

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

实战Mobile软件工厂之网络篇

马宁

Windows Mobile MVP



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

- 什么是软件工厂
- Application Block简介
- Connection Monitor
- Disconnected Service Agent

什么是软件工厂

- 微软patterns & practices小组开发的指导包
 - 应用程序参考实现(AdventureWorksToGo)
 - 设计模式
 - Application Block
 - 与Visual Studio 2005整合的Guidance packages
 - How to 文档

Application Block简介

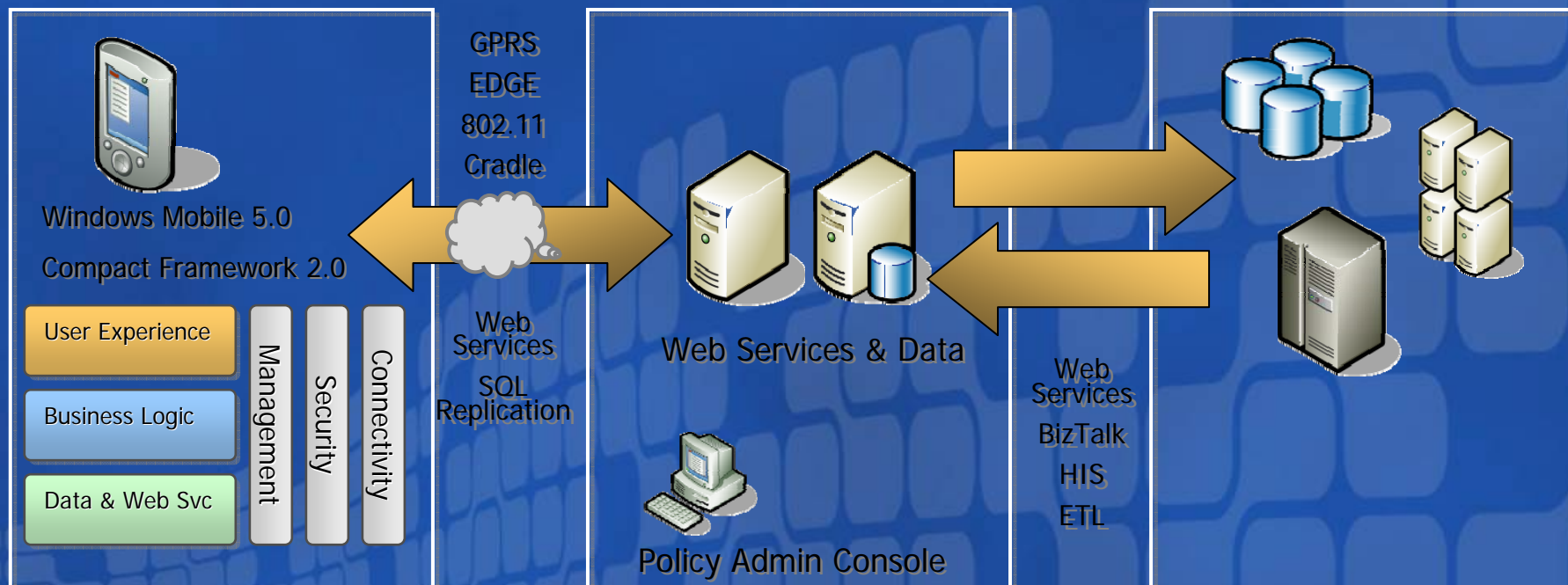
- Mobile Composite UI Application Block
- Configuration
- Connection Monitor
- Data Access
- Data Subscription
- Disconnected Service Agent
- Endpoint Catalog
- Orientation Aware Control
- Password Authentication

Mobile Solution Architecture

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- Mobile Client
 - UI & Business Logic
 - Offline cache & queues
 - Security & management
 - Composable shell
- Mobile Gateway
 - Addressable
 - Web services
 - Staging of data
 - Management Policy
- Existing Systems
 - Web Services
 - Databases
 - 已有系统
 - 其他.....



