بررسی الگوهای طراحی - Singleton

توسط : محمد حسین زارع
@zare88r: twitter
telegram
Join Us : @JavaLandCH

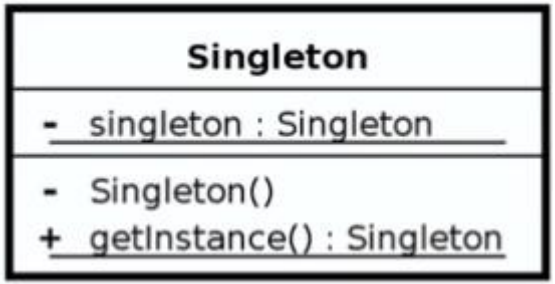
مفاهیم

- ساخت فقط و فقط یک نمونه از یک شی
- تضمین کنترل منابع
- بارگذاری Lazy
- نمونه ها :

1. Runtime
2. Logger
3. Spring Beans

طراحی

- اصل staticبودن
- نیاز به Thread Safe بودن
- نمونه موجود ولی private
- سازنده private
- سازنده بدون پارامتر



نمونه موجود

```
Runtime firstInstance = Runtime.getRuntime();
firstInstance.gc();
System.out.println(firstInstance);

Runtime anotherInstance = Runtime.getRuntime();
System.out.println(anotherInstance);

if(firstInstance == anotherInstance){
    System.out.println("Two instane are equal");
}
```

یک نمونه

```
public class DBConnection {

    private static DBConnection dbConnection = new DBConnection();

    private DBConnection() {

    }

    public static DBConnection getDbConnection() {
        return dbConnection;
    }
```

- در Singleton میتوان از روشهایی مثل Lazy loading استفاده کرد
- همچنین در برنامه های concurrentباید اینگونه کلاس ها را Thread safe نوشت

جمع بندی

با پیاده سازی این الگو قادر خواهیم بود از یک کلاس همیشه یک نمونه بسازیم ، اگر شرایطی داریم که ممکن است نمونه های مختلفی با حالات مختلفی داشته باشیم باید به سراغ factory برویم

این الگو یکی از ساده ترین الگو ها از مجموعه GOF میباشد

Singleton انعطاف پذیری ندارد لذا باید با شناخت کافی از آن استفاده کرد