

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

# WinFX

## 下一代的开发平台

孙巍

技术总监

北京中达金桥技术服务有限公司

# IT界面临的挑战

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- IT是推动企业发展的核心力量
- 我们开发人员是核心力量的中坚

**但是!..**

我们需要的应对手段：  
简便易行的可视化计算  
安全高效统一的数据交换  
灵活应变的流程控制

应用开发面临的挑战：

信息表现方式繁多，开发难易程度各不同  
数据交换方式多样，如何使用难以抉择  
业务流程广泛存在，客户需求复杂多样



# 曙光初现 - WinFX

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

## WinFX™

Presentation

**WPF**

Communication

**WCF**

Workflow

**WWF**

Base Operating  
System Services

**Fundamentals**

# 我们的想法

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 结合WinFX技术制作怎样一个够酷的Demo?
  - 一流的可视化计算 (WPF)
  - 灵活的工作流控制 (WWF)
  - 安全高效统一的数据通讯 (WCF)
- 一次数字虚拟奥运会怎么样?
  - 全新的购票使用体验
  - 全新的运动会图片素材库
  - 全新的记者注册和可变更注册审批流程支持
  - **Web**上的运动场馆虚拟导航和金牌榜查询

# Digital Olympic 演示程序简介



- Digital Olympic功能模块和WinFX技术应用点

	WPF	WCF	WWF
虚拟购票			
购买图片			
记者注册			
审批注册			
Web查看信息			

# 我们的开发经历

技术调查

UI概念设计

基于WCF的架构设计

3D数据建模

编码实现

数据整合

2个月

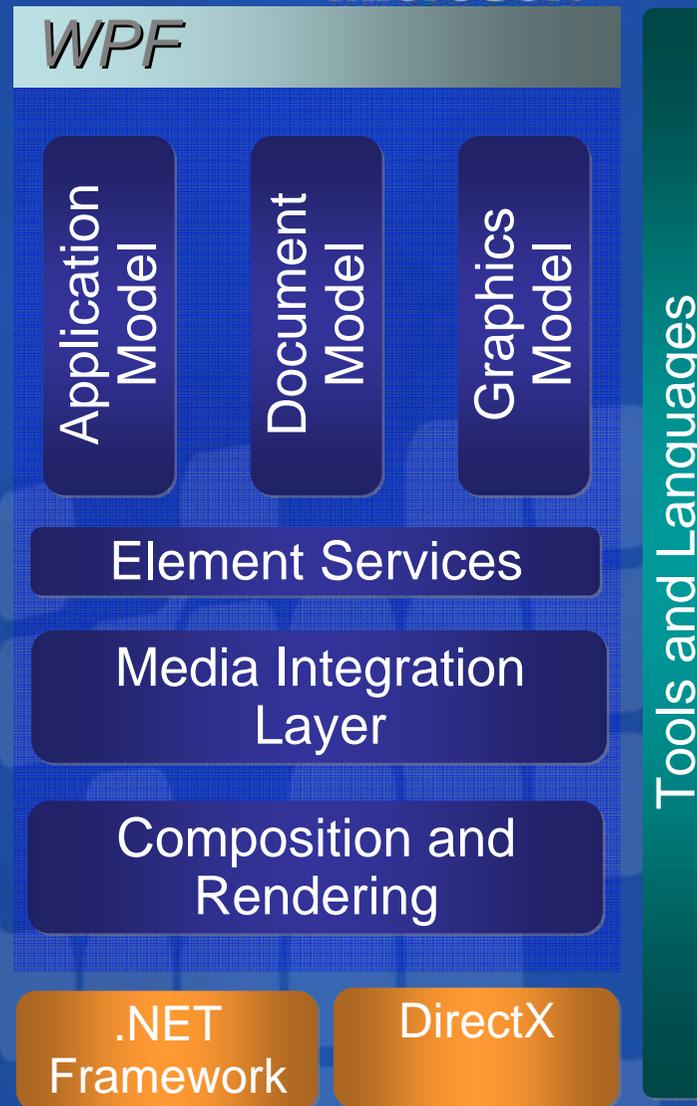
- 概要时间表
- 切身感受

# WPF简介

您的潜力, 我们的动力

Microsoft®

- Windows Presentation Foundation (WPF)
  - 轻松创建丰富视觉体验的用户界面
  - 统一的用户界面, 文档, 媒体处理方法
  - 全新的显示引擎
  - 强大的开发框架
  - 更加灵活的表现语言

