

[< VOLTAR](#)

Atributos: Conceitos e Exemplos



Esse tópico discute o conceito de atributos na Orientação a Objetos

NESTE TÓPICO

- > Recapitulando
- > Referências

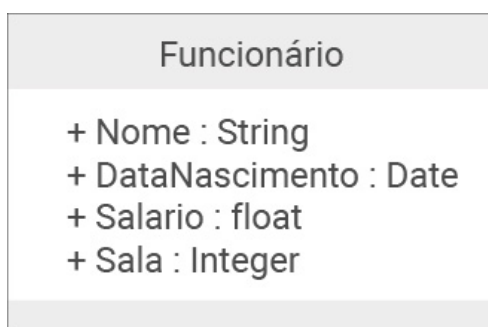


Marcar
tópico



Quando modelamos um sistema, definir as informações de cada classe que está sendo modelada é uma atividade a ser realizada. A abstração ajudará o analista a realizar tal tarefa, transformando os objetos do mundo real em classes que o representam.

Os atributos nada mais são que as variáveis que cada objeto possui. Assim como uma variável, os atributos são definidos pelo tipo de informação que armazenam. A figura abaixo mostra uma classe com os seus atributos já definidos.

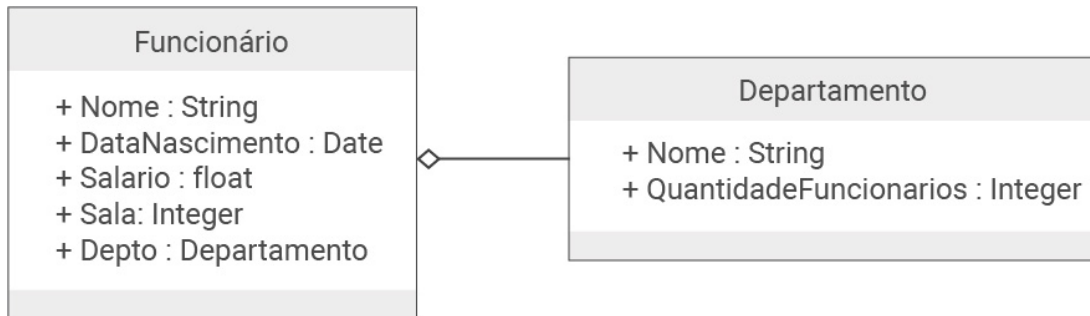


Classe Funcionario com atributos definidos

Em uma classe é possível definir atributos com tipos de dados primitivos, como inteiro ou ponto flutuante, e dados compostos, como o Texto em String. Também é possível definir que um atributo representa a associação de duas classes. As seguintes associações geraram atributos em uma classe:

- Associação Unária
- Associação Binária

- Agregação
- Composição



Atributo Depto que representa o objeto da classe Departamento

Além do tipo de informação, é necessário também definir a visibilidade de um atributo. A visibilidade de um atributo tem relação com o conceito de Encapsulamento, estudado anteriormente. Existem diferentes visibilidades disponíveis para um atributo, conforme mostrado abaixo:

- Privado (simbologia ?-?): Um atributo privado pode ser visualizado unicamente pela classe em que ele foi definido.
- Protegido (simbologia ?#?): Um atributo protegido pode ser visualizado tanto pela classe que o definiu como pelas classes filhas dessa classe (conceito de herança).
- Pacote (simbologia ?~?): Um atributo pacote pode ser visualizado por qualquer classe existente dentro do pacote de classes definido (subsistema).
- Público (simbologia ?+?): Um atributo público pode ser visualizado por qualquer classe existente no sistema modelado.

Os atributos representam características de uma classe e, por tal razão, são normalmente definidos por substantivos. Dependendo da linguagem de programação, existem boas práticas a serem seguidas no que diz respeito à visibilidade dos atributos. Em Java, por exemplo, sugere-se que os atributos devem ser sempre definidos como privados, deixando a responsabilidade de acessá-los através de Operações, conceito que será discutido em um próximo tópico.

Recapitulando

Neste tópico vimos como definimos informações em uma classe, bem como a maneira que possuímos para indicar a visibilidade de cada uma das informações definidas.

Quiz

Exercício Final

INICIAR ➤

Referências

BOOCK, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. **UML**: guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**: Uma abordagem profissional. 7ª. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.



Avalie este tópico



ANTERIOR

Associação: Conceitos e Exemplos

Índice

Biblioteca
(https://www.uninove.br/conheca-a-uninove/biblioteca/sobre-a-biblioteca/apresentacao/) Portal Uninove
(http://www.uninove.br) Mapa do Site

Ajuda?

PRÓXIMO

Operações: Conceitos e Exemplos

© Todos os direitos reservados