

EISTI 2008-2009 – TD/TP de MDA – Séance 2

Méta-modélisation

0 : Finir le TD précédent ! (avant ou après celui-ci)

1 : Simple UML

A partir de la définition suivante, réalisez un méta-modèle d'UML simplifié pour les diagrammes de classes :

- Un diagramme de classe UML contient des paquetages (**package**)
- Un paquetage *contient* de 0 à N **classifiers** qui sont ses éléments
- Un classifier a un nom et il existe deux *types* de classifiers : les **classes** et les types de données (**DataTypes**)
- Une classe peut *posséder* de 0 à N propriétés (**property**)
- Une propriété a un nom et son type est défini par un classifier

A partir de votre méta-modèle, réalisez un modèle d'exemple et montrez les relations qu'il existe entre ces deux niveaux de modélisation.

Produisez ensuite votre méta-modèle sous Rational Rose et sauvegardez-le au format .mdl .

2 : Schémas relationnels de base de données

A partir de la définition suivante, réalisez un méta-modèle permettant de définir des schémas de base de données :

- Les **schémas** sont constitués de plusieurs **tables**
- Une table a un nom et est constituée de **colonnes typées**
- Le type des colonnes possède un nom
- Certaines colonnes peuvent contenir des **clés étrangères** permettant d'exprimer des relations entre les tables (refTable)

A partir de votre méta-modèle, réalisez un modèle d'exemple et montrez les relations qu'il existe entre ces deux niveaux de modélisation.

Produisez ensuite votre méta-modèle sous Rational Rose et sauvegardez-le au format .mdl .

3 : Modèle de composants

Réalisez un méta-modèle pour le modèle de composants suivant :

- Un **composant** peut être composé d'autres composants, dans ce cas on dit qu'il est un **composant composite**, sinon il est dit **composant primitif**
- Un composant a un nom et un type et il peut comprendre plusieurs **ports**
- Un port est composé de 0 à N **interfaces**
- Les interfaces sont de deux types : les **interfaces requises** et les **interfaces fournies**
- Une **liaison** associe une interface requise à une interface fournie
- Un composant composite possède une **configuration** qui contient plusieurs liaisons