# °

# Design Pattern

**Behavioral Patterns** 

|      |  | Purpose                                      |   |   |
|------|--|--|---|---|
|      |  | Creational (process of ) object creation     | Structural<br>(composition<br>of classes or<br>objects)   | Behavioral<br>(how classes<br>interacts and<br>distribute<br>responsibility)              |
| Scop | Class (relationship between classes & subclasses, fixed at compile time) | Factory Method                               | Adapter   | Interpreter<br>Template<br>Method   |
|      | Object (can be changed at run time and more dynamic)                     | Abstract Factory Builder Prototype Singleton | Adapter Bridge Composite Decorator Façade Flyweight Proxy | Chain of Responsibility Command Iterator Mediator Memento Observer State Strategy Visitor |

## **Behavioral Patterns**

- Iterator
- Template Method
- Visitor
- Memento
- Strategy
- etc...

### Iterator DP

#### Tujuan

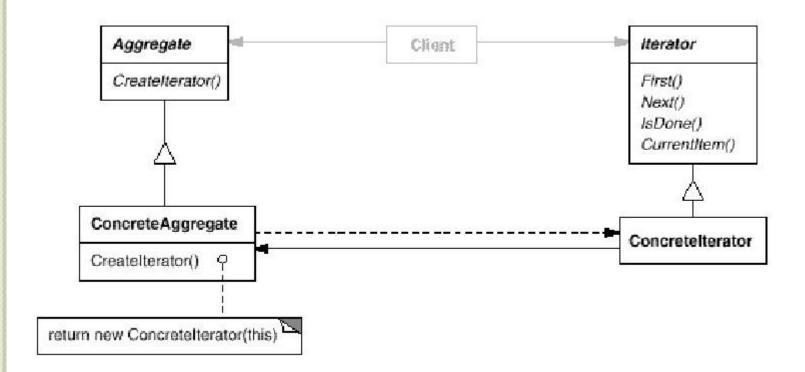
 Menyediakan sarana untuk mengakses elemenelemen sebuah agregasi tanpa bergantung kepada representasi strukturalnya

- Ketika akan mengakses agregasi objek tanpa mengetahui representasi internal
- untuk mendukung pengurutan(transversal) dari objek agregate dari banyak cara
- Untuk menyediakan cara yang seragam untuk mengakses berbagai agregate objek

#### Iterator DP

- Actors:
  - Iterator (abstract)
  - ConcreteIterator
  - Agregate
  - ConcreteAggregate

#### Iterator DP



## Visitor DP

#### Tujuan

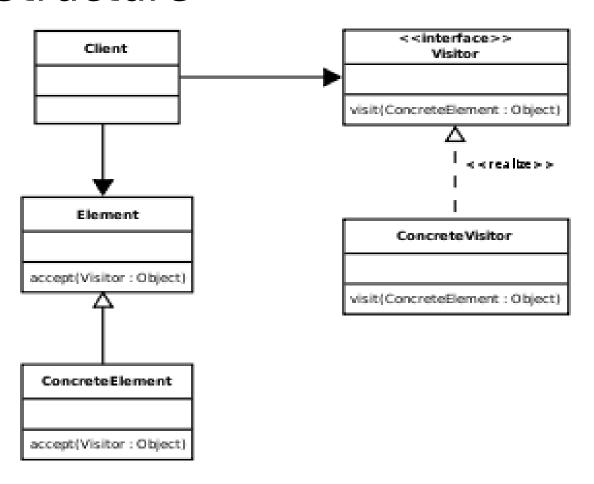
 memungkinkan adanya penambahan operasi yang dapat dilakukan pada sebuah struktur tanpa perubahan terhadap struktur tersebut

- Sebuah struktur terdiri dari banyak obyek dan ingin dilakukan operasi terhadap struktur tersebut
- Kita ingin menghindari adanya "polusi" operasioperasi baru terhadap sebuah struktur
- Struktur objek jarang berubah, namun banyak operasi-operasi baru yang perlu didefinisikan

## Visitor DP

- Actors
  - Visitor
  - ConcreteVisitor
  - Element
  - ConcreteElement

## Visitor DP



# Strategy DP

#### Tujuan

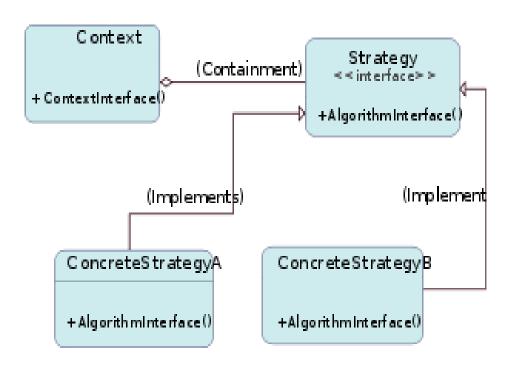
 Mendefinisikan sebuah kumpulan algoritma, kemudian mengengkapsulasi setiap algoritma dan membuat mereka dapat saling ditukarkan

- Ada banyak kelas yang saling terhubung dan berbeda dalam implementasi operasinya
- Kita memerlukan banyak varians dari sebuah algoritma

# Strategy DP

- Actors
  - Strategy
  - ConcreteStrategy
  - Context

# Strategy DP



# Template Method DP

#### Tujuan

 Mendefinisikan kerangka dari sebuah algoritma dalam sebuah metode, dan menunda pendefinisian setiap langkah dalam subclass

- Kita ingin mendefinisikan bagian yang invarian dari sebuah algoritma, tanpa menentukan bagian spesifiknya
- Kita ingin mengontrol pendefinisian metode pada subclass

# Template Method DP

- Actors
  - Abstract Class
  - Concrete Class

# Template Method DP

