



Etude qualitative et re-engineering d'un Framework.

Cahier de charges

Université Montpellier 2

2008 – 2009

Encadrant du projet : Christophe Dony

Membre du projet : BENZAKI Younes

FAQIRI Ahmad Fraidoun

HAFFANE Imane

PHAROSE Marylene

1. Présentation générale du projet

Le projet « Etude qualitative et ré-engineering d'un Framework » consiste à analyser et restructurer un Framework existant en java tout en lui apportant des améliorations au niveau d'analyse et de la programmation.

Il s'agit essentiellement d'appliquer les bons schémas de restructurations du génie logiciel issu de l'ouvrage «Object Oriented Reengineering Patterns» sur le Framework de base.

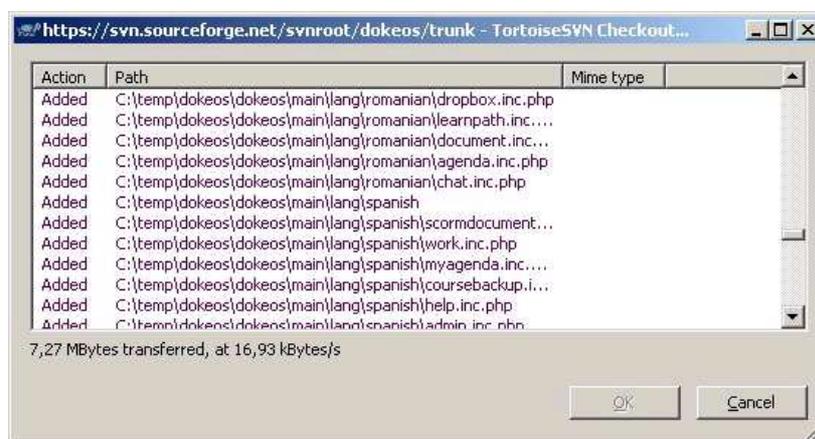
Le but du projet est aussi de s'initier à l'usage de bonnes méthodes de programmation ainsi que l'utilisation des outils de visualisation et de la mesure de qualité des logiciels.

2. Objectives généraux du projet

1. Etude et exécution du Framework de base.
2. Génération des diagrammes UML correspondant au Framework.
3. Etude bibliographique :
 - a. Etude de l'ouvrage «Object Oriented Reengineering Patterns» afin de comprendre les mécanismes de reengineering
 - b. Recherche documentaire autour des notions de refactoring
4. Installation et utilisation des outils spécialisés du génie logiciel pour tester la qualité du Framework
 - a. Metrics Plugin for Eclipse
 - b. CodePro Analytix
 - c. Outils de visualisation du code
5. Analyse et critique des résultats obtenus par ces outils
6. Analyse manuelle des différents packages du Framework
7. Amélioration du Framework en lui appliquant les bons schémas de conception et de restructurations issues de l'étape de recherche bibliographique
8. Tester et comparer la qualité du nouveau Framework avec l'ancien Framework
9. Etendre le Framework amélioré pour créer d'autres sortes d'applications.
10. Rassembler les différentes fiches de lectures, les diagrammes UML, les résultats des tests du Framework et les éventuelles observations issues des comparaisons des Framework pour faire le rapport du projet.

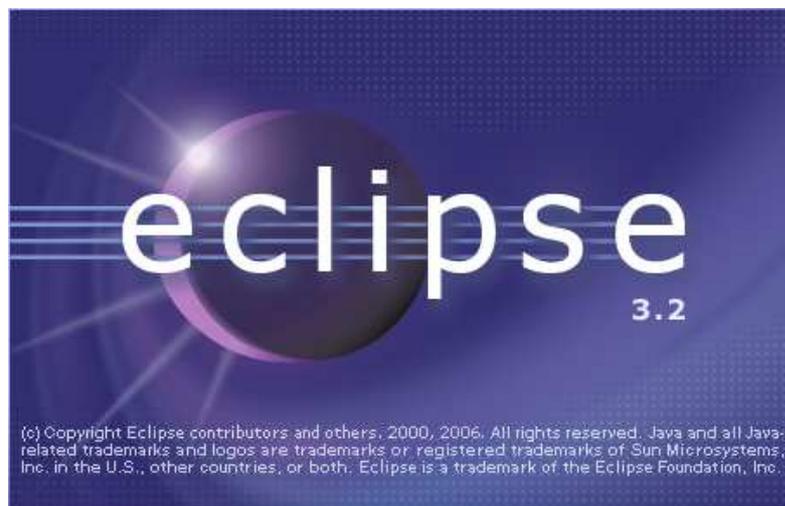
4. Outils de développement et de communication

Dans le cadre du développement d'une application par plusieurs personnes, il est nécessaire de se maintenir à jour sur les dernières modifications apportées à l'application et mettre à jour les différentes parties de celle-ci. Pour résoudre ce problème de communication de partage et de synchronisation, nous avons utilisé le logiciel TortoiseSVN client du serveur SVN TortoiseSVN. Cet outil, permet de mettre en place un système de gestion des versions des fichiers du projet, ce qui facilite grandement la gestion des fichiers des projets et permet d'éviter les éventuelles redondances.



De plus de TortoiseSVN, on s'échangeait les informations via les emails et les logiciels de messagerie instantanée.

En ce qui concerne les outils de développement, On a choisi l'IDE Eclipse. Notre choix s'est porté sur ce dernier pour la raison principale dû au fait que le framework est développer en Java. Notre deuxième raison du choix de cet IDE est le fait qu'il permet l'ajout des plugins de façon simple.



De plus de ses outils, Monsieur Dony nous a recommandé d'autres outils d'analyse : CodePro Analytix. Ce dernier est un logiciel Java qui fait office d'outil de test pour les développeurs utilisant Eclipse qui sont soucieux d'améliorer la qualité du code qu'ils produisent. ANALYTIX s'intègre de façon transparente dans l'environnement Eclipse et aide les développeurs à créer de code de haute qualité grâce à de puissantes fonctionnalités comme le code de vérification, de mesure, des tests unitaires automatisés.

5. L'organisation du travail

5.1. Les réunions

Une réunion sera organisée chaque semaine selon les créneaux libres, au cours de laquelle chacun exposera les difficultés rencontrées. Des solutions pourront alors être apportées et de nouvelles répartitions du travail élaborées.

Un compte rendu doit être envoyé à l'issue de chaque réunion à l'encadrant du projet pour montrer l'état d'avancement du projet.