

TD7

Tests unitaires

L'objectif de ce TD est de réaliser la phase d'élaboration des tests unitaires du cycle en V.

Q1 : Rappelez l'objectif des tests unitaires et expliquez la différence entre test unitaire et test d'intégration.

Q2 : Elaborer le diagramme d'états associé à la classe Exemple

Q3 : A l'aide du diagramme d'états précédemment élaboré, identifiez au moins deux chemins d'exécution possibles. Est-ce que tout chemin doit commencer à l'état initial et finir à l'état final?

Q4 : Pour chacun des chemins identifiés à la question précédente, définissez une suite d'opérations qui devrait couvrir le chemin. Expliquez en quoi cette suite d'opération définit un jeu de test.

Q5 : Construisez les diagrammes de séquence correspondants aux jeux de tests que vous avez identifiés.

Q6 : Toujours à l'aide du diagramme d'états précédemment élaboré, identifiez au moins deux chemins d'exécution impossibles.

Q7 : Pour chacun des chemins identifiés à la question précédente, définissez une suite d'opérations qui pourrait potentiellement couvrir le chemin. Expliquez en quoi cette suite d'opération définit un jeu de test.

Q8 : Construisez les diagrammes de séquence correspondants aux jeux de tests que vous avez identifiés.

Q9 : A l'aide des jeux de test que vous avez définis, élaborer une suite de tests. Justifiez l'ordre que vous avez défini.

Q10 : Construisez les diagrammes de séquence correspondant à la suite de tests.

Q11 : Expliquez en quoi il est possible de générer automatiquement le code Java correspondant à la suite de tests à partir du diagramme de séquence.

Q12 : Pensez-vous qu'il soit possible de générer automatiquement le code Java correspondant à la suite de tests à partir du diagramme d'états ?

Q13 : Proposez une extension à UML afin de pouvoir spécifier les résultats attendus.