

o **factory method** ou método fábrica é um padrão de projeto que diz que uma classe tem um método fábrica um método que cria objetos

intenção oficial definir uma interface para criar um objeto mas deixar as subclasses decidirem que classe instâncias. esse padrão permite adiar a instanciação para as subclasses, basicamente factory são apenas fábricas que criam objetos

as vantagens desse padrão é que ele cria um código mais limpo mais fácil de manter e fazer manutenção

Problema de exemplo: Imagine que você está criando uma aplicação para a venda de computadores dentro dessa aplicação existem os objetos computadores que contém as informações ano de fabricação e preço.

Depois de um tempo, sua aplicação se tornou bastante popular. Todos os dias você recebe dezenas de solicitações de empresas de celular para colocar os seus produtos na sua aplicação.

Boa notícia, certo? Mas e o código? Atualmente, a maior parte do seu código é Classe computador. Adicionar Celular à aplicação exigiria alterações em toda a base de código. Além disso, se mais tarde você decidir adicionar outro tipo de dispositivo à aplicação, provavelmente precisará fazer todas essas alterações novamente.

Como resultado, você terá um código bastante sujo, repleto de condicionais que alteram o comportamento da aplicação, dependendo da classe de objetos do dispositivo.

Solução: O padrão Factory Method sugere que você substitua chamadas diretas de construção de objetos (usando o operador `new`) por chamadas para um método *fábrica* especial. Não se preocupe: os objetos ainda são criados através do operador `new`, mas esse está sendo chamado de dentro do método fábrica. Objetos retornados por um método de fábrica geralmente são chamados de *produtos*.