

MGL7460 – Réalisation et maintenance des logiciels

Réécrire ou maintenir

Jacques Berger

Objectifs

Évaluer si nous devons réécrire ou maintenir un logiciel

Prérequis

Systemes patrimoniaux

Maintenance

Quel type d'application voulons-nous maintenir?

Maintenance

Systemes qui seront utilisés longtemps

Systemes volumineux et complexes

Un système dont d'autres systèmes dépendent

Les applications web, de plus en plus

Réécriture

Quand pensons-nous à réécrire?

Réécriture

Pas d'accès au code source

Code difficile à maintenir

Changement de technologie (nouveau langage de programmation, nouvelle architecture, nouveau framework, composant qui n'est plus supporté)

Réécriture

Changement drastique du domaine

Architecture trop complexe

Coûts de maintenance trop élevés

Logiciel instable

Réécriture

Interface non conviviale ou démodée

Le système actuel ne répond plus à la charge
(volume d'utilisateurs)

Méconnaissance des fonctionnalités du système
actuel

Réécriture

Performances non satisfaisantes

Le logiciel ne permet plus d'évoluer correctement

Considérations pour la réécriture

Donne le sentiment d'annuler l'investissement initial

Peut rendre le logiciel instable (nouveaux bogues)

Considérations pour la réécriture

Parfois moins exigeant comme tâche,
dépendamment de la taille du logiciel

Permet d'enlever les fonctionnalités inutiles du
système

Considérations pour la maintenance

Il faut éviter d'injecter de nouveaux bogues

Amélioration progressive

Considérations pour la maintenance

Le code modifié lors de la maintenance doit être testé à nouveau (un nouveau logiciel devrait aussi être testé)

Peut nécessiter des techniques particulières (legacy code, refactoring)

Facteurs décisionnels

L'avenir du système

La taille du système

La culture de l'entreprise

Facteurs décisionnels

Les ressources disponibles

Les compétences des ressources

La mode du marché

En cas de réécriture

Réécrire progressive

Utiliser le reverse engineering

En cas de réécriture

Doit-on refaire le design ou l'architecture en même temps?

En cas de réécriture

Supporter les deux systèmes le temps de la transition et de la stabilisation du nouveau