

Ingénierie Logicielle – Évolution du Logiciel

TRAVAUX PRATIQUES / DIRIGES N° 6

Ingénierie Logicielle

1. Objectif du TP Ou TD

- Comprendre
- .

2. Prérequis

Avoir suivi le cours de la séquence 3

3. Étape 1 ou Exercice 1 :

Expliquez pourquoi un logiciel utilisé dans un environnement réel doit changer ou perdre progressivement de son utilité.

4. Étape 2 ou Exercice 2 :

1. Expliquez le fondement des lois de Lehman. Dans quelles circonstances les lois pourraient-elles tomber en panne ?
2. La figure sur le processus d'évolution du logiciel dans le support de cours montre que l'analyse d'impact est un sous-processus important du processus d'évolution du logiciel. À l'aide d'un diagramme, suggérez les activités pouvant être impliquées dans l'analyse d'impact du changement.
3. En tant que chef de projet logiciel dans une société spécialisée dans le développement de logiciels pour l'industrie pétrolière offshore, vous avez pour tâche de découvrir les facteurs qui affectent la maintenabilité des systèmes développés par votre société. Indiquez comment vous pouvez configurer un programme pour analyser le processus de maintenance et découvrir les mesures de maintenabilité appropriées pour votre entreprise.
4. Décrivez brièvement les trois principaux types de maintenance logicielle. Pourquoi est-il parfois difficile de faire la distinction entre eux ?
5. Quels sont les principaux facteurs qui affectent les coûts de la réingénierie des systèmes ?
6. Dans quelles circonstances une organisation peut-elle décider de supprimer un système lorsque son évaluation indique que celui-ci est de grande qualité et de grande valeur commerciale ?
7. Quelles sont les options stratégiques pour l'évolution du système existant ? Quand devriez-vous normalement remplacer tout ou partie d'un système plutôt que de poursuivre la maintenance du logiciel ?
8. Expliquez pourquoi des problèmes avec le logiciel de support peuvent obliger une organisation à remplacer ses systèmes hérités.
9. Les ingénieurs logiciels ont-ils la responsabilité professionnelle de produire du code pouvant être mis à jour et modifié même si cela n'est pas explicitement demandé par leur employeur ?