Orientação a

Objetos

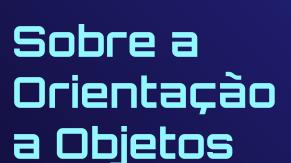
Davi Perdigão Eric Castro



• •











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	instá	ıncia c	ie un	na
classe					
armaze	enar es	stados	s atra	vés (de
seus	atribut	:os (e \ rei	agir	а
mensa	gens	envia	das	a e	le,
assim	como	se i	relacio	חפר	e
enviar	mens	agen	s a	outro	05
objetos	3.				

1	\mathcal{Z}		
\mathcal{U}		اللا	

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	
ivro	Nome	Modelagem de Dados	
	Autor	Claudio Mabelini	
	Editora	Editec	
uncionari	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, ???







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











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