

HAI919I - Ingénierie des Modèles

Cours: 1

Date: 15/09/2022

Professeur/intervenant: Clémentine Nebut

Notes de Cours :

- 1er écrit le 6 octobre et le TP noté le 23 octobre
- Utilisation d'éclipse/pas possible avec IntelliJ
- Programmation en Java
- Termes Génie Logiciel : créé par Margaret Hamilton
- Objectif de l'objet : réduire le nombre de concepts
- Intéropérabilité : Valable sur plusieurs systèmes
- Inévitable d'utiliser des technologies car tout coder soi même est trop long et plus de risque de problèmes
 - Cela permet en plus de conserver l'intéropérabilité
 - Utile pour la migration
- Premier langage de modélisation : UML en 1995
- Certains aspects impossible à modéliser avec UML
 - Solution : Création des profils UML pour : "faire rentrer ce qui ne rentre pas la porte, par la fenêtre"
 - L'idée est de spécifier des classes de UML pour avoir de nouvelles possibilités
 - MDA (Model Driven Architecture)
 - MDE (Model Driven Engineering)
- Besoin de créer des nouveaux langages de modélisation
 - D'où l'utilité de MDA et MDE qui permettent de créer des langages qui vont passer d'un modèle à un autre

Métamodèles

Un métamodèle est un modèle

Quand on crée un UML, on respecte un cadre définit. C'est à dire par exemple qu'une méthode est forcément définie dans une classe et pas dans un package
Ce cadre s'appelle le métamodèle.

Le modèle répond de la même manière que le système modélisé.

Les avantages d'un métamodèle :

- Le modèle devient manipulable
- donnent du sens aux modèles
- Le modèle n'est plus juste une image pour décorer un dossier de conception

Comment est défini un métamodèle ?

- Par un méta-métamodèle

Au bout d'un moment, un modèle sera assez abstrait pour se définir lui même donc on ne pourra plus monter au dessus.

Un métamodèle représente un langage de modélisation et un méta-métamodèle représente un langage de métamodélisation

Pile de méta-modélisation (OMG) -> voir Internet du web

Définitions :

- Métamodèle: Définit une abstraction, ses concepts / Ce que j'ai le droit d'utiliser pour un modèle / Sur une carte, le métamodèle correspond à la légende / Un modèle définit le langage qui permet d'exprimer un modèle
- Modèle : représentation simplifiée d'une partie du monde : le système / Il doit être précis mais pas trop