

TP

Exercice.

- Choisir un patron de conception parmi ceux qui sont documentés sur le site Web suivant :
<http://www.oodeesign.com/>
- Lire attentivement la documentation du patron choisi et identifier les conditions structurelles qu'une application (son modèle UML, diagramme de classe, ou son code, Java) doit vérifier pour être conforme au patron
- Écrire sous forme textuelle ces conditions
- Pour la formalisation de ces condition (spécification de la contrainte), choisir l'une des deux solutions : (faire les 2 si le temps vous le permet)
 1. Écrire la contrainte OCL qui permet de spécifier les conditions structurelles précédentes. Vous pouvez vous appuyer sur le cours de M. Huchard pour la syntaxe OCL :
<https://www.lirmm.fr/content/download/10166/142607/file/coursOCL20.pdf>

Le méta-modèle de Java écrit avec Ecore peut être obtenu sur le site Web du cours (voir lien ci-dessus) ou bien sur l'ENT > Moodle > HMIN 306 > TP
 2. Écrire sous Eclipse le méta-programme Java qui implémente ces conditions. Voilà des tutoriels d'initiation à l'introspection en Java :
<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/reflect/class/index.html>
<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/reflect/member/index.html>
Ne pas hésiter à créer des annotations pour marquer les éléments des programmes qui jouent des rôles particuliers dans le patron
- Tester vos contraintes pour les valider
- Chronométrer chaque étape : 1) lecture, compréhension et documentation textuelle de la contrainte d'un patron, 2) formalisation de la contrainte, 3) test pour la validation
- Rendre dans l'ENT > Moodle > Cours HMIN 306 > Dépôt (Documents à rendre pour le TP) :
 - Un fichier texte avec les contraintes textuelles
 - Votre ou vos fichiers .ocl et .java (+ les exemples sur lesquels vous les avez validés, même s'il s'agit d'exemples jouets + les éventuelles classes d'annotations)
 - Un fichier Excel avec les mesures de temps pour chaque étape

Des exemples de contraintes en OCL et en Java sont fournis sur le site Web du cours.