Formation

M. ☐ Mme ☐
Nom
Prénom
Fonction
Tél.(Id)
Email

PARTICIPANTS

M. ☐ Mme ☐
Nom
Prénom
Fonction
Tél.(Id)
Email

FACTURATION / FINANCEMENT

Adresse de facturation (indispensable)

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaitre sur votre facture ?
Oui ☐ Non ☐
Si oui, numéro

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?
Oui ☐ Non ☐
Numéro de prise en Charge
Adresse de votre OPCA

RÉGLEMENT

☐ Ci-joint un chèque de € TTC
(à l'ordre de Tanit Formation)

☐ Par virement à notre banque :

CIC PARIS MOGADOR
FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337 BIC : **CMCIFRPP**

Nom
Prénom
Date
Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)

Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.

© 2024. Tanit Formation