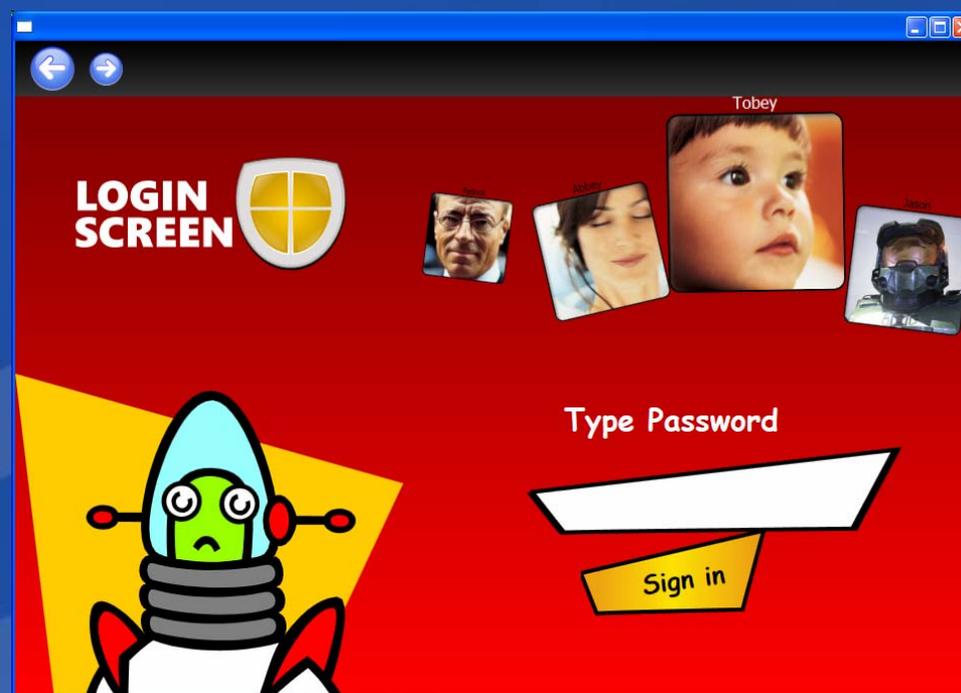
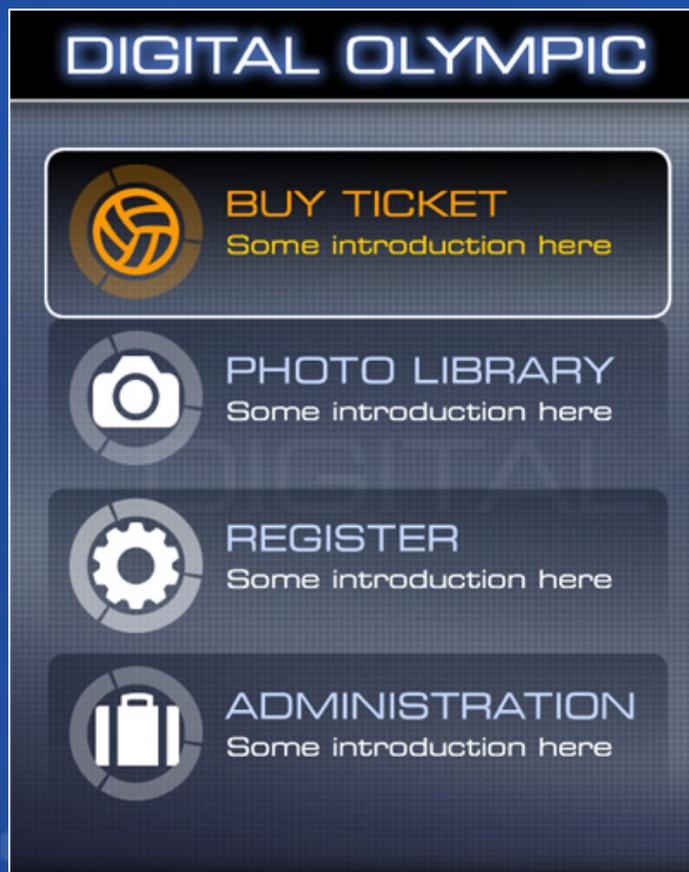


# WPF技术点

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 按钮和控件



# WPF技术点

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 窗口和对话框



# WPF技术点

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 三维的图形支持 (3D Graphics)

