

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

C#面向对象设计模式纵横谈

22. State 状态（行为型模式）

李建忠

jianzhong.lee@gmail.com

设计模式论坛:

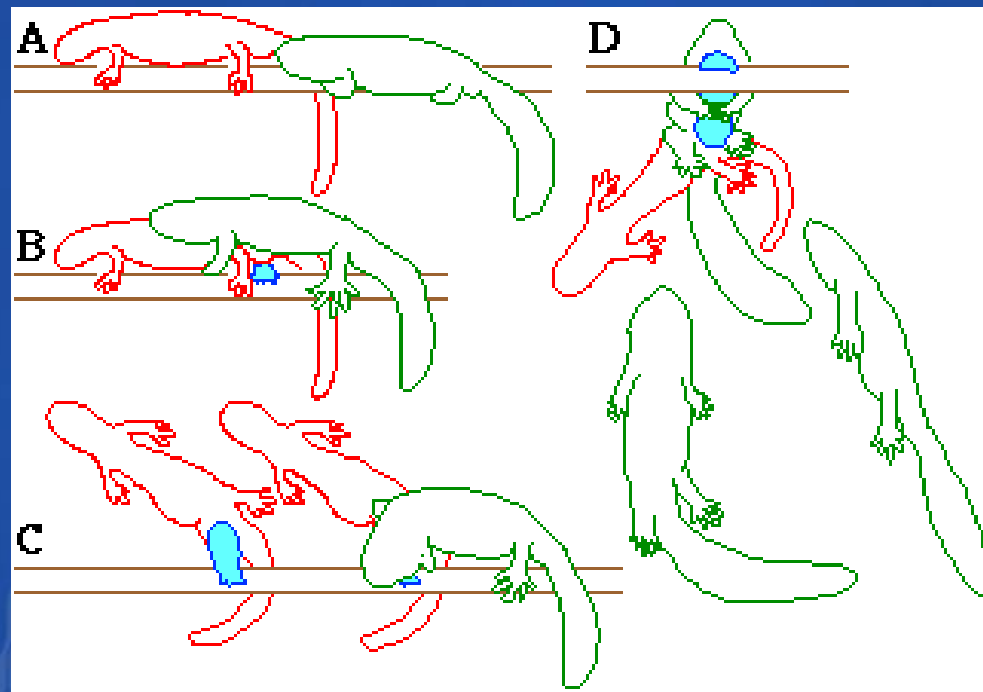
forum.softcompass.com

上海祝成科技 高级培训讲师

www.softcompass.com

对象状态影响对象行为

对象拥有不同的状态，往往会行使不同的行为...



动机 (Motivation)

在软件构建过程中，某些对象的状态如果改变，其行为也会随之而发生变化，比如文档处于只读状态，其支持的行为和读写状态支持的行为就可能完全不同。

如何在运行时根据对象的状态来透明地更改对象的行为？而不会为对象操作和状态转化之间引入紧耦合？

意图 (Intent)

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

允许一个对象在其内部状态改变时改变它的行为。从而使对象看起来似乎修改了其行为。

——《设计模式》GoF

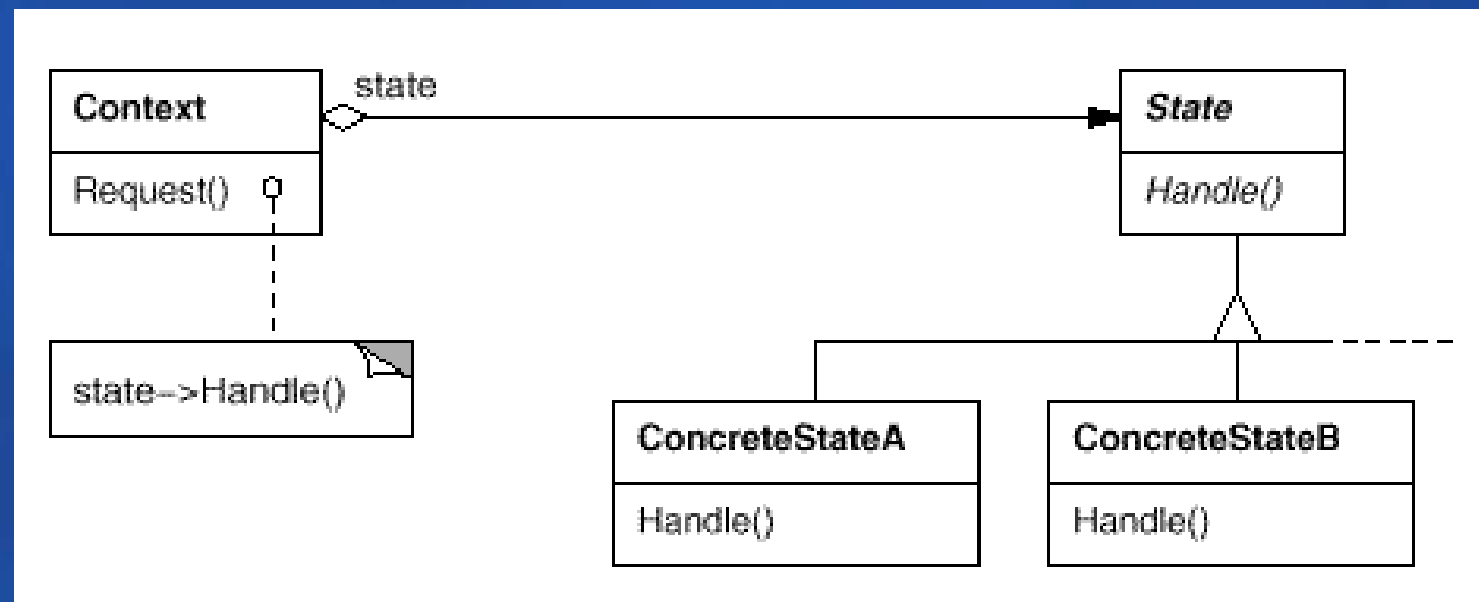
例说State模式应用

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Codes in VS.NET

结构 (Structure)



State模式的几个要点

- **State**模式将所有与一个特定状态相关的行为都放入一个**State**的子类对象中，在对象状态切换时，切换相应的对象；但同时维持**State**的接口，这样实现了具体操作与状态转换之间的解耦。
- 为不同的状态引入不同的对象使得状态转换变得更加明确，而且可以保证不会出现状态不一致的情况，因为转换是原子性的——即要么彻底转换过来，要么不转换。
- 如果**State**对象没有实例变量，那么各个上下文可以共享同一个**State**对象，从而节省对象开销。

推荐资源


- 《设计模式：可复用面向对象软件的基础》 GoF
- 《面向对象分析与设计》 Grady Booch
- 《敏捷软件开发：原则、模式与实践》 Robert C. Martin
- 《重构：改善既有代码的设计》 Martin Fowler
- 《Refactoring to Patterns》 Joshua Kerievsky

获取更多MSDN资源

- **MSDN中文网站**
<http://www.microsoft.com/china/msdn>
- **MSDN中文网络广播**
<http://www.msdnwebcast.com.cn>
- **MSDN Flash**
<http://www.microsoft.com/china/newsletter/case/msdn.aspx>
- **MSDN开发中心**
<http://www.microsoft.com/china/msdn/DeveloperCenter/default.msp>



Question & Answer

如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力. 我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts