










Diagrama de Componentes



que é um diagrama de componente?

Ao modelar grandes sistemas orientados a objetos, é necessário decompor o sistema em subsistemas gerenciáveis. Os diagramas de componentes UML são usados para modelar sistemas grandes em subsistemas menores que podem ser gerenciados com facilidade.

O diagrama de componente apresenta uma visão estática de como o sistema está implementado e quais os seus módulos de software: componente. Um componente é um bloco de construção físico de um sistema. Pode ser um arquivo executável, arquivos com classes Java, biblioteca estáticas, DLL's, tabelas, documentos, conforme as representações abaixo:

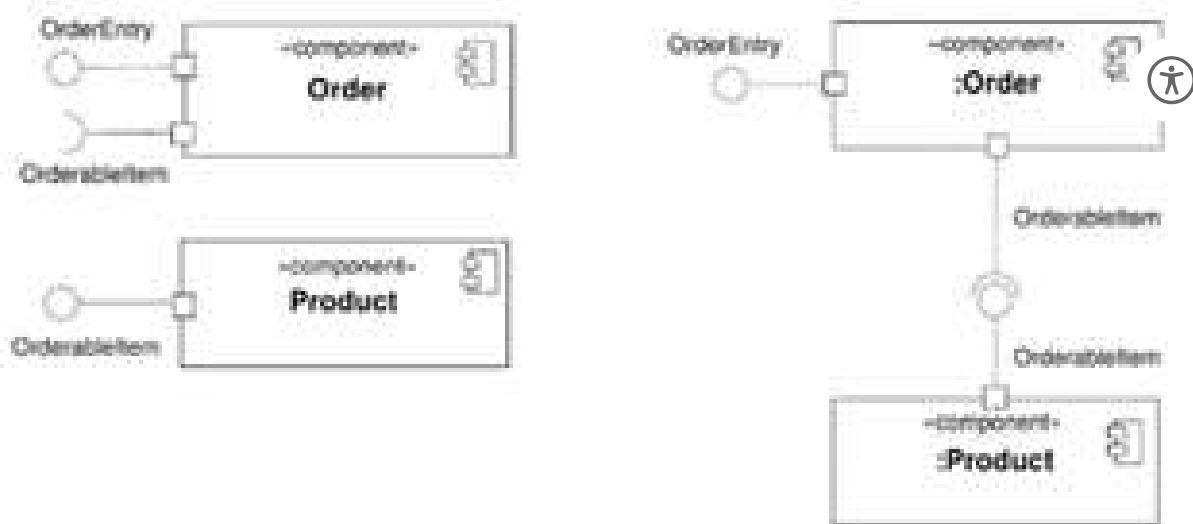
	<code><<executable>></code>	componente que pode ser executado num	
	<code><<library>></code>	biblioteca estática ou dinâmica	
	<code><<database>></code>	base de dados	
	<code><<table>></code>	tabela de uma base de dados	
	<code><<file>></code>	Arquivo contendo código fonte ou dados	
	<code><<document>></code>	documento genérico	

Fonte: autoral.

A construção do Diagrama de Componentes está muitas vezes associado à linguagem de programação que será utilizada e, qualquer parte do sistema pode ser representado.

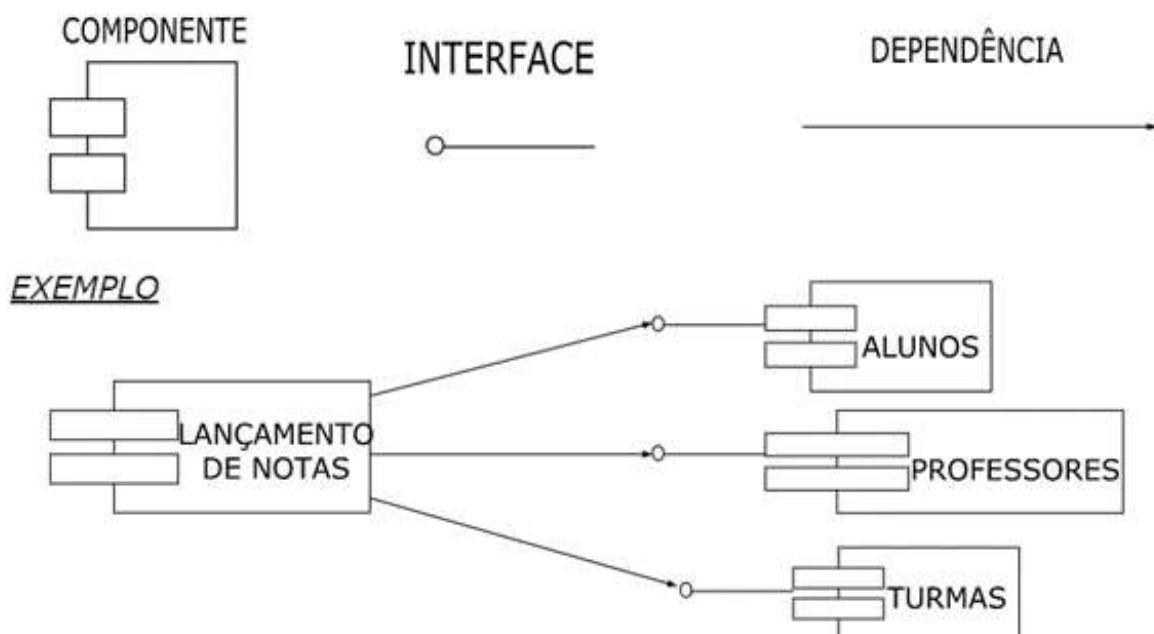
Um diagrama de componente é um grafo de componentes conectado por relacionamentos de dependência.

Os componentes prestam certos serviços, que são disponibilizados através de suas interfaces. Uma interface é um conjunto de operações usado para especificar os serviços de uma classe ou componente. As interfaces disponibilizadas e requeridas podem ser organizadas opcionalmente por meio de portas. Portas definem um conjunto de interfaces disponibilizadas e requeridas que são encapsuladas de maneira conjunta.



Fonte: <https://www.dca.fee.unicamp.br/~gudwin/ftp/ea976/CompDepl.pdf>.

Notação



Fonte: Autoral

Atividade extra

Para saber mais sobre o Diagrama de componentes, leia o artigo “Diagramas Estruturais da UML: Diagramas de Componentes” da [MICREIROS.COM](https://micreiros.com).



Referências Bibliográficas

Gilleanes T. A. Guedes. **UML 2 - Uma Abordagem Prática**. São Paulo: NovaTec, 2018.

Grandy Booch. **Uml - Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2018.

Ian Sommerville. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson, 2015.

Roger Pressman, Bruce Maxim. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Ir para exercício