

第10章 代理模式

任课教师：武永亮

wuyongliang@edu2act.org



■ 上节回顾

■ 课程内容

- 环境及问题
- 代理模式详解
- 代理模式实现
- 扩展练习

■ 课程内容

- 环境及问题
- 代理模式详解
- 代理模式实现
- 扩展练习

■环境

- 你有喜欢的娱乐明星吗？
- 你了解娱乐明星的工作生活吗？
- 请设计一个娱乐明星类。其中包含娱乐明星的工作和生活的方法。



请利用15分钟时间对该系统进行设计

其实我是一个演员

■ 环境

```
class EntertainmentStar {
    private void live()
    {
    }
    public static void Main(string[] args)
    {
        EntertainmentStar zhouxingchi = new EntertainmentStar("周星驰");
        zhouxingchi.work();
        zhouxingchi.dowithfans();
    }
}

class Program
{
    {
        Console.WriteLine(this.Name + " do with fans");
    }
}
```

问题

- **背景**：当周星驰不在石家庄时，当周星驰很忙时，当周星驰不想被打扰正常人的生活时，当周星驰只想高效的处理粉丝的互动而不想处理其他相关的杂事时
- 需要给周星驰找一个经纪人或代理团队。
- 粉丝希望和周星驰交互的请求由代理团队接受，然后交给周星驰处理。

代理模式 (Proxy)

■ 课程内容

- 环境及问题
- 代理模式详解
- 代理模式实现
- 扩展练习

■ 代理模式（Proxy）

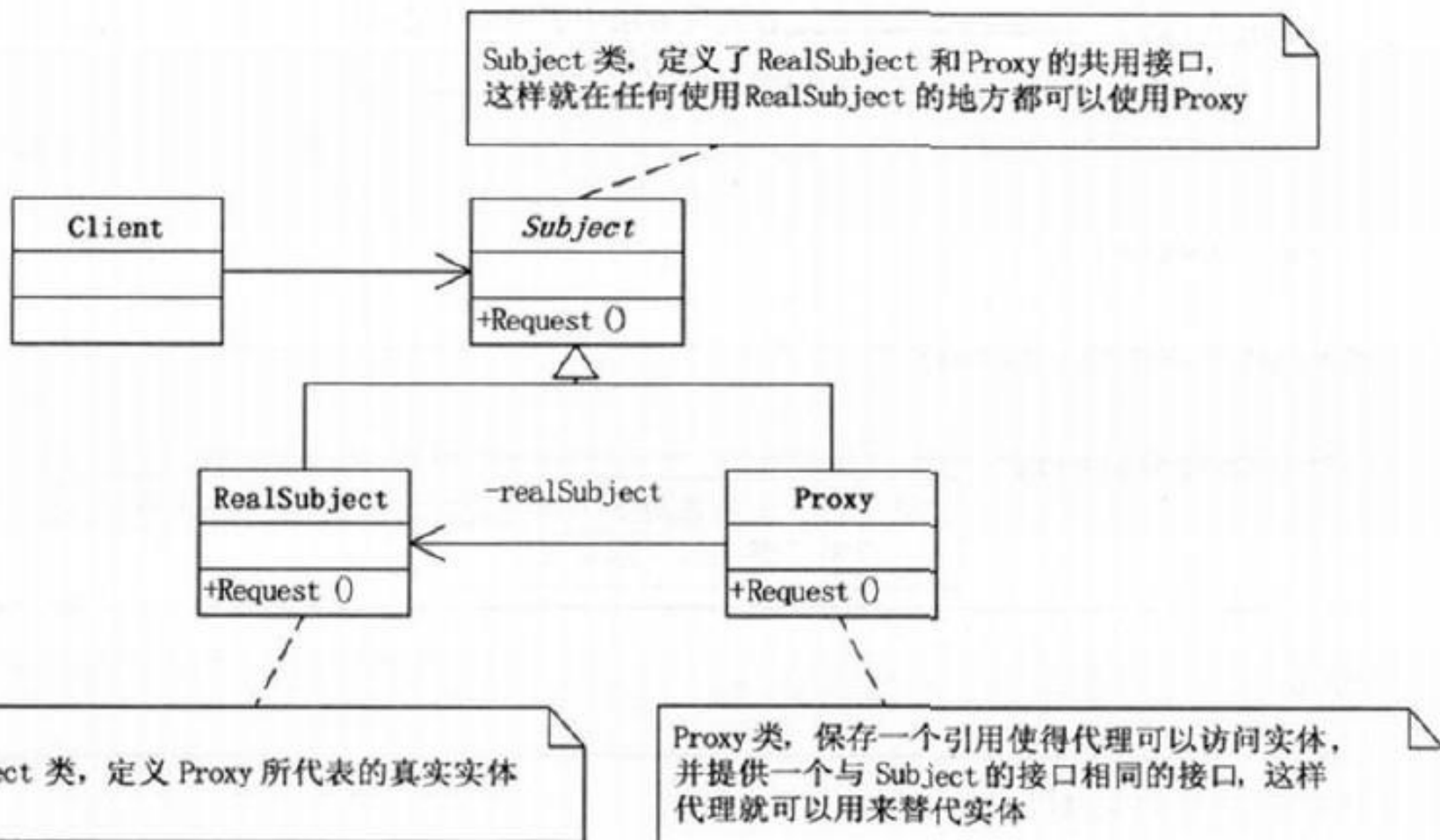
- 为其他对象提供一种代理以控制对该对象的访问。
- 通过代理对象实现调用对象和被调用对象之间的解耦。当被调用对象改变时，只要保证代理对象的接口不变，调用对象的使用方式无需改变。
- 代理模式的实现一般采用：创建一个公开接口或抽象类，被代理类和代理类同时实现该接口，代理类的方法调用被代理类的方法来实现，这样调用类直接调用代理类就间接调用了被代理类。

代理模式 (Proxy)



代理模式

代理模式（Proxy）结构图



■ 代理模式的应用

- 远程代理：为一个对象在不同的地址空间创建局部代表。这样来隐藏对象存在于不同地址空间的事实。
- 虚拟代理：需要创建开销很大的对象时，通过虚拟代理存放需要很长时间实例化的真实对象
- 安全代理：用来控制真实对象访问时的权限
- 智能指引：当调用真实对象时，代理会处理另外一些事情

■ 课程内容

- 环境及问题
- 代理模式详解
- 代理模式实现
- 扩展练习

■ 代理模式实现代码

```
class Proxy:IDoWithFans
{
    IDoWithFans p;
}

class Program
{
    static Main(string[] args)
    {
        IDoWithFans p =
            new Proxy(new EntertainmentStar("周星驰"));
        p.dowithfans();
        Console.ReadLine();
    }
}

return ;
}

private void live()
{
    if(you are 业内人士)
        entertainmentStar.live();
    else
```

■ 课程内容

- 环境及问题
- 代理模式详解
- 代理模式实现
- 扩展练习

■ 扩展说明

- 代理是将目标对象的复杂性进行封装，通过代理来完成调用，针对客户端调用的目标类型完成接口定义，并且目标对象要实现这个接口，代理类也要实现这个接口。
- 某些情况下，客户不想或者不能够直接引用一个对象，代理对象可以在客户和目标对象直接起到中介的作用。
- 客户端分辨不出代理对象与真实对象。代理模式可以并不知道真正的被代理对象，而仅仅持有一个被代理对象的接口

■ 小结

- 代理模式解决的问题是 “提供一种代理控制对一个对象的访问”

Thank You , 谢谢 !