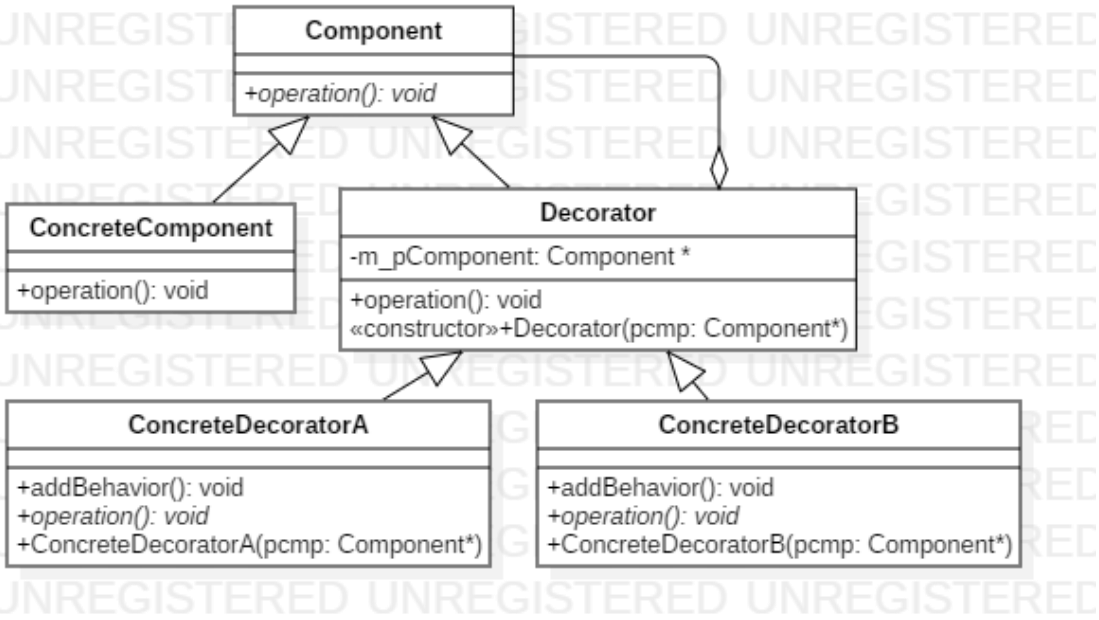
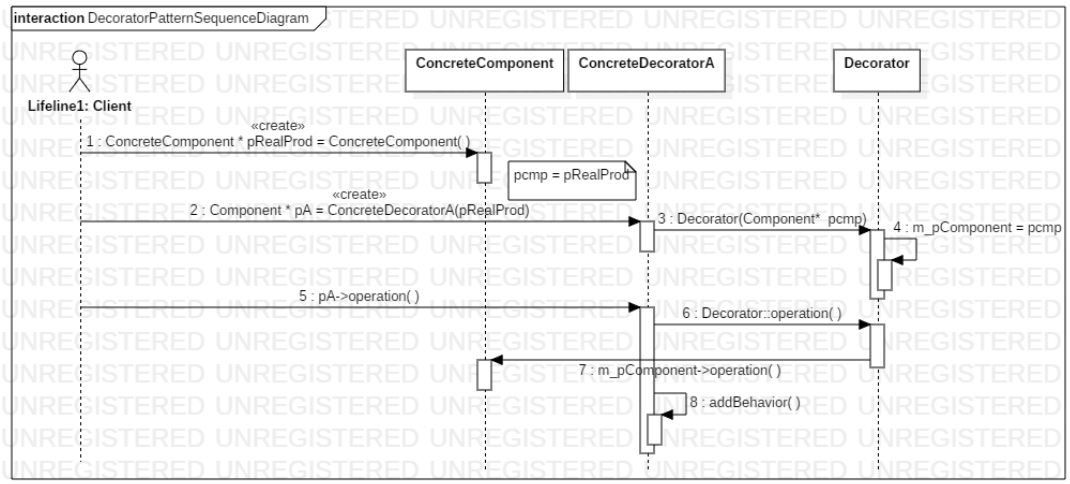
模式定义

装饰模式：动态地给一个对象增加一些额外的职责，就增加对象功能来说，装饰模式比生成子类实现更为灵活。其别名也可以成为包装器，与适配器模式的别名相同，但它们适用不同的场合。根据翻译的不同，装饰模式也成为“油漆工模式”，它是一种对象结构模式。

模式结构



时序图



测试结果

```
int main()
{
    ConcreteComponent * pRealProd = new ConcreteComponent();
    //动态增加行为
    Component * pA = new ConcreteDecoratorA(pRealProd);
    pA->operation();
    //继续动态增加行为
    Component * pB = new ConcreteDecoratorB(pA);
    pB->operation();

    delete pRealProd;
    delete pA;
    delete pB;

    system("pause");
    return 0;
}
```

```
D:\Design Pattern1\DesignPatterDemo\Structural Pattern\Decorato
ConcreteComponent's normal operation!
addBehavior AAAA pA
ConcreteComponent's normal operation!
addBehavior AAAA
addBehavior BBBB
请按任意键继续. . .
```

pRealProd

pRealProd
pA
pB

解释 pB->operation()

逆向追溯：

1. pB 的 operation()调 pA 的 operation()，（再打印出"addBehavior BBBB"）
2. pA 的 operation()调 pRealProd 的 operation()，（再打印出"addBehavior AAAA"）

3. pRealProd 的 operation()打印出"ConcreteComponent's normal operation!", 再调 pA 的 addBehavior()打印出"addBehavior AAAA",再调 pB 的 addBehavior()打印出"addBehavior BBBB"

结果是：