

## UML



### Modelagem visual de software

Abstraindo sua programação do seu código e representando-a usando blocos de construção gráfica constitui-se de uma forma efetiva de obter uma visão geral de uma solução. Usando esta representação, recursos técnicos podem determinar a melhor forma para implementar a dado conjunto de interdependências lógicas. Isto também constrói uma camada intermediária entre o processo de negócio e o código necessário através da tecnologia da informação. Um modelo neste contexto é uma visualização e ao mesmo tempo uma simplificação de um projeto complexo. RUP especifica quais modelos são necessários e porque.

A Linguagem modelagem unificada (UML) pode ser usada para modelagem de Casos de Uso, diagrama de classes e outros objetos. RUP também discute outras formas para construir estes modelos.



#### **A UML 2.0**

A Unified Modeling Language (UML) é uma linguagem de modelagem não proprietária de terceira geração. A UML não é uma metodologia de desenvolvimento, o que significa que ela não diz para você o que fazer primeiro e em seguida ou como projetar seu sistema, mas ela lhe auxilia a visualizar seu desenho e a comunicação entre objetos.



Basicamente, a UML permite que desenvolvedores visualizem os produtos de seus trabalhos em diagramas padronizados. Junto com uma notação gráfica, a UML também especifica significados, isto é, semântica. É uma notação independente de processos, embora o RUP (Rational Unified Process) tenha sido especificamente desenvolvido utilizando a UML.

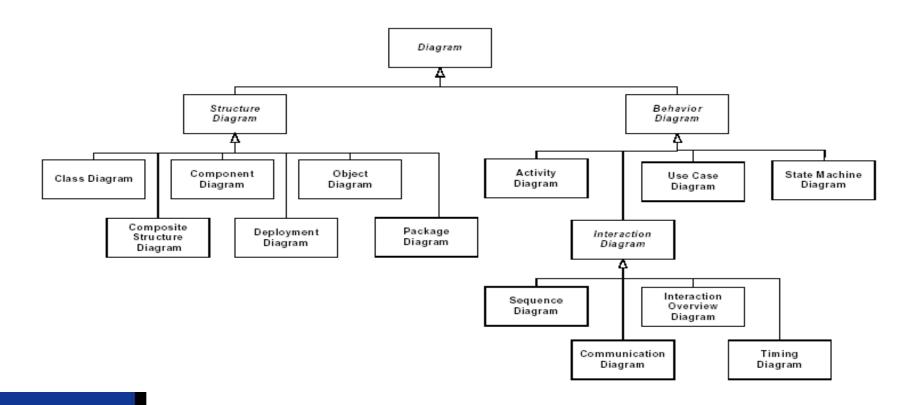


### Objetivos da UML

Os objetivos da UML são: especificação documentação, estruturação para subvisualização e maior visualização lógica do desenvolvimento completo de um sistema de informação. A UML é um modo de padronizar as formas de modelagem.



### Visão Geral da UML





Diagramas Estruturais Diagrama de classes Diagrama de objetos Diagrama de componentes Diagrama de instalação Diagrama de pacotes Diagrama de estrutura



# Diagramas Comportamentais Diagrama de Caso de Uso



## Diagrama de transição de estados Diagrama de atividade



Diagramas de Interação
Diagrama de sequência
Diagrama de Interatividade
iagrama de colaboração ou comunicação
Diagrama de tempo



Diagramas Diagrama de contexto Diagrama de fluxos de dados Diagrama entidade relacionamento Lista de eventos Tabela de decisão Arvore de decisão Diagrama de transição de estados



#### Elementos

De estrutura:

Classe

Objetos

Interface

Componente

Colaboração

Nó



De comportamento:

Casos de uso Interação Máquina de estados

De agrupamento:

**Pacote** 

Modelo

Subsistema

Framework



## De anotação: Notas



#### Relacionamentos

Agregação

Associação (bidirecional ou unidirecional)

Composição

Generalização