



TP noté HMIN306
Analyse du code source

Exercice 1 : Statistique d'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 : Graphe d'appel

Calculez :

- La liste des méthodes d'une classe donnée.
- Pour une méthode donnée, la liste des méthodes appelées par cette méthode.

Proposez une méthode qui permet de générer et afficher le graphe d'appel d'une application orientée objet.

Exercice 3 : Spoon

Etudiez l'outil Spoon, disponible sur <http://spoon.gforge.inria.fr/>.

- Préparez un petit tutorial de cet outil.
- Utilisez cet outil et montrez des exemples de son utilisation.