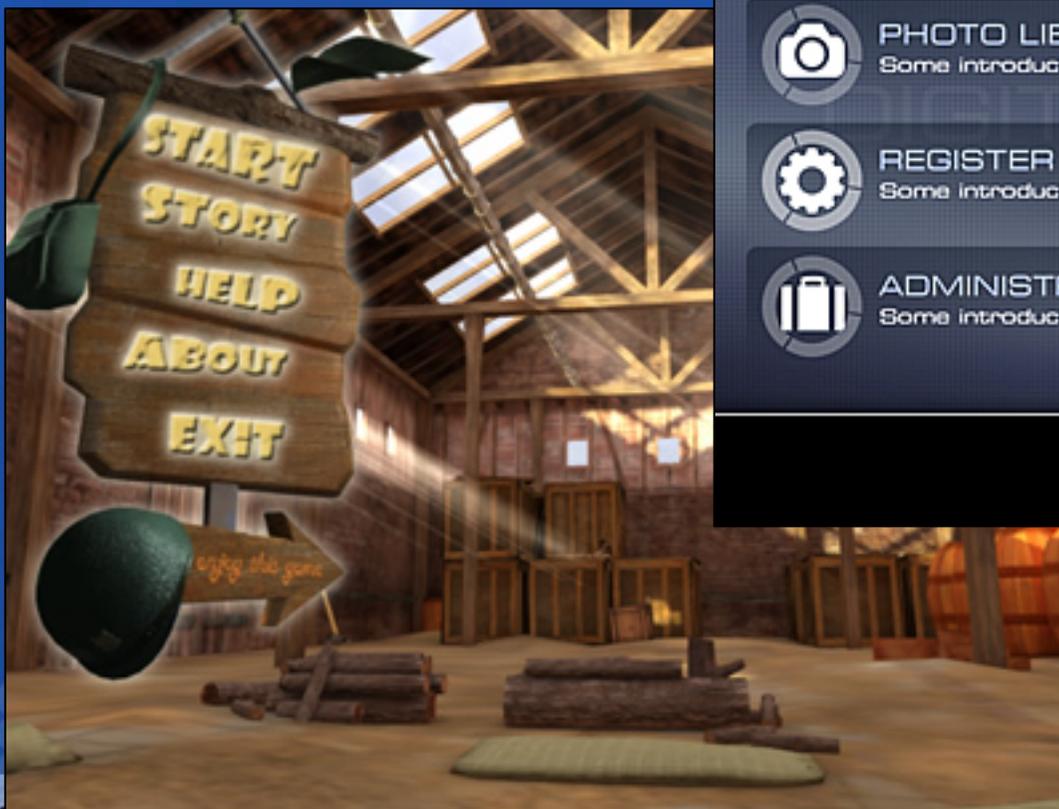


# 刀耕火种的石器时代 (代码比较)

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

Visual C++ 基于DX9开发



C# 基于WPF开发

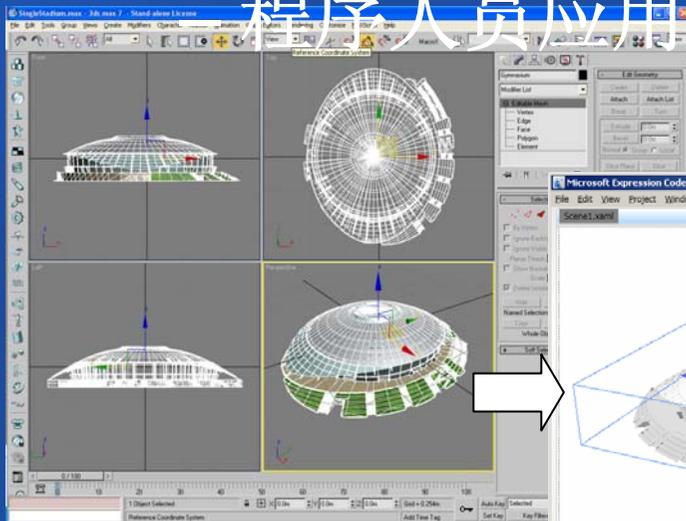


# 3D数据向XAML的转化

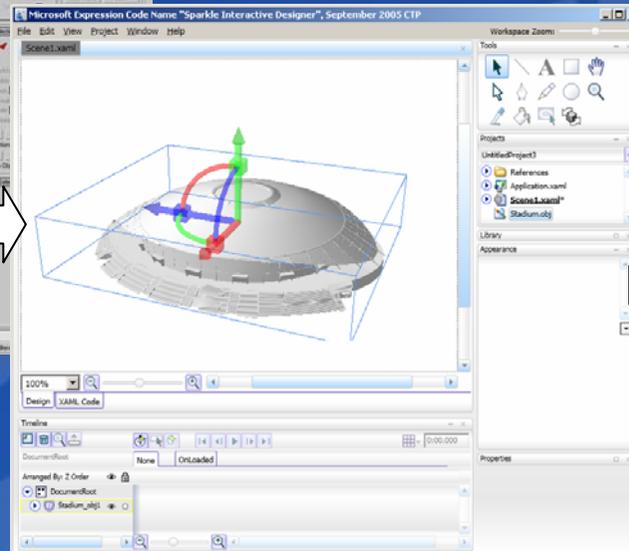
您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 整合过程:
  - 美工人员应用**3DMax**等工具建立**3D模型**
  - 程序人员应用**开发工具**将**3D模型**导出为**XAML**



3DMax



Sparkle

```
<UserControl.FixedTemplate>
<Grid Width="450" Height="120">
<Rectangle x:Name="recMain" Stroke="sc#1, 1, 1"
RadiusX="16.5" RadiusY="16.5">
<Rectangle.Fill>
<LinearGradientBrush StartPoint="0,0.5"
EndPoint="1,0.5">
<LinearGradientBrush.GradientStops>
<GradientStopCollection>
<GradientStop x:Name="grsRectangleFill"
Color="sc#0.5, 0, 0, 0" Offset="0"/>
<GradientStop Color="sc#0, 1, 1, 1" Offset="1"/>
</GradientStopCollection>
</LinearGradientBrush.GradientStops>
<LinearGradientBrush.RelativeTransform>
<TransformGroup>
<RotateTransform Angle="90"/>
</TransformGroup>
</LinearGradientBrush.RelativeTransform>
</LinearGradientBrush>
</Rectangle.Fill>
</Rectangle>
... ..
```