Connection Monitor

- 用于监视设备当前的网络连接
 - Connection列举
 - Network列举
 - Network连接
 - Pricing
- 网络类型
 - ActiveSync desktop connection
 - Ethernet (wired or wireless) connection
 - cellular connection GPRS, CDMA

Connection Monitor

- 依赖References
 - Microsoft.Practices.Mobile.ConnectionMonitor
 - Microsoft.Practices.Mobile.Configuration
- ConnectionMonitorFactory
 - **CreateFromConfiguration** 方法
- ConnectionMonitor
 - **Connections** 属性: 设备中注册的连接类型
 - **Networks** 属性: 设备中的有效网络
 - **ActiveConnection** 属性
 - **ActiveNetwork** 属性
 - **IsConnected** 属性
 - **ActiveNetworkChanged** 事件

Connection Monitor

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 发送请求基于price和cost的活动网络连接
- Connection设置Price属性
- Request设置stamps属性
- 如果请求stamps高于等于当前连接Price, 则发送请求

Connection type	"Price"	Number of "stamps"
EDGE	10 HOLD	
	9 HOLD	
GPRS	8 HOLD	
	7 HOLD	
	6 SEND	
	5 HOLD	
WiFi	4 SEND	
	3 HOLD	
	2 SEND	
DTPT	1 SEND	

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO

Connection Monitor

Disconnected Service Agent

- 移动应用面临的挑战
 - 与服务器或其他系统进行数据交换
 - 移动网络连接不确定
 - 处理复杂的业务逻辑
- 可选方案
 - SQL Mobile数据同步
 - MSMQ
 - Web Service
- Disconnected Service Agent
 - 应用程序程序无须了解网络连接状况
 - 一次发送请求
 - 可以按不同优先级通过不同网络发送请求
 - 只适合Web Service原子操作

