



HAI913I : Évolution et Restructuration des Logiciels
Analyse statique et dynamique
TP1- Partie 2

Exercice 1 : Calcul statistique pour une application OO

Question 1.1

- Ecrivez une application qui permet d'analyser le code source d'une application orientée objet (donnée comme paramètre) et de calculer les informations suivantes :
 1. Nombre de classes de l'application.
 2. Nombre de lignes de code de l'application.
 3. Nombre total de méthodes de l'application.
 4. Nombre total de packages de l'application.
 5. Nombre moyen de méthodes par classe.
 6. Nombre moyen de lignes de code par méthode.
 7. Nombre moyen d'attributs par classe.
 8. Les 10% des classes qui possèdent le plus grand nombre de méthodes.
 9. Les 10% des classes qui possèdent le plus grand nombre d'attributs.
 10. Les classes qui font partie en même temps des deux catégories précédentes.
 11. Les classes qui possèdent plus de X méthodes (la valeur de X est donnée).
 12. Les 10% des méthodes qui possèdent le plus grand nombre de lignes de code (par classe).
 13. Le nombre maximal de paramètres par rapport à toutes les méthodes de l'application.

Question 1.2 : Question optionnelle

- Proposez une interface graphique adéquate pour les réponses à la question précédente.

Exercice 2 : Construction du graphe d'appel d'une application

Question 2.1

- En s'appuyant sur les résultats de l'exercice 3 de la partie 1 du TP2, construisez le graphe d'appel qui correspond au code analysé.

Question 2.2 : Question optionnelle

- Proposez une interface graphique qui permet d'afficher le graphe d'appel d'une application orientée objet dont le fichier est donné en entrée.