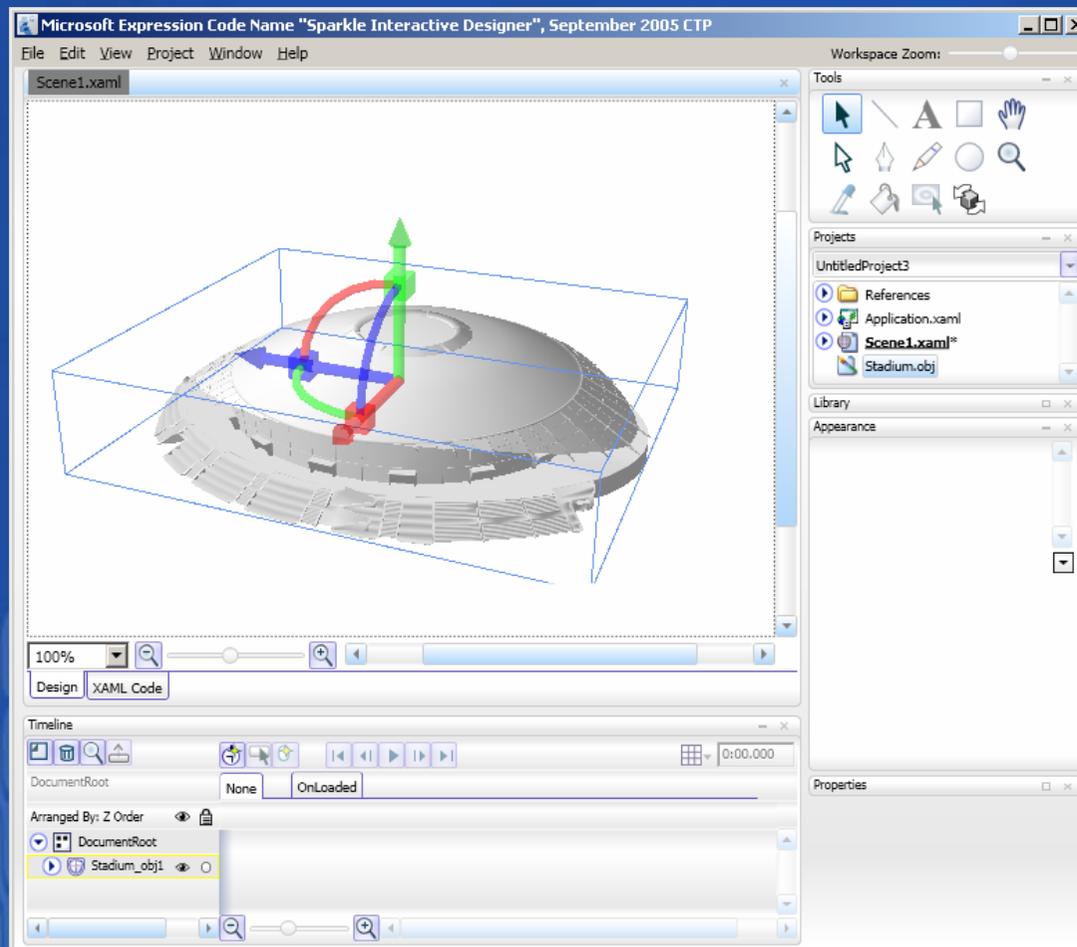
XAML文件

# 数据整合

- 导入数据

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司



# WPF的文档支持 - XPS

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- XPS文档技术特性:
  - 全矢量的文档, 支持无极缩放
  - 支持分段签名
  - 字体跟随文档, 不会出现阅读者因缺少字体无法阅读的情况
  - 文档以分页的形式显示
  - 精确定位格式, 精细打印
  - XML开放格式
  - 全方位符合未来的公文流转要求

# XPS文档

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

DIGITAL OLYMPIC

Application XPS Document

Application Now

- 2008-10-27 17:35  
Jonh Smith

Detail Information

Approve

Reject

Exit System

Help Back Exit

**Name:** Jonh Smith  
**Nation:** United State American  
**ID Card:** 171004532  
**Email:** john@msn.com  
**Company:** Microsoft Corporation  
**Remark:** Here is some remark person. He is a good has no money.

Clerk 002: Not very good, need yo

Appr

Sys

C:\workdirs\ncvs\projects\VirtualGame\WinClient\bin\Release\XPS\F550dd7e-d826-4f88-9350-7104ef3 - Microsoft Internet Explorer

Address C:\workdirs\ncvs\projects\VirtualGame\WinClient\bin\Release\XPS\F550dd7e-d826-4f88-9350-7104ef3a038b.container

Page 1 of 1 100%

Digital Olympic

Application Detail Information

XPS Document

**Name:** tester093  
**Nation:** China  
**ID Card:** fdsa  
**Email:** fd  
**Company:** fd

Type text to find Find Next Find Previous Options

Document Loaded.

My Computer

# WWF简介

- **Windows Workflow Foundation (WWF)**

- 快速编写灵活应变的各种工作程序
- 迄今最好的工作流设计平台和开发工具
- 统一的工作流模型, 同时支持面向人和系统的工作流
- 强大的流程引擎
- 完善的开发模型
- 支持流程的动态变更
- 丰富的语义和自定义模型
- 便于集成的流程设计器

