Abstract factory

By Carlos Javier Bolaños Riascos



¿Qué? ¿Cuándo? ¿Por qué?

Cuando hacer uso del patrón FACTORY no es eficiente para controlar familias de objetos o productos, nace la propuesta de ABSTRACT FACTORY.

Es un patrón de diseño que permite hacer el control de familias de objetos grandes. Sirve para diferenciar entre familias y prevenir errores por mezcla de objetos sin relación (en este caso es la familia).

Producir familias de objetos sin especificar su clase concreta.

Vamos de lo general (abstracto) a lo concreto (particular).

Características...

- Al ser un patrón de diseño creacional, se ve específicamente aplicado en el proceso de creación de objetos.
- Se hace uso de interfaces, clases abstractas y polimorfismo.
- Hay "roles" específicos para la creación de objetos.
- Permite la diferenciación y organización de familias de objetos.

Participantes

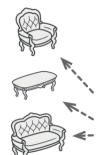
- AbstractFactory: Declara una interfaz de operaciones de creación de objetos de productos abstractos.
- ConcreteFactory: Implementa las operaciones para crear objetos de productos.
- **AbstractProduct:** Declara una interfaz para un tipo de objetos de productos.
- **ConcreteProduct:** Define un objeto de producto creado por su correspondiente factoría. Implementa la interfaz Abstract product.
- **Client:** Usa solo las interfaces declaradas por las clases AbstractFactory y Abstract product.

«interface»

FurnitureFactory

- + createChair(): Chair
- + createCoffeeTable(): CoffeeTable
- + createSofa(): Sofa





VictorianFurnitureFactory

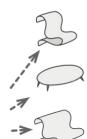
...

- + createChair(): Chair
- + createCoffeeTable(): CoffeeTable
- + createSofa(): Sofa

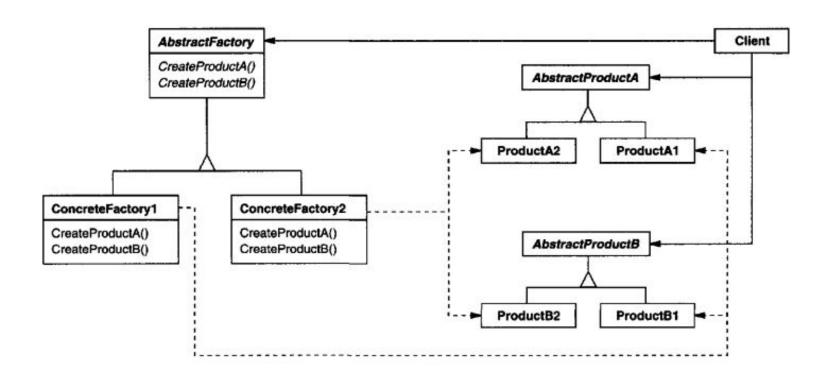
ModernFurnitureFactory

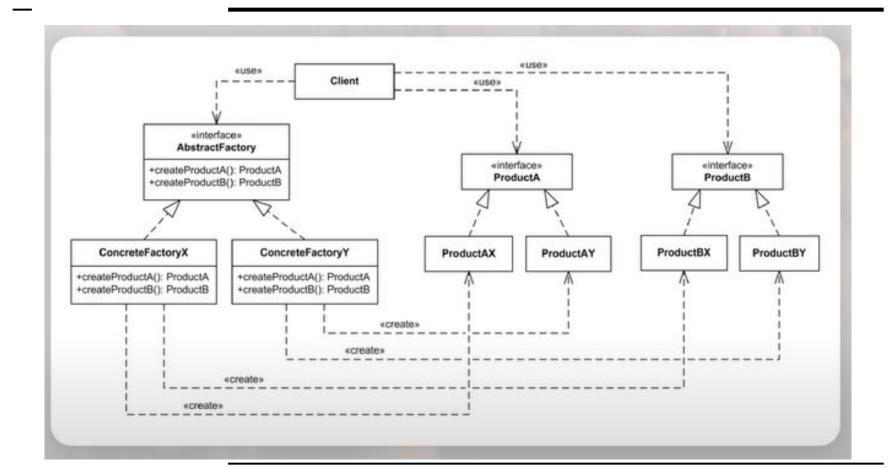
• • •

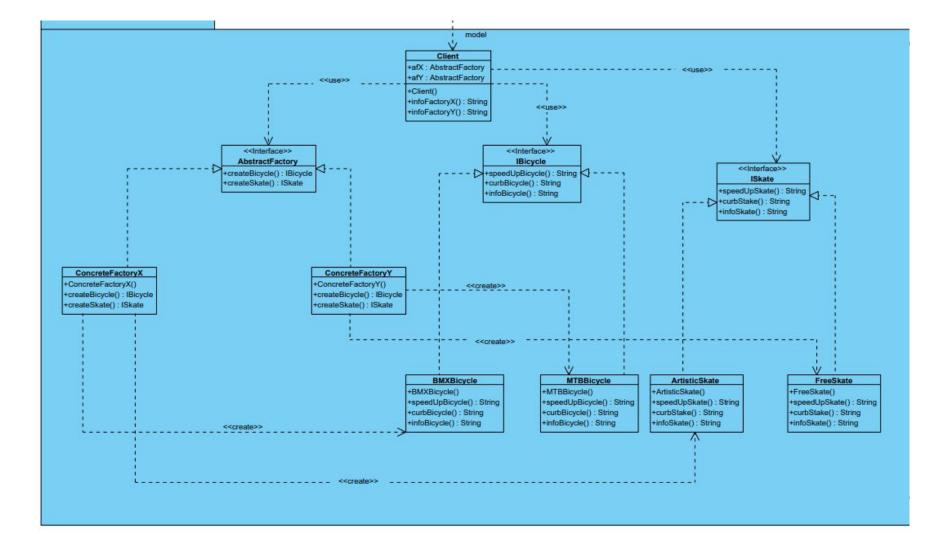
- + createChair(): Chair
- + createCoffeeTable(): CoffeeTable
- + createSofa(): Sofa



Structure







Mi implementación:

Repositorio de Github

Fuentes:

Factory:

https://youtu.be/ILvYAzXO7Ek

Abstract factory:

https://youtu.be/CVlpjFJN17U

Betta Tech