

Conceitos de programação orientada a objeto

Objeto

Uma abstração de um conjunto de dados que possui interfaces definidas. Seus dados podem ser diretamente acessíveis e modificáveis, quando são públicos, ou podem ser privados, sendo acessados e/ou modificados apenas por meio de formas específicas, definidas como métodos.

“[...] is a kind of module containing data and subroutines. The point-of-view in OOP is that an object is a kind of self-sufficient entity that has an internal state (the data it contains) and that can respond to messages (calls to its subroutines)”

Introduction to Programming Using Java, Version 9.0, JavaFX Edition
<<https://math.hws.edu/javanotes/c1/s5.html>>

...

pág. 53, *Object-oriented programming : an evolutionary approach*

Classe

Uma classe é a especificação dos dados e possivelmente dos métodos que um grupo de objetos do mesmo tipo deverão conter ao serem criados com base nela. É responsável por definir um novo tipo de dado, detalhando suas características. Ao ser utilizada para criar um novo objeto, gera uma *instância* da classe.

São estruturas que abstraem um conjunto de objetos com características semelhantes.

...

pág. 69, *Object-oriented programming : an evolutionary approach*

Instâncias

São as manifestações da classe. Uma instância possui as mesmas características que são compartilhadas entre os objetos criados por meio da classe, porém se distingue das demais por meio dos dados que foram armazenados. Duas ou mais instâncias de determinada classe têm capacidade para armazenar os mesmos tipos de dados e podem conter métodos definidos igualmente, mas as informações que estão presentes nelas tornam cada uma única.