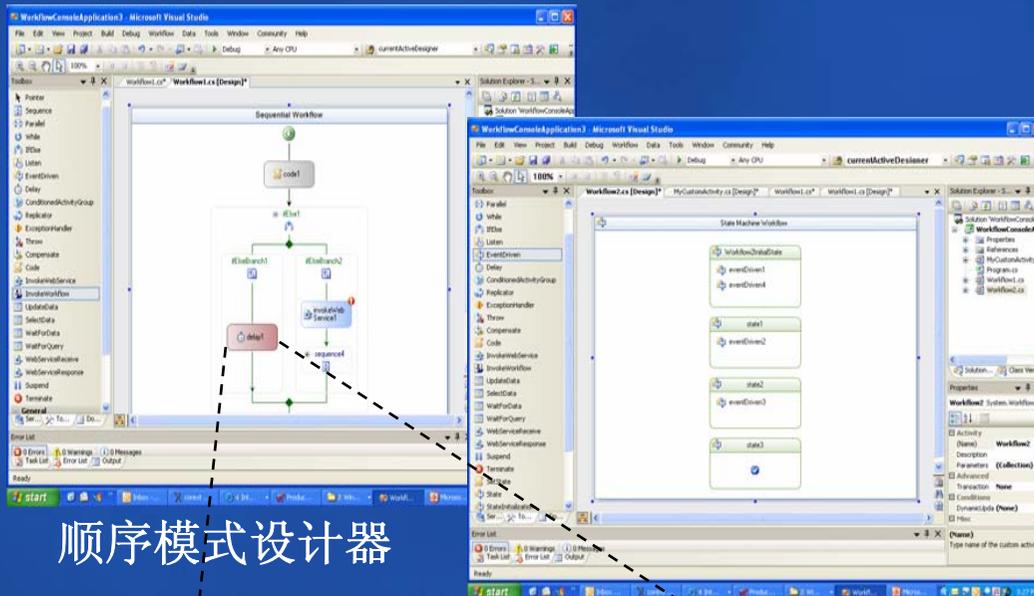
# WWF简介

您的潜力, 我们的动力

Microsoft®

微软(中国)有限公司

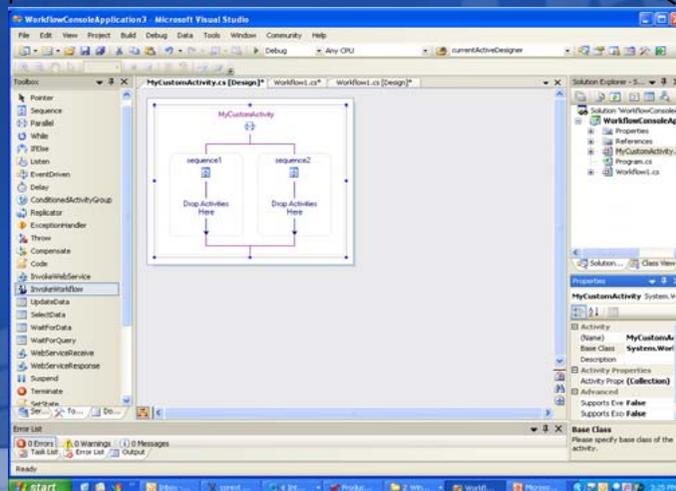
## 工作流设计器



顺序模式设计器

状态机模式设计器

- 可视化调试
- 主题支持



行为设计器

## 行为设计器

- 创建新行为
- 可从父行为继承

# WWF简介 - 架构

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

Workflow Designers

Visual Studio

Custom Designers

Workflow Models

Out of box activities

Sequential

State Machine

Policy

Custom Activities

Activity and Rule Authoring APIs

Runtime

Workflow Execution Units

Scheduler

Rules

Tracking Infrastructure

Workflow Lifecycle Management

State Management

Activation

Hosting

Runtime Services

Persistence

Communication

Timer

Tracking

Transactions

Threading

Custom Services

Host Process

