

Stratégie de test, vérification et validation

Référence : STEVA

Si le test est une pratique essentielle au succès de tout projet de développement logiciel, c'est aussi une des plus négligées faute d'une organisation adéquate. Pourtant, devant l'accroissement continu de la complexité et / ou de la criticité des systèmes développés aujourd'hui (refonte de tout ou partie d'un système d'information, développement de logiciels embarqués, assemblage de composants multiples d'origines variées) le test ne peut plus être une activité reléguée au second plan.

L'objectif de ce cours est de démontrer que le processus de test / vérification / validation peut être parfaitement maîtrisé à condition de l'articuler avec le processus de développement et de le compléter par d'autres techniques pour définir un processus de recherche des défauts. Une bonne stratégie de recherche des défauts, puis de correction des défauts, permet de s'assurer que le système développé est, d'une part, conforme aux exigences initiales (vérification) et, d'autre part, qu'il répond au besoin du client (validation).

Ce cours est destiné à ceux qui se demandent : "Quelles sont les stratégies possibles de test ?", "Comment organiser son projet pour que les tests ne soient pas faits au dernier moment ?", "Quelles sont les techniques modernes de test ?".

Vous allez apprendre à :

- Définir, instancier et suivre une stratégie de test
- Connaître les différentes techniques de test, de vérification et de validation
- Introduire des revues de pairs dans vos processus de développement
- Comprendre l'organisation des équipes de test et de développement

Durée : 3.0 jours - 21.0 heures

Audience :

Chefs de projet, responsables de test, responsables de MOE et de MOA ayant à définir la stratégie, donner les moyens ou mettre en oeuvre des processus de test

Pré-requis :

Avoir des notions de gestion de projet est un plus

Méthode pédagogique : 50% de travaux pratiques

Programme détaillé :

Pourquoi une stratégie de vérification et validation

- Problème de l'élimination et de l'injection des défauts
- Qu'est ce qu'un défaut ?
- La gestion des exigences
- Le test
- Améliorer le processus de détection
- Améliorer le processus de développement
- Quelle stratégie, à quel niveau (itération, projet, organisation) ?

État de l'art

- Les pratiques acceptées
- Les pratiques issues de UP, XP, RP

Rôles et Responsabilités (R&R)

- R&R de l'équipe de management du projet
- R&R de l'équipe de test
- R&R de la MOE
- R&R de la MOA
- R&R de l'exploitation
- R&R des utilisateurs

Survol des techniques de test

- Test fonctionnel
- Test technique
- Test boîte blanche
- Test boîte noire

Organisation des vérifications et validations

- Organisation des revues de pairs
- Définition des niveaux de test
- Test de déploiement
- Test d'installation

- Aspects budgétaires
- Remarques sur les outils

Bâtir une stratégie de vérification et validation

- Compromis entre exigences "à tester" et exigences "de test"
- La gestion des données de test
- La non-régression
- Le respect des engagements : coûts, délais et qualité
- FAT, SAT, VABF et VSR

Suivi de l'avancement

- Passage des tests
- État des anomalies
- Correction et livraison des correctifs
- Indicateurs d'avancement

Gérer les défauts

- Cycle de vie d'un défaut
- Processus de gestion des défauts
- Intégration dans le processus de développement

Compléments optionnels

- Le concept de modèle de maturité
- Modèles de maturité orientés test