

Team Foundation Server 2018, automatisation des tests

Cours Pratique de 3 jours

Réf : TFT - Prix 2023 : 2 090€ HT

Ce stage vous permettra de mettre en place une stratégie de tests logiciels au moyen de Visual Studio et Team Foundation Server 2018 de Microsoft. Vous apprendrez comment mettre en œuvre et automatiser des tests unitaires, des tests d'intégration, des tests d'interface graphique ainsi que des tests de charge.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Avoir une vision globale du produit TFS 2018

Savoir organiser une stratégie de tests avec TFS 2018

Mettre en place et exécuter une campagne de tests fonctionnels

Mettre en œuvre des tests unitaires, tests d'intégration, tests d'interfaces graphiques et tests de charge

Suivre l'avancement de l'exécution des tests

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 02/2019

1) Introduction à Team Foundation Server

- Introduction à Team Foundation Server 2018 et Visual Studio.
- Présentation d'ALM (Application Lifecycle Management) chez Microsoft.
- Gestion du processus de développement de la conception au déploiement.
- Gestion des environnements de tests.

Démonstration : Présentation d'ALM (Application Lifecycle Management).

2) Le suivi d'un projet et gestion d'un backlog avec les Work Items

- Organisation d'un projet d'équipe.
- Gestion du backlog, User Story, Bug et Task.
- Suivre son projet avec les Work Items.

Travaux pratiques : Création du projet d'équipe, initialisation du backlog et du projet de démo.

3) La gestion d'une campagne de tests fonctionnels

- Planification d'une campagne de test avec le Test Hub.
- Configuration et exécution d'une campagne de test.
- Suivi de l'exécution d'un plan de test et des anomalies.
- Tests exploratoires et Test & Feedback.

Travaux pratiques : Mise en place d'un plan de test sur un projet d'exécution.

4) Automatisation des tests unitaires

- Qu'est-ce qu'un test unitaire ?
- À quoi servent les tests unitaires ?
- Champs d'application. Que doit-on tester ?

PARTICIPANTS

Automaticiens de tests, développeurs, chefs de projets techniques.

PRÉREQUIS

Connaissances de base du développement logiciel, écriture de scripts et des processus de tests.

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.

- Bonnes pratiques.

Travaux pratiques : Mise en place de tests unitaires.

5) Automatisation des tests d'intégration

- Qu'est-ce qu'un test d'intégration ?

- La gestion des données de test.

- Les niveaux de tests d'intégration.

- Définition des spécifications exécutables avec SpecFlow.

Démonstration : Mise en place de test d'intégration avec SpecFlow.

6) Automatisation des tests d'interface graphique

- Les Coded UI Tests avec Visual Studio.

- Les tests d'interface d'applications Web avec Selenium.

- Les tests d'interface d'applications mobiles.

Travaux pratiques : Mise en place de tests d'interface graphique avec les Coded UI Tests et Selenium.

7) Automatisation des tests de performance et de charge

- Scénario d'utilisation d'une application Web avec les Webtest de Visual Studio.

- Utilisation d'un jeu de données depuis un Webtest.

- Configuration d'un test de charge avec Visual Studio.

- Exécution d'un test de charge et collecte des performances.

Travaux pratiques : Mise en place de test de charge d'un serveur Web.

8) Le suivi de l'avancement de l'exécution des tests

- Le reporting avec Team Foundation Server 2018.

- Les rapports de suivi built-in disponibles.

- Création de rapports personnalisés (Microsoft Excel, Report Builder).

- Compléments : API Analytics et Power BI.

Travaux pratiques : Création d'un rapport personnalisé via Microsoft Excel.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE

2023 : 17 juil., 25 oct.