O QUE É

A UML (Unified Modeling Language) é uma forma de notações gráficas com o intuito de modelar e documentar as fases de desenvolvimento de softwares orientados a objetos . Através de elementos gráficos, como retângulos, setas e linhas, a UML cria diagramas para representação de áreas de um software, suas interações e mudanças, facilitando assim na visualização e execução do projeto.

A UML nasceu da unificação de três métodos de modelagem: o método de Booch, o método OMT (Object Modeling Technique) de Jacobson, e o método OOSE (Object-Oriented Software Engineering) de Rumbaugh.Sendo eles unidos em 1996 se deu a primeira versão do UML, porém apenas depois que empresas atuantes na área de modelagem e desenvolvimento de software contribuírem para o projeto, com intuito de melhorar e ampliar a linguagem, a linguagem foi adota, em 1997, pela OMG (Object Management Group ou Grupo de Gerenciamento de Objetos), como uma linguagem padrão de modelagem.

EVOLUÇÃO

Começando com suas versão 1.1 em dezembro de 1997, a UML está atualmente na versão 2.5.1 desde dezembro de 2017.

* 1. – dez 1997
  2. – jul 1999
  3. – fev 2000
  4. – set 2001
  5. – marc 2003

2.0 – jul 2005

2.1.2 – out 2007

2.2 – jan 2009

2.3 – mai 2010

2.4.1 – jul 2011

2.5.1 – dez 2017

Existem diferenças entre as versões UML 1.x (refere-se às versões UML 1.0 até UML 1.5) e UML 2.0, tendo alterações mais diagramáticas no conjunto de recursos da UML 2.0.

Diagrama de Atividades

Para UML 1.x atividades ou estados de atividades são remetidos como estados de ação enquanto que essas etapas em uma atividade da UML 2.0 são chamadas ações, sendo que tais ações não são decompostas posteriormente na atividade. A conotação de estado desapareceu na UML 2.0 porque uma atividade não é mais um tipo de máquina de estado, como era na UML 1.x.

Semântica de Fluxo

Cria-se um maior mudança com interações entre nós e fluxo de símbolos, inserindo fluxo de controles e outras coisas, ao contrário do UML 1.x, na qual os nós eram estados (ou pseudo-estados) com transições entre eles, o que limitava a modelagem de fluxos.

Modelagem Simultânea

Na versão UML 2.0 cria-se um diagrama a mais para finalizar fluxo e atividades pontuais, sem precisar encerrar todos os fluxos e a destruição de todos os símbolos, sendo assim chamado Nó de controle de final de fluxo.

Nós de Objeto

Existe um suporte em nós de objetos, os quais agem como contêineres para objetos e a quais os objetos de um determinado tipo (e possivelmente em um determinado estado) podem fluir). Essa nova notação, foi denominada pino.

Partições de Atividades

Na UML 2.0 esse recurso foi estendido para um particionamento de várias dimensões dos diagramas de atividade, fornecendo assim uma notação adicional.

Diferenças Semânticas

Na UML 2.0 exige que o modelador tenha cuidado ao construir novos modelos ou converter modelos existentes, assegurando-se de que o resultado da execução seja o planejado.

Diagrama de Comunicação

O diagrama de colaboração da UML 1.x foi renomeado para diagrama de comunicação na UML 2.0.

Componente

Na UML 2.0 ao invés de dois retângulos ressaltados como símbolo de classe, utiliza um estereótipo de << componente>>. Para a UML 2.0 componente é uma colaboração entre os elementos de sua estrutura interna (partes) que pode ser modelada para melhor descrever seu comportamento.

VERSÃO ATUAL

A UML 2.5 possui quatorze diagramas, divididos em dois grupos:

Diagramas estruturais, ou Estáticos: Descrevem os elementos estruturais que compõem o sistema, representando suas partes e seus relacionamentos.

Diagramas de Comportamentais, ou Dinâmicos: Descrevem o comportamento dos elementos e suas interações.

Dentre os mais comuns está o de casos de uso, classes, atividades e de sequência.

Principais Diagramas