# WWF的应用

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

WorkflowDesigner

Sequential Workflow

code1

ifElse1

ifElseBranch1

delay1

ifElseBranch2

invokeWebService1

sequence4

DIGITAL OLYMPIC

Help Back Exit

Please input your profile

Application Now

2008-10-27 17:35  
Jonh Smith

Application 343

Clerk 002

Leader

Succeed

Failed

Add Process

Reduce Process

History

Back

System Menu

# Windows Communication Foundation

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

一个统一的，可用于建立安全、可靠的面向服务的  
应用的高效开发平台。

indigo 

msdn 

MSDN Webcasts

# WCF简介

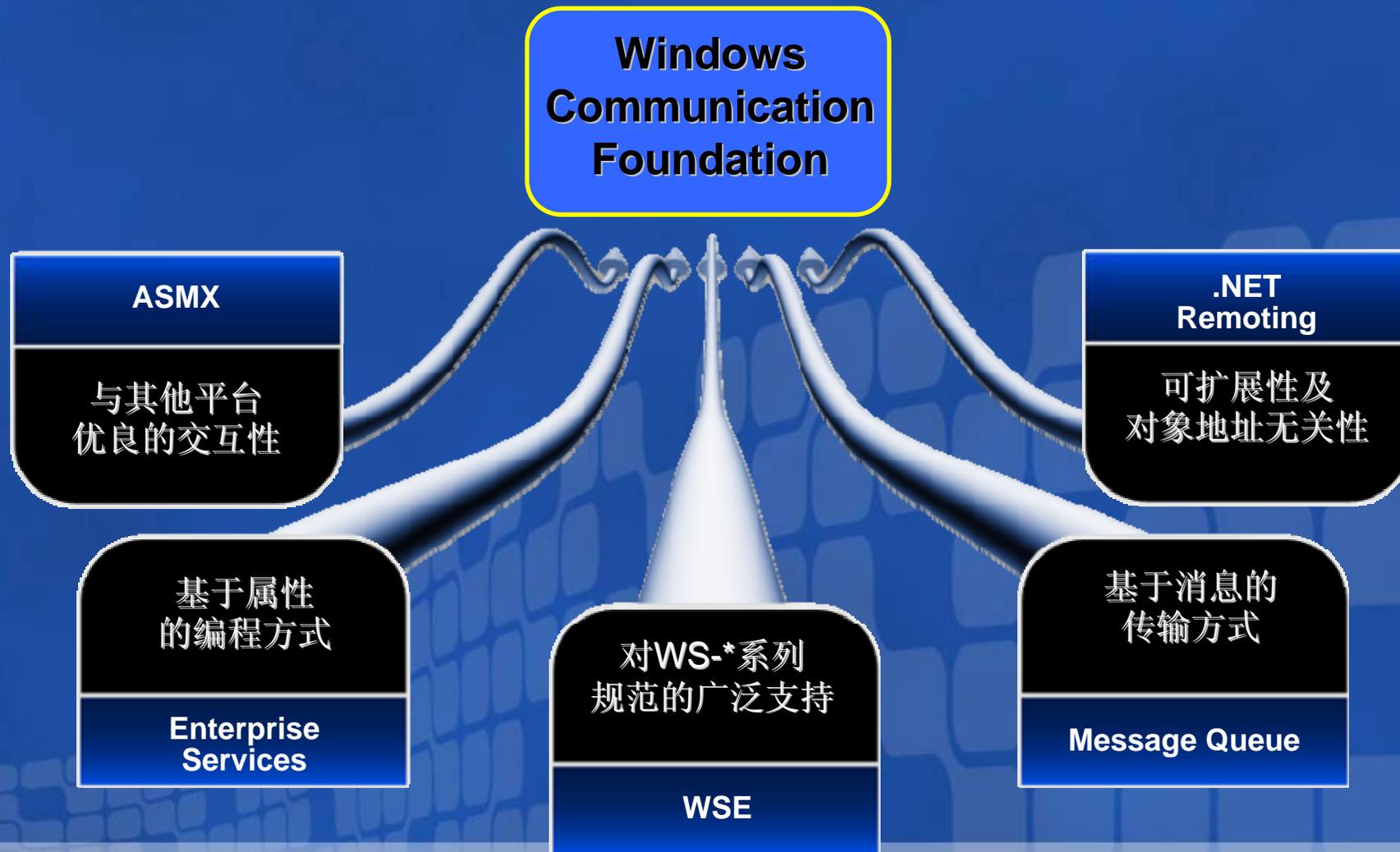
- **Windows Communication Foundation (WCF)**

- 高效开发安全可靠、面向服务 (SOA) 的应用
- 统一了现有的各种分布式技术
- 广泛地支持 **WS-\***系列通用规范
- 使得编写松散耦合的服务变得容易
- 通过配置文件定义服务
- 具有极强的可交互性

