

Orientação

a

Objetos

Davi Perdigão
Eric Castro



Conceito



Sobre a Orientação a Objetos



Têm como meta identificar o melhor conjunto de objetos para descrever um sistema de software. O funcionamento deste sistema se dá através do relacionamento e troca de mensagens entre estes objetos.

Para isso, implementa-se um conjunto de classes que definem os objetos presentes no sistema de software. Cada classe determina o comportamento (definido nos métodos) e estados possíveis (atributos) de seus objetos, assim como o relacionamento com outros objetos.



Exemplos de Linguagens

C++, C#, Java, Object Pascal, Objective-C, Python, Ruby, Javascript, PHP, etc.



Conceitos e exemplos



Conceitos



Classe representa um conjunto de objetos com características afins. Uma classe define o comportamento dos objetos, através de métodos, e quais estados ele é capaz de manter, através de atributos.

Objeto é uma instância de uma classe. Ele é capaz de armazenar estados através de seus atributos e reagir a mensagens enviadas a ele, assim como se relacionar e enviar mensagens a outros objetos.



Classe	Objeto
Cachorro	Poodle
	PitBull
	Vira-Lata
Radio	AM-FM
	Toca-Fitas
	MP3

Classe	Objeto
Homem	João
	José
	Maria
Computador	Desktop
	LapTop
	Palmop



Conceitos

Atributos são características de um objeto. Basicamente a estrutura de dados que vai representar a classe. Os atributos possuem valores.

Objeto	Atributo	Valor
Carro	Nome	Gol
	Marca	VW
	Ano	2009
Livro	Nome	Modelagem de Dados
	Autor	Claudio Mabelini
	Editora	Editec
Funcionario	Nome	Tiririca
	Cargo	Humorista
	Salario	R\$ 5000,00

Métodos definem as habilidades dos objetos. Um método em uma classe é apenas uma definição. A ação só ocorre quando o método é invocado através do objeto.

Objeto	Método
Cachorro	Acordar, Comer, Beber, Latir, Dormir.
Pessoa	Acordar, Correr, Estudar, Trabalhar, Falar, Gritar, Emocionar.
Carro	Ligar, Andar, ???
Rádio	Ligar, Tocar, Sintonizar, ???
Telefone	Discar, Tocar, ???

Conclusão

O coletivo de lobos é alcateia, de peixes cardume, de pessoas é população e de objetos é **classe**.

Um **método** de um objeto se refere àquilo que o objeto faz, ao seu funcionamento, ao seu comportamento, ou seja, a uma **ação** deste objeto.

Classe	Objeto	Atributos	Métodos
Eletronicos	Televisao	Imagem	Ligar
		Som	Sintonizar
			Desligar
	Radio	Som	Ligar
		Antena	Sintonizar
			TocarCD
			Desligar



Obrigado!





Referência Bibliográfica

- <http://www.cpscetec.com.br/adistancia/poovb2008/Aula01/aula01.html>