

IUT Paris Descartes – Département Informatique – 2^e année
Conception et Programmation à Objets Avancées

Mikal Ziane, Mourad Ouziri, Karim Foughali

TP 3

Thèmes : meta-principe « cacher ce qui change », principes SOLID.

Exercice 1

Une classe Rectangle simplifiée représente des rectangles ayant des dimensions entières. Pour le moment, l’affichage du rectangle se fait sur la console avec des lignes d’étoiles en fonction des dimensions du rectangle. D’autres sortes d’interfaces utilisateur seront implantées dans le futur.

Quels principes SOLID sont violés par la classe Rectangle ?

Exprimez en français puis en Weland dans un fichier une contrainte de couplage visant à prévenir ce problème.

Ajoutez des tests unitaires à la classe Rectangle et corrigez les problèmes détectés. Pour cela utilisez Puck pour détecter les violations jusqu’à leur disparition totale. N’oubliez pas de mettre à jour la contrainte de couplage decouple.wld, notamment pour indiquer à quels ensembles appartiennent les entités que vous ajoutez dans le code.

Exercice 2

Le programme comprend deux classes Entreprise et Employe. La masse salariale de l’entreprise est la somme des **payes** (à ne pas confondre avec le **salaire** qui ne comprend pas les suppléments éventuels) de tous les employés. Actuellement, les secrétaires sont les seuls métiers/postes pour lesquelles les heures supplémentaires sont payées. D’autres types de postes seront embauchés à brève échéance avec des règles de calcul de paye spécifiques à chacun.

Quels principes SOLID sont violés par ce programme ?

Exprimez en français puis en Weland dans un fichier une contrainte de couplage visant à prévenir ce problème.

Corrigez les problèmes détectés. Pour cela utilisez Puck pour détecter les violations jusqu’à leur disparition totale. N’oubliez pas de mettre à jour la contrainte de couplage decouple.wld, notamment pour indiquer à quels ensembles appartiennent les entités que vous ajoutez dans le code ou pour tenir compte de celles qui ont disparu ou ont été modifiées.