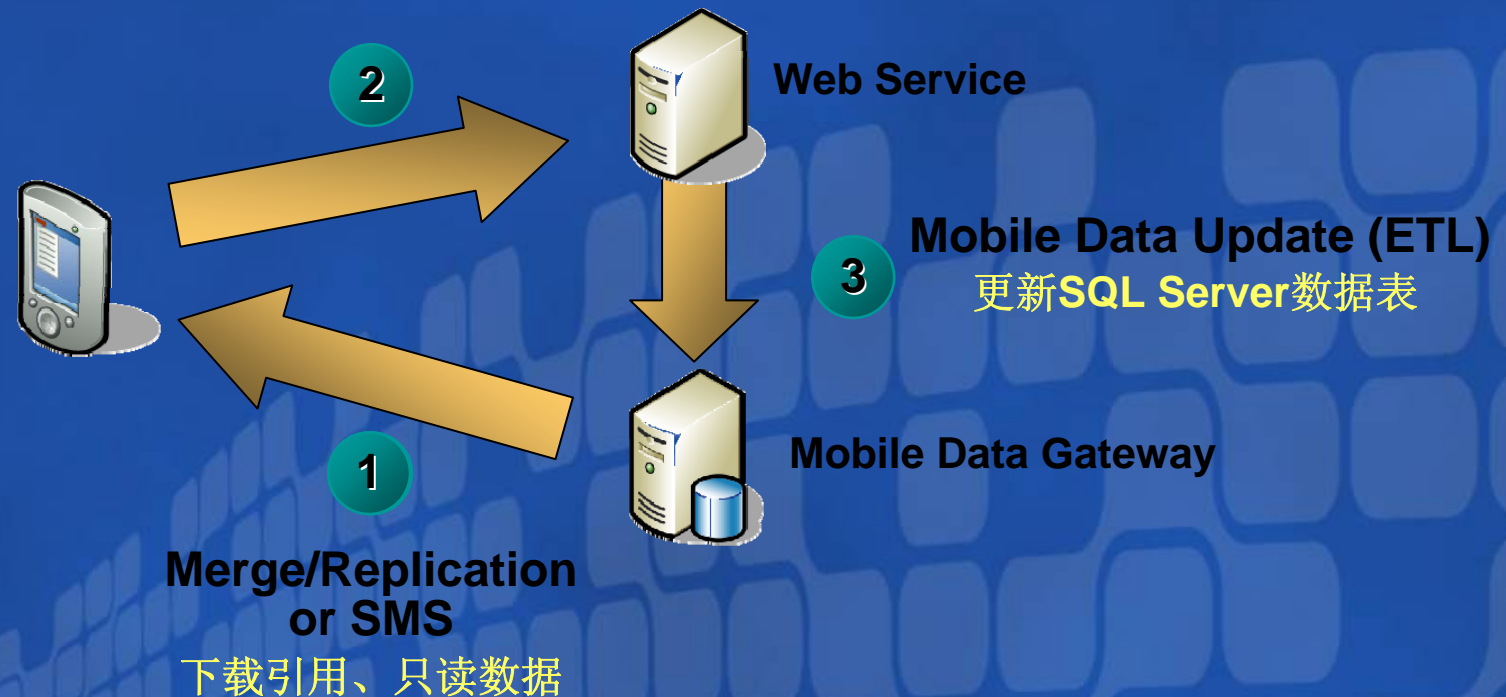
移动应用混合模式

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Disconnected Service Agent

通过**Web Service**调用提交新的
请求或改变**server**数据



Service Agent 向导

- 在项目中引用Mobile Client Software Factory
- 添加Web Service引用
- 创建Disconnected Service Agent
- 设置Endpoint
- 设置Stamps、重发次数、超时
- 设置重载Behavior方法
- 编写Server Agent 的 Callback函数

代码示例

您的潜力. 我们的动力

Microsoft®

Wizard Created

Visual Studio

Your Code

1 void SubmitOrder("Windows Mobile");

OfflineSubmitOrder

2 bool SubmitOrder(string, out DateTime);

Service.SubmitOrder

3 Succeeded(bool, string, out DateTime);

SubmitOrderCallback

4 SubmitOrder(bool, string, DateTime);

SubmitOrderCallback

代码示例

Call Offline Service

```
OfflineSubmitOrder order  
    = new OfflineSubmitOrder(dispatcher);  
order.SubmitOrder("Windows Mobile");
```

Web Service Callback

```
public override void OnSubmitOrderReturn  
    (Request request, object[] parameters)  
{  
    MessageBox.Show("Web Service call Success");  
}  
  
public override OnExceptionAction OnSubmitOrderException  
    (Request request, Exception ex)  
{  
    MessageBox.Show("Web Service Exception," + ex.Message);  
    return OnExceptionAction.Dismiss;  
}
```

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

初始化Service Agent

- 创建SQL Mobile数据库
- 创建SqlDatabase对象
- 创建Connection Monitor对象
- 创建Endpoint对象
- 创建数据库队列DatabaseRequestQueue
- 创建ConnectionMonitorAdapter对象
- 初始化RequestManager.Instance.Initialize
- 开始自动发送请求
RequestManager.Instance.StartAutomaticDispatch
- 创建ServiceDisconnectedAgent, 发送Request

