

Paradigmas de programação

Eles existem para responder questões que surgem justamente do processo de pensar na abordagem que define o conceito de programação e algoritmo.

Enquanto uma linguagem de programação é a implementação de fato de uma ferramenta para desenvolver e executar um software, o paradigma de programação é o modelo conceitual e o conjunto de padrões e metodologias que serão aplicadas

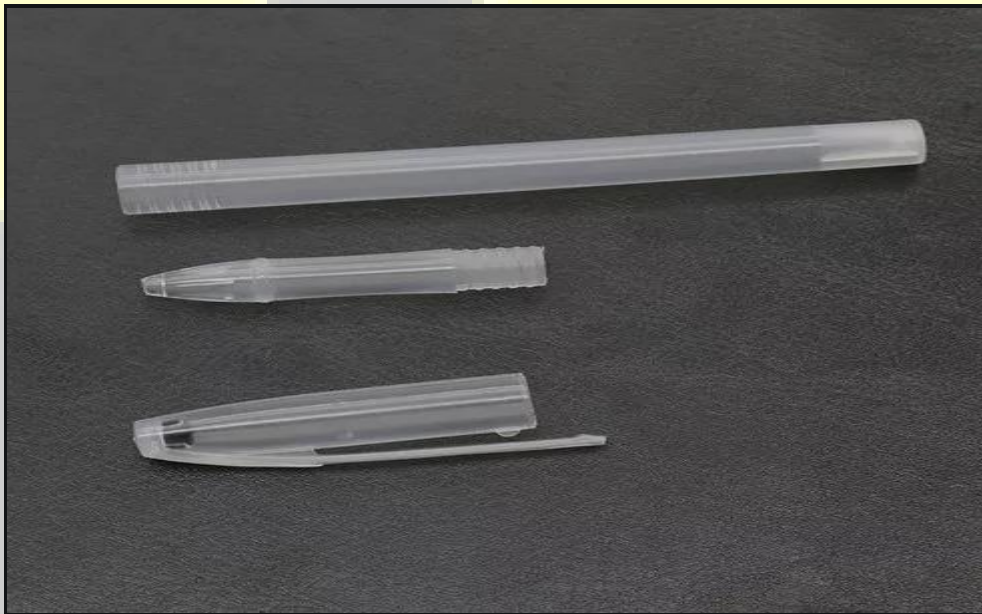
O que é programação orientada a objetos?

A POO (Programação Orientada Objetos) é um paradigma de programação que se propõe a abordar o design de um sistema em termos de entidades, os objetos, e relacionamentos entre essas entidades.

A programação está relacionada à associação de objetos com o mundo real, vou usar um exemplo de estruturação de um objeto do mundo real que o conceito é aplicado em programação!

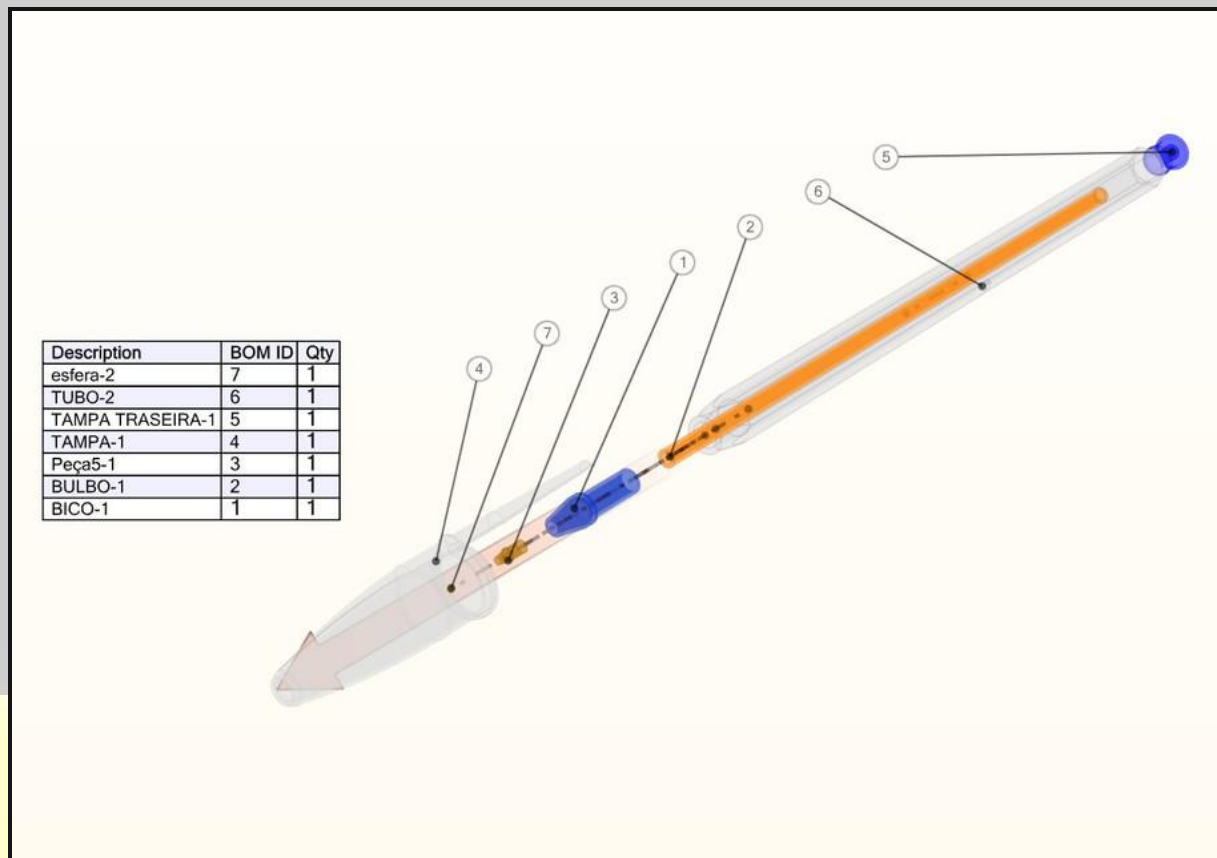
Todos conhecemos Caneta Bic, mas já se questionaram em quantas partes podem ser divididas uma caneta bic, ou quantas características diferentes uma caneta pode ter?

EX 1 : há característica base de uma caneta são especificidades que podem ser usadas em comum por todas as seguintes derivações partindo dela



Esta é a base da construção de todas as canetas, independente da cor, ou estilos visuais.

Ex 2: Quantos atributos uma caneta pode conter tendo como base o tubo!



Podemos definir todas estas peças como atributos de uma classe(caneta) , esfera, tubo tampa traseira, tampa, bico, enfim. todos esses atributos só são possíveis existir pois eles derivam da estrutura inicial que é a esfera que proporciona a condição para

Ser uma caneta!

Ex 3: após todas essas características serem definidas igualmente, podemos criar uma nova condição com várias outras características específicas de cada caneta como a cor!



Aqui vemos perfeitamente o resultado final, canetas de várias cores, que podem ser usadas para definir com cores diferentes, expressões de gramática, fazer contas, circular frases motivacionais, o resultado final que ela proporciona pode ser usado conforme sua necessidade.

Mas todas essas canetas contém os mesmos atributos do exemplo 2, todos os objetos que existem no exemplo dois estão presentes nessas canetas diferentes e no exemplo 2 todas contém a característica inicial que se resume à esfera de uma caneta! todas as canetas são orientadas a pequenos objetos que formam um único objeto com capacidade de execução final!

