.NET, sécuriser votre code

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : NZE - Prix 2024 : 1 870€ HT

Cette formation pratique, liste les ressources et les services de la plateforme .NET permettant de sécuriser le code : de la cryptographie à la protection des assemblies en passant par l'obfuscation du code et la sécurisation des exécutions. Ces techniques et outils sont présentés dans des travaux pratiques concrets.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Être capable de sécuriser les assemblies

Savoir sécuriser son code C#

Savoir sécuriser l'accès à l'exécution du code

Savoir gérer le cryptage dans les applications .Net

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

1) Sécurité d'une application .Net

- Définition de la sécurité du code.
- Types de menaces lors du codage .Net.
- Patterns proposés par Microsoft.
- Outils de sécurité du framework .Net.

2) Cryptage, certificats et signature

- Modèles et moteurs de cryptographie.
- Hachage, empreinte et signature.
- Cryptage symétrique/asymétrique.
- API de cryptage Windows.
- Mécanismes des signatures et des certificats.

Travaux pratiques : Crypter/décrypter un message par hachage.

3) Sécurité de l'exécution du code .Net

- Sécuriser l'accès au code via les rôles (RBS).
- Sécuriser le code lors de l'élévation de privilèges.
- Sécuriser les accès critiques et transparents au code (CAS du .net 4).
- Environnements de stockage isolés.

Travaux pratiques : Mettre en œuvre une élévation de privilèges et les mécanismes de sécurité liés à cette opération.

4) Sécurité du code C#

- Problématique des exceptions.
- Dangers et gestion des partages d'états en multithreading.
- Sécuriser le code d'interopérabilité.
- L'accès à la falsification de l'exécution des programmes via System.Reflection.

Travaux pratiques : Sécuriser des exemples de code C# par rapport aux problématiques présentées.

PARTICIPANTS

Développeurs .Net expérimentés.

PRÉREQUIS

Bonne connaissance du langage C#.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

5) Sécurité des assemblies

- Protection contre la falsification du code source.
- Cryptage des informations de configuration.
- Protection du contenu des assemblies.
- Obfuscation du code et outils de l'écosystème.
- Déploiement vers le GAC.

Travaux pratiques : Mettre en œuvre la signature des DLL. Utiliser les techniques d'obfuscation du code.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE	PARIS
2024 : 24 juin, 18 sept., 09 déc.	2024 : 17 juin, 11 sept., 02 déc.