

Factory Method

Design Pattern

by Andreas, Patrick, Sebastian, Stefan

“Definieren Sie eine Schnittstelle zum Erstellen eines Objektes, aber lassen Sie Unterklassen entscheiden, welche Klasse instantiiert werden soll.”

Anwendbar für...

- eine Klasse, welche nicht weiß, welche Subklassen für das Objekt instantiiert werden soll
- eine Klasse, welche möchte, dass ihre Subklassen selbst spezifizieren, welche Objekte sie erzeugen
- eine Klasse, welche die Verantwortung an verschiedene Subklassen delegiert und an einer Stelle ersichtlich ist, welche der Subklassen der Verantwortliche ist

Beteiligte Rollen

- Product

definiert das Interface von Objekten, welche die Factorymethode erzeugt

- Concrete Product

implementiert das Produktinterface

- Creator

definiert die Factorymethode, welche ein Objekt des Types Product zurück gibt

- Concrete Creator

überschreibt die Factorymethode, um eine Instanz eines Concrete Product zurück zu geben

Kritik

| Vorteile | Nachteile |
|----------------------------------|-----------------|
| Erweiterbarkeit | Großer Overhead |
| Wiederverwendbarkeit | Unübersichtlich |
| Flexibilität | |
| Verschlinkung (des Client-Codes) | |

Verwandte Pattern

- Abstract Factory

oft implementiert mit Factory Method

- Template Methods

Factory Methods werden of darin aufgerufen

Code-Beispiel

dhbw

SanPatrick