

Cours de Génie Logiciel

Sciences-U
P. Parrend
2005-2006

UML, Design Pattern et MDA pour la gestion de projet informatique

Plan :

I. Introduction au Génie Logiciel

- A. Motivation et Contenu du Cours
 - i. Gestion de Projet Informatique
 - ii. Modélisation UML
 - iii. Les Design Patterns
 - iv. MDA : Model Driven Architecture
- B. La gestion de Projet Informatique
 - i. Cycle de vie du logiciel
 - ii. Modèles de développement
 - iii. Méthode de Conception

II. UML

- A. Introduction à UML
 - i. Ce qu'est UML
 - ii. L'Approche Objet (1)
 - iii. Les Notations UML
- B. Les diagrammes UML (1)
 - i. Les Niveaux de Modèles
 - ii. Eléments Communs aux Diagrammes
 - iii. Diagrammes de Cas d'Utilisation
 - iv. Diagrammes de Classes
 - v. Diagrammes d'Objets
 - vi. Diagrammes de Séquences
- C. Les diagrammes UML (2)
 - i. Diagrammes de Collaboration
 - ii. Diagrammes d'Etats-Transitions
 - iii. Diagrammes d'Activités
 - iv. Diagrammes de Composants
 - v. Diagrammes de Déploiement

III. Les Design Pattern

- A. Introduction aux Design Patterns
 - i. Un Design Pattern

- ii. Motivations
- iii. Les Design Pattern
- iv. Les Framework

B. Utilisation des Design Patterns

- i. Introduction
- ii. Concepts Objets (2)
- iii. Réutilisation
- iv. Utilisation des Design Pattern

C. Trois Exemples

- i. Création
 - a) Les Design Pattern de Création
 - b) Le constructeur (Builder)
- ii. Structure
 - a) Les Design Pattern de Structure
 - b) Le Composite
- iii. Comportement
 - a) Les Design Pattern de Comportement
 - b) L'itérateur

D. Catalogue de Design Pattern

- i. Création
- ii. Structure
- iii. Comportement

IV. MDE (Model Driven Engineering)

A. Introduction à la Conception Orientée Modèle

- i. MDE : Principe
- ii. MDE et le Génie Logiciel
- iii. MDE et UML
- iv. MDE et les Design Pattern
- v. Le Processus MDE