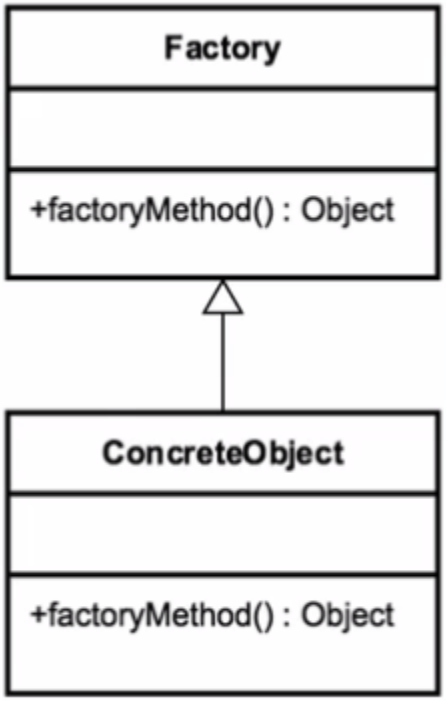
بررسی الگوهای طراحی –

Factory Method

توسط : محمد حسین زارع
@HoseinZare67: twitter
telegram
Join Us : @JavaLandCH

مفاهیم

- مخفی سازی لاجیک ساخت اشیاء
- درگیر شدن خود factory با کلاس های فرزند
- Interface های مشترک
- نمونه ها:
- Calendar
- NumberFormat
- ResourceBundle



طراحی

- الگویی برای ساخت اشیا مختلف با یک ساختار
- دارای interface برای ارائه استاندارد
- دارای یک یا چند کلاس پیاده سازی برای هر زیر ساختار
- دارای متود یا متودهایی با پارامتر های گوناگون

نمونه موجود

```
import java.util.Calendar;

Calendar calendar =  Calendar.getInstance();
System.out.println(calendar);
System.out.println(calendar.get(Calendar.SECOND))
```

یک نمونه

```
public abstract class Calculation {
    protected int amountPerMonth;
    protected int taxPercent;
    protected String product;

    public Calculation(int amountPerMonth, int taxPercent, String product) {
        this.amountPerMonth = amountPerMonth;
        this.taxPercent = taxPercent;
        this.product = product;
    }

    public abstract int calculate();
}
```

یک نمونه

```
public class Calculation1 extends Calculation {

    public Calculation1(int amountPerMonth, int taxPercent, String product) {
        super(amountPerMonth, taxPercent, product);
    }

    @Override
    public int calculate() {
        return amountPerMonth * taxPercent + 200;
    }
}
```

یک نمونه

```
public class Calculation2 extends Calculation {
    public Calculation2(int amountPerMonth, int taxPercent, String product) {
        super(amountPerMonth, taxPercent, product);
    }

    @Override
    public int calculate() {
        return amountPerMonth * taxPercent ;
    }
}
```

یک نمونه

```
public class CalculationFactory {

    public Calculation createCalculation(int amountPerMonth, int taxPercent,
                    String product, boolean ferstival) {
        if (ferstival) {
            return new Calculation1(amountPerMonth, taxPercent, product);
        } else {
            return new Calculation2(amountPerMonth, taxPercent, product);
        }

    }
}
```

جمع بندی

Factory method نقطه مقابل Singleton است

پیچیدگی ساخت sub class ها را رفع میکند

به کد شما قابلیت گسترش میدهد

پیاده سازی آن منوط به نوشتن کد بیشتری است بنابراین خودش پیچیدگی دارد