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO

Disconnected Service Agent

Disconnected Service Agent

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Generated Code

Web Service

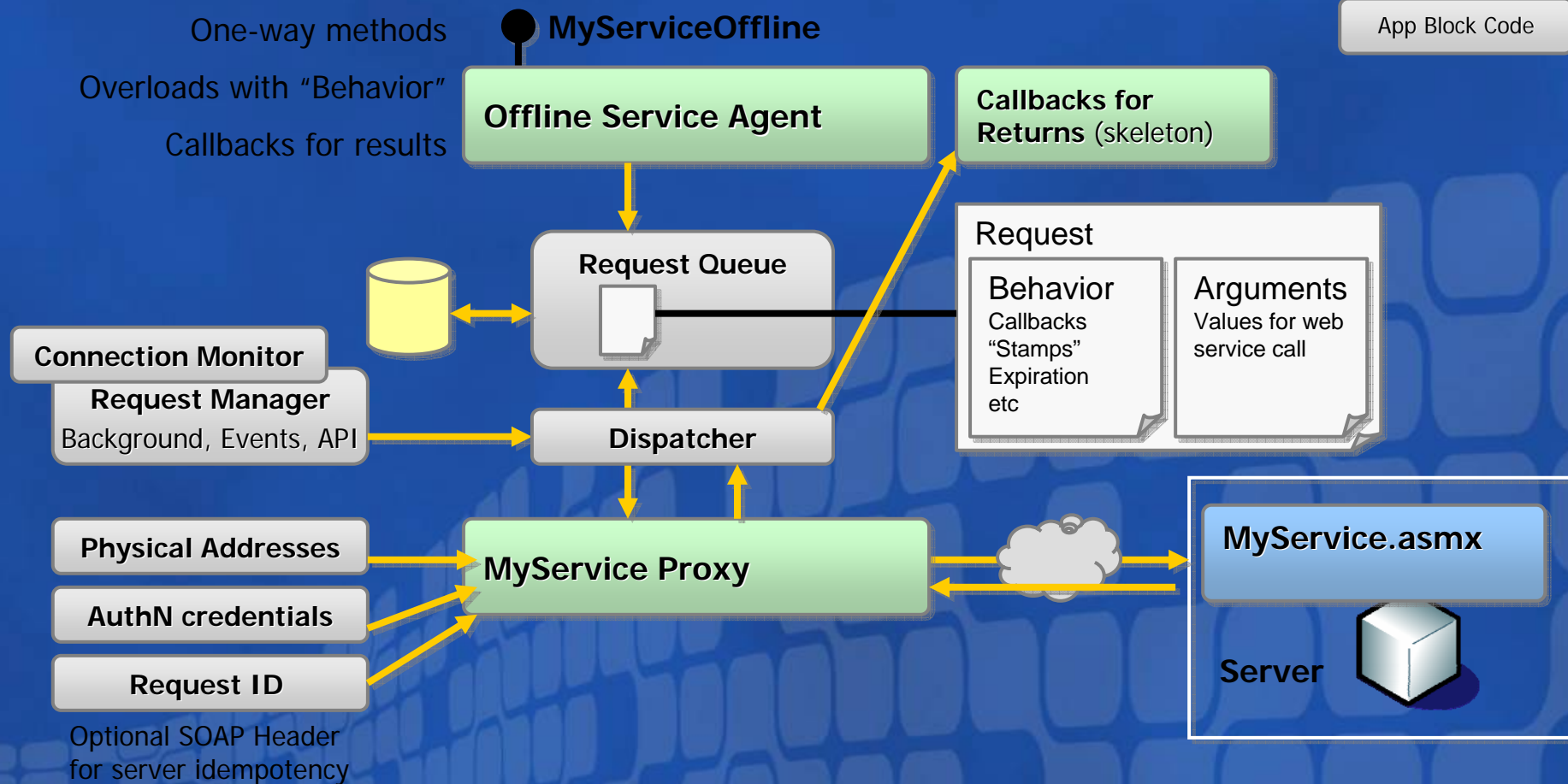
App Block Code

"Offline" flavor interface

One-way methods

Overloads with "Behavior"

Callbacks for results



总结

- Connection Monitor
 - 检测设备的有效网络及连接
 - 通知活动网络状态
- Disconnected Service Agent
 - 支持离线发送Web Service调用
 - 创建Web Service调用队列
 - 支持调用重发、只发送一次
 - 获得Web Service调用结果

参考资料

MSDN Patterns and Practices 网站

<http://msdn.microsoft.com/practices>

Smart Client Software Factory

<http://practices.gotdotnet.com/projects/scbat>

Mobile Client Software Factory

<http://practices.gotdotnet.com/projects/mobile>

- Tom Hollander's blog

<http://blogs.msdn.com/tomholl/>

- 我的Blog

<http://Blog.csdn.net/aawolf>

- 马宁的Windows Mobile开发研究 群组

http://groups.csdn.net/aawolf_Mobile

课程预告

- 实战**Mobile**软件工厂之数据库篇
 - Data Access Application Block
 - Data Subscription Application Block
 - Orientation Aware Control
- 时间: **5月16日(星期三)**
 - 下午**14:30-16:00**


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



Microsoft
微软(中国)有限公司

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