

A.3

Définir un modèle du domaine

Objectif

Construire un modèle du monde réel mettant en évidence les propriétés importantes. Les objets de ce modèle doivent être des concepts du domaine d'application (objets « métiers ») et non des objets informatiques.

Introduction

L'analyse orientée objet est centrée sur la création d'une description du domaine dans la perspective d'une classification des objets. La décomposition du domaine implique l'**identification des concepts, des attributs et des associations** (une association est une relation entre éléments UML), illustré par un ensemble de diagrammes montrant les concepts et les objets du domaine.

Principe

On utilisera **un diagramme de classe** pour représenter le modèle du domaine.

Un modèle du domaine n'est pas une description d'objets logiciels mais une visualisation des concepts d'un domaine du monde réel. On parle d'objet conceptuel.

Il est possible qu'un objet conceptuel devienne un objet logiciel au cours de la conception mais ce n'est pas systématique :

- certains objets seront décomposés en plusieurs objets logiciels
- d'autres objets disparaîtront
- des objets purement logiciel apparaîtront

Remarque : Il ne faut donc pas confondre un diagramme de classe du domaine avec un diagramme de classe de conception.

Méthode

La décomposition du domaine implique l'identification des concepts, des attributs et des associations illustrée par un diagramme de classe.

Remarques

Il faut être clair sur la terminologie utilisée (en accord avec l'expertise du client) pour éviter les confusions.

Par exemple dans une application de Jeu de rôles, le terme de tour peut être ambiguë. Il a une double signification suivant si on se place au niveau du joueur (qui lance les dés et déplace un pion : c'est son tour) ou au niveau de la partie (tous les joueurs ont joué à leur tour). Pour ce dernier, on peut par exemple utiliser le terme de round. Il est donc parfois nécessaire d'établir un glossaire.

On ne préfère pas identifier les méthodes (opérations) pour se focaliser sur ce qu'est l'objet et non sur ce qu'il fait. Maintenant, si celles-ci sont "évidentes", on les indiquera quand même.

Exercice 1

Travail par groupe de 3

Proposer une liste de classe d'objets qui devraient être prise en charge par les systèmes suivants :

- un programme de calcul et de stockage de scores de bowling
- un système de commandes sur catalogue
- un système de fichiers

Exercice 2

Travail par groupe de 3

Proposer un diagramme de classes en faisant apparaître les attributs et les relations (en les nommant) pour les systèmes suivants :

- un jeu de Monopoly
- un jeu d'échecs