
Modelisation UML

Diagramme de sequence

Introduction

Le diagramme de séquence UML est un type de diagramme de modélisation qui permet de représenter graphiquement les interactions entre les objets d'un système. Ce diagramme est utilisé pour décrire les scénarios d'utilisation d'un système en montrant comment les objets interagissent les uns avec les autres pour accomplir une tâche. L'objectif de cette documentation est de fournir une vue d'ensemble du diagramme de séquence UML et de montrer comment il peut être utilisé pour modéliser des interactions système.

Les éléments du diagramme de séquence UML

Les éléments du diagramme de séquence UML

Le diagramme de séquence UML est composé de plusieurs éléments, chacun représentant une partie du système. Voici une brève description de chaque élément:

Acteur

Un acteur est une personne, un système ou une entité externe au système que l'on souhaite modéliser. Les acteurs sont représentés par des blocs ou des silhouettes et placés en dehors du diagramme de séquence.

Objet

Un objet est une instance d'une classe et représente une entité ou un élément du système que l'on souhaite modéliser. Les objets sont représentés par des rectangles contenant leur nom et leur classe.

Ligne de vie

Une ligne de vie est une ligne verticale qui représente le temps durant lequel un objet existe et interagit avec le système. La ligne de vie est associée à un objet et est étiquetée avec le nom de l'objet.

Message

Un message est une communication entre deux objets, déclenchant une action ou une réponse. Les messages sont représentés par des flèches qui relient les objets et sont étiquetés avec le nom de l'action ou de la réponse.

Activation

Une activation est la période pendant laquelle un objet effectue une action. Les activations sont représentées par des barres horizontales sur la ligne de vie de l'objet.

Fragment

Un fragment est un groupe de messages et d'activations qui représente un comportement spécifique dans un scénario. Les fragments peuvent être utilisés pour représenter des boucles, des alternatives ou des séquences.

Utilisation du diagramme de séquence UML

Le diagramme de séquence UML est utilisé pour modéliser les interactions entre les objets d'un système. Voici les étapes à suivre pour utiliser ce diagramme :

1. Identifier les acteurs et les objets : identifiez les acteurs et les objets qui interagissent dans le scénario que vous souhaitez modéliser.
2. Décrire les interactions : décrivez les interactions entre les objets en utilisant des messages, des activations et des fragments pour montrer les différentes étapes du scénario.
3. Spécifier les détails : spécifiez les détails du scénario, comme les conditions de départ, les entrées et les sorties du système.
4. Vérifier la cohérence : vérifiez la cohérence du scénario et corrigez les éventuelles incohérences.

Exemple de diagram de sequence

