

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

使用Remoting开发分布式应用 ——联机五子棋游戏（下）

任旻

微软特约讲师

renmin@bjut.edu.cn

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

本次课程

- 难度200（普通）

- 设计比编写代码的难度更大

Level 200

本次课程内容包括

- 单机版游戏的介绍
- 联机版游戏的框架
- 游戏的设计
- 实现 (Implement)
- 测试 (Test)
- 调试 (Debug)

本次课程内容包括

- 实现 (Implement)
 - 单机版游戏改造思路
 - 通信层
 - 业务逻辑层
 - 表现层
- 测试 (Test)
- 调试 (Debug)

通讯层

- IGame接口

- 决定了Contact
 - 那些方法可以调用
 - 应该传输什么数据（参数，返回值）

- MarshalByRefObject

- Channel

- 通讯细节
 - 通讯协议（Tcp）
 - 传输的数据格式（Binary）

业务逻辑层

- 根据IGame接口，实现类封装为FiveChess.Game类

- 记录下棋步骤
- 存储棋盘
- 判断应该那位选手
- 判断胜负
- 对外发布状态

表现层

- 封装为控件

- 接受用户输入
- 展示游戏状态（棋盘、胜负）

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

本次课程内容包括

- 实现 (Implement)
- 测试 (**Test**)
- 调试 (Debug)

实施步骤 & 测试

- 将整个窗体封装为一个控件。
- 控件可以运行后，将一部分代码（胜负代码，存储状态的代码）分离到另一个类中。
- 使用本地对象调试。
- 本地对象远程化，在一个窗口中调试两个控件。
- 在本机调试两个程序（忽略网络传输的问题）
- 在两台计算机调试

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

本次课程内容包括

- 实现 (Implement)
- 测试 (Test)
- 调试 (Debug)

单机调试

- 将整个窗体封装为一个控件。
- 从中剥离业务逻辑部分。
 - 在表现层控件中引用Game对象
- 在本机调试业务逻辑对象和控件

调试通讯层 (1)

- 创建应用程序
- 当我试图在一台计算机上同时运行两个程序的时候出现了问题。

This remoting proxy has no channel sink which means either the server has no registered server channels that are listening, or this application has no suitable client channel to talk to the server.

调试通讯层 (1)

- 创建应用程序
- 当我试图在一台计算机上同时运行两个程序的时候出现了问题。

This remoting proxy has no channel sink which means either the server has no registered server channels that are listening, or this application has no suitable client channel to talk to the server.

- 没有注册通道
- 为什么之前没有出现？

调试通讯层 (2)

- 点击“创建”按钮出现以下异常

**Because of security restrictions, the type
System.Runtime.Remoting.ObjRef cannot be accessed.**

调试通讯层 (2)

- 点击“创建”按钮出现以下异常

**Because of security restrictions, the type
System.Runtime.Remoting.ObjRef cannot be accessed.**

- 原因：没有完全的反序列化级别
- 为什么之前没有出现？

调试通讯层 (3)

- 点击“创建”按钮再次出现新的异常
 - 出现不同的异常是一种成功的标志 ☺

**Remoting configuration failed with the exception
'System.Runtime.Remoting.RemotingException: The channel 'tcp'
is already registered.**

- 如果把服务器单独放到一个进程就没问题。

调试通讯层 (3)


- 点击“创建”按钮再次出现新的异常
 - 出现不同的异常是一种成功的标志 ☺

**Remoting configuration failed with the exception
'System.Runtime.Remoting.RemotingException: The channel 'tcp'
is already registered.**

- 如果把服务器单独放到一个进程就没问题。
- 原因：在AppDomain中Channel注册不能重名，匿名Channel会使用默认名称
- 为什么之前没有出现？



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)

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>

您的潜力. 我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

请填写反馈表 谢谢大家

Microsoft®