PADRÕES DE CRIAÇÃO



INTENÇÃO

 Fornecer uma interface para criar famílias de objetos relacionados ou dependentes sem especificar suas classes concretas.



APLICABILIDADE

- um sistema deve ser independente da forma como os seus produtos são criados, composto, e representados.
- um sistema deve ser configurado com uma das várias famílias de produtos.
- uma família de objetos de produtos relacionados é projetado para ser usado em conjunto, e você precisa para fazer cumprir essa restrição.
- você deseja fornecer uma biblioteca de classes de produtos, e que pretende revelar apenas as suas interfaces, não suas implementações.

PARTICIPANTES

AbstractFactory

 declara uma interface para as operações que criam objetos abstratos produtos.

ConcreteFactory

 implementa as operações para criar objetos de produtos concretos.

Abstract

declara uma interface para um tipo de objeto produto.

ConcreteProduct

- define um objeto de produto para ser criado pela fábrica correspondente.
- implementa a interface.

Cliente

 usa apenas interfaces declaradas por classes AbstractFactory e Produto. **ABSTRACT FACTORY** Client «use» «use» «use» «interface» AbstractFactory «interface» «interface» +createProductA(): ProductA ProductB ProductA +createProductB(): ProductB ProductAX ProductAY ProductBX ProductBY ConcreteFactoryX ConcreteFactoryY +createProductA(): ProductA +createProductA(): ProductA +createProductB(): ProductB +createProductB(): ProductB «create» «create» «create» «create»

CONSEQUÊNCIAS

- Ela isola classes concretas.
- Faz fácil troca de famílias de produtos
- Ela promove a consistência entre os produtos
- Apoiar novos tipos de produtos é difícil.



- Este padrão permite a criação de famílias de objetos relacionados ou dependentes, através de uma única interface e sem que a classe concreta seja especificada.
- Um exemplo bem simplista seria um projeto com interface para Mobile e para Desktop, uma boa opção para reaproveitar os mesmos controles de interface seria criar pacotes com classes abstratas e os pacotes com as classes concretas implementando apenas as diferenças.
- Esse padrão também se aplica na padronização de ambientes, por exemplo, tamanhos de botões, fontes, cores de fundo, largura de bordas. Com isso e havendo uma política que exija que os desenvolvedores usem essas classes em vez das nativas da linguagem, ajudará a padronizar a aparência e comportamento das aplicações.

- Representar um sistema que, dado um conjunto de carros deve manipulá-los. A diferença é que, desta vez, precisamos agrupar os carros em conjuntos. A ideia de conjuntos é agrupar objetos que tem comportamentos parecidos.
- Como por exemplo em dois conjuntos : populares e sedan.
- Um conjunto de carros populares e outro para sedan.
- Poderíamos criar uma classe produto para cada novo carro e uma classe fábrica para cada novo carro, dessa forma teríamos que ter uma fábrica específica para cada fabricante, por exemplo uma fábrica para populares da Fiat e outro para populares da Ford.
- "Fornecer uma interface para criação de famílias de objetos relacionados ou dependentes sem especificar suas classes concretas."
- Dessa forma construiríamos famílias de carros Sedan e famílias de carros Populares, sendo assim precisaremos de uma fábrica para cada tipo de carro.











