



L

UML 2: Tipos de diagramas adicionais

L.1 Introdução

Se você leu as seções opcionais “Estudo de caso de engenharia de software” nos capítulos 2 a 8*** e 10, agora deve ter um entendimento confortável sobre os tipos de diagramas da UML que utilizamos para modelar nosso sistema ATM. O estudo de caso é concebido para uso no primeiro ou segundo semestre dos cursos, portanto limitamos nossa discussão a um subconjunto conciso da UML. A UML 2 fornece um total de 13 tipos de diagramas. O final da Seção 2.9 resume os seis tipos de diagramas que utilizamos no estudo de caso. Este apêndice lista e define brevemente os sete tipos de diagramas restantes.

L.2 Tipos de diagramas adicionais

A seguir estão os sete tipos de diagramas que optamos por não utilizar no nosso “Estudo de caso de engenharia de software”.

- **Diagramas de objetos** modelam um ‘instante’ do sistema modelando os objetos de um sistema e seus relacionamentos em um momento específico. Cada objeto representa uma instância de uma classe de um diagrama de classes e pode haver vários objetos criados por meio de uma única classe. Para nosso sistema ATM, um diagrama de objetos poderia mostrar lado a lado vários objetos Account distintos, ilustrando o fato de que todos eles fazem parte das contas no banco de dados do banco.
- **Diagramas de componente** modelam os **artefatos** e **componentes** — recursos (que incluem arquivos-fonte) — que compõem o sistema.
- **Diagramas de implantação** modelam os requisitos de tempo de execução do sistema (como o computador ou computadores em que o sistema irá residir), os requisitos de memória para o sistema ou outros dispositivos que o sistema requer durante a execução.
- **Diagramas de pacotes** modelam a estrutura hierárquica dos **pacotes** (grupos de classes) no sistema em tempo de compilação e os relacionamentos que existem entre os pacotes.
- **Diagramas de estrutura de composto** modelam a estrutura interna de um objeto complexo em tempo de execução. Os diagramas de estrutura de composto são novos na UML 2 e permitem que projetistas do sistema decomponham hierarquicamente um objeto complexo em partes menores. Diagramas de estrutura de composto estão além do escopo do nosso estudo de caso. Eles são mais apropriados para aplicativos industriais maiores, que exibem agrupamentos complexos de objetos em tempo de execução.
- **Diagramas de visão geral das interações**, novos na UML 2, fornecem um resumo do fluxo de controle no sistema combinando elementos de vários tipos dos diagramas comportamentais (por exemplo, diagramas de atividades, diagramas de seqüência).
- **Diagramas de sincronização**, também novos na UML 2, modelam as restrições de sincronização impostas na etapa das alterações e interações entre objetos em um sistema.

Se você estiver interessado em aprender mais sobre esses diagramas e tópicos avançados da UML, visite www.uml.org e os recursos da Web listados no final das seções 1.16 e 2.9.