



Formations Informatique > Langages et développement > Conception et langages

Développer Windows Azure et les services Web

Référence MS20487**Durée** 5 jours (35 heures)**Certification** 70-487 (non incluse)**Appréciation des résultats** Évaluation qualitative de fin de stage**Modalité et moyens pédagogique** Démonstrations – Cas pratiques – Synthèse et évaluation des acquis

À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Interroger et manipuler les données avec Entity Framework
- Utiliser API Web ASP.NET pour créer des services basés sur HTTP et les utiliser à partir de clients .NET ou non
- Étendre les services ASP.NET Web API en utilisant les intercepteurs de messages (handlers), les modèles de liaisons, les filtres d'action et les gestionnaires de format
- Créer des services basés sur SOAP avec Windows Communication Foundation (WCF) et les utiliser à partir de clients .NET
- Appliquer les principes de conception aux contrats de service et étendre les services WCF en utilisant des composants d'exécution et des comportements personnalisés
- Sécuriser les services WCF via la sécurité de transport et de messages
- Utiliser Windows Azure Service Bus pour la messagerie relayée et la messagerie "brokered" utilisant des files d'attente et des thèmes
- Héberger des services sur les serveurs on-premises et sur différents environnements Windows Azure
- Déployer des services à la fois sur les serveurs on-premises et sur Windows Azure
- Sauvegarder et accéder aux données de Windows Azure Storage et configurer les droits d'accès au stockage
- Surveiller et enregistrer les services on-premises et dans Windows Azure
- Implémenter l'authentification fédérée via ACS avec les services ASP.NET Web API
- Créer des services évolutifs et à répartition de charge équilibrée.

Niveau requis

Posséder une bonne expérience dans la programmation C# et les concepts tels que les expressions lambda, LINQ et les types anonymes. Comprendre les concepts des applications n-tiers. Avoir une bonne expérience dans l'interrogation et la manipulation des données avec ADO.NET. De bonnes connaissances sur les structures des données XML sont également souhaitables.

Public concerné

Débutants et développeurs expérimentés sur .NET ayant au minimum six mois d'expérience en programmation et souhaitant apprendre à développer des services et les déployer dans des environnements hybrides.

Partenaire / éditeur



Cette formation :

- est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation ;
- bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Vue d'ensemble des services et des technologies du Cloud

- Composant-clés des applications distribuées
- Données et technologies d'accès aux données
- Technologies de services
- Le Cloud Computing
- Explorer l'application Blue Yonder Airlines' Travel Companion

Interrogation et manipulation des données à l'aide d'Entity Framework

- Vue d'ensemble d'ADO.NET
- Créer un modèle d'entité de données
- Requête sur les données
- Manipulation de données

Création et utilisation des services ASP.NET Web API

- Services HTTP
- Création d'un service ASP.NET Web API
- Gestion des requêtes et des réponses HTTP
- Hébergement et utilisation des services ASP.NET Web API

Extension et sécurisation des services ASP.NET Web API

- Le pipeline d'ASP.NET Web API
- Création de services OData
- Mettre en oeuvre la sécurité des services ASP.NET Web API
- Injection de dépendances dans contrôleurs

Création de services WCF

- Avantages de la création de services avec WCF
- Création et mise en oeuvre d'un contrat

- Configurer et héberger des services WCF
- Utilisation de services WCF

Services d'hébergement

- Hébergement de services on-premises
- Hébergement de services dans Windows Azure

Windows Azure Service Bus

- Quels sont les relais de Windows Azure Service Bus ?
- Files d'attente de Windows Azure Service Bus
- Sujets de Windows Azure Service Bus

Déploiement de services

- Déploiement Web avec Visual Studio 2012
- Créer et déployer des packages d'applications Web
- Outils de Ligne de Commandes pour le déploiement Web
- Déploiement d'applications Web et de services sur Windows Azure
- Débit continu avec Git et TFS
- Bonnes pratiques pour le déploiement en production

Windows Azure Storage

- Introduction à Windows Azure Storage
- Windows Azure Blob Storage
- Windows Azure Table Storage
- Windows Azure Queue Storage
- Restreindre l'accès à Windows Azure Storage

Surveillance et diagnostic

- Effectuer des diagnostics à l'aide de traçage
 - Configuration des diagnostics de services
 - Surveillance des services à l'aide de Windows Azure Diagnostics
- Collecte des métriques de Windows Azure

Gestion des identités et contrôle d'accès

- Concepts d'identité basés sur les réclamations
- Utiliser Windows Azure Access Control Service
- Configuration des services pour utiliser des identités fédérées

Services de mise à l'échelle

- Introduction à l'évolutivité
- Equilibrage de la charge
- Mise à l'échelle des services on-premises avec un cache distribué
- Mise en cache de Windows Azure
- Mise à l'échelle globale

Conception et extension des services WCF

- Application des principes de la conception des contrats de services
- Prise en main des transactions distribuées
- Extension du pipeline WCF

Implémentation de la sécurité dans les services WCF

- Introduction à la sécurité des services Web
 - Sécurité de transport
 - Sécurité des messages
 - Configuration des services d'authentification et d'autorisation
-

Les + de la formation

L'examen de certification (proposé en option) est disponible en français et en anglais.