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# 整合了现有技术的优点

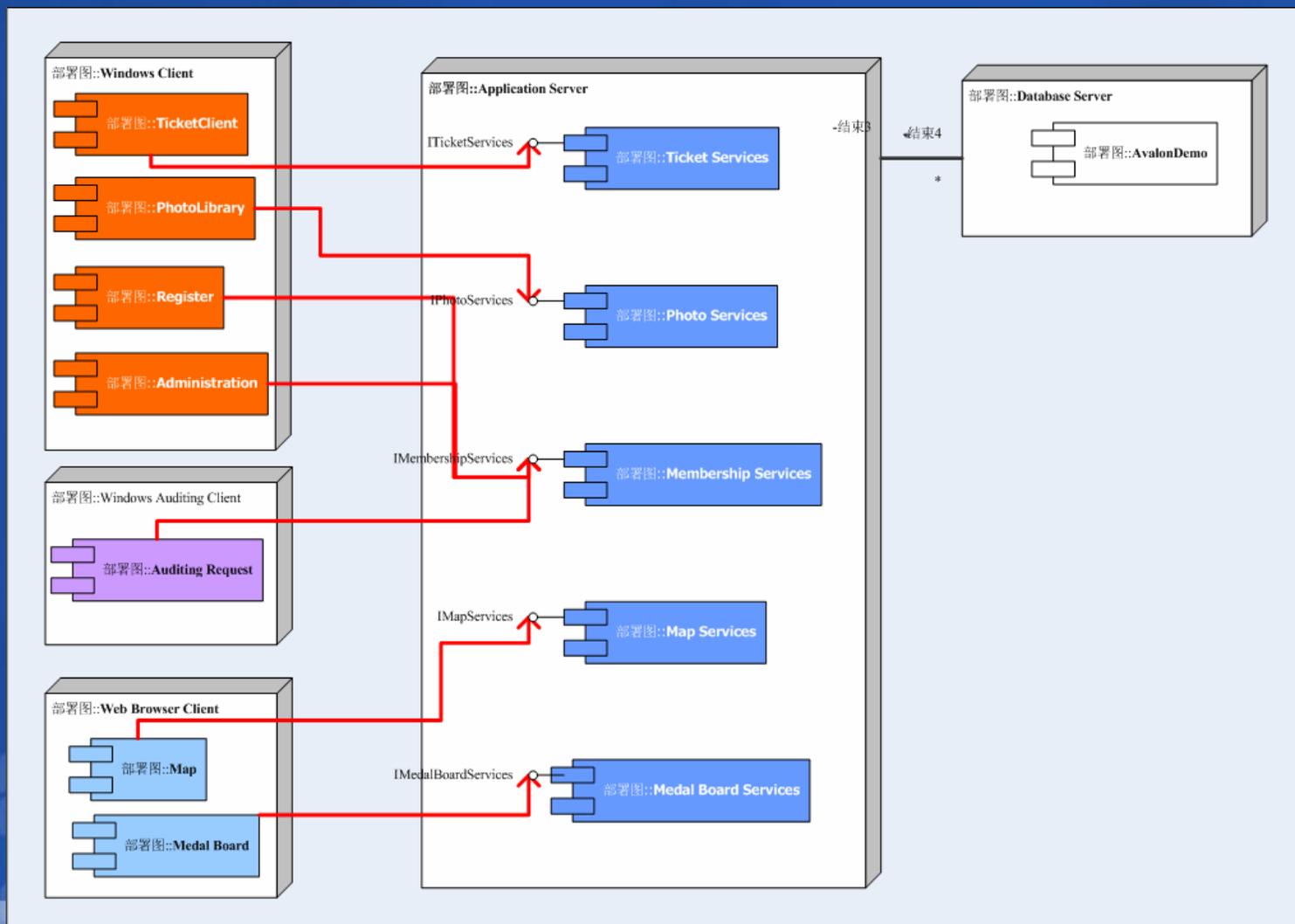


# 从程序架构看WCF

- 演示程序架构简图

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司



# 技术演示

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 简单配置WCF以不同的协议发布服务

```
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="medalBoardServiceAddress" value="http://localhost:8877/MedalBoardService" />
  </appSettings>
  <system.serviceModel>
    <services>
      <service type="VirtualGame.Server.TicketService">
        <endpoint address="net.tcp://localhost:8866/TicketService"
          binding="customBinding"
          bindingConfiguration="reliableSessionTcpBinding"
          contract="VirtualGame.Contracts.ITicketService" />
      </service>
      <service type="VirtualGame.Server.PhotoService">
        <endpoint address="net.tcp://localhost:8855/PhotoService"
          binding="netTcpBinding"
          bindingConfiguration="maxMessageSizeTcpBinding"
          contract="VirtualGame.Contracts.IPhotoService" />
      </service>
      <service type="VirtualGame.Server.PhotoCallbackService">
        <endpoint address="net.tcp://localhost:8822/PhotoCallbackService" />
      </service>
    </services>
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

**App.Config**

# 部署运行

- WinFX运行环境及注意事项
  - **Vista对WinFX的支持**
  - **IE对WinFX的支持**
  - **其他版本的Windows对WinFX的支持**
  - **目前的版本的安装注意事项**

# WinFX小结

- 使用体验
  - 里程碑式的WinFX
  - WPF
    - 仅仅受限于想象力的UI
  - WCF
    - 简化的通讯方式
    - 可靠的企业级应用
  - WWF
    - 全新的 workflow
- 光明的未来

# 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。

The screenshot shows a window titled "问题和解答 (无问题)" (Questions and Answers (No Questions)). The window contains a text area with the message "在此会议中尚未解答任何问题。" (No questions have been answered in this meeting yet.). Below the text area are three buttons: "提问(A)" (Ask Question), "删除(D)" (Delete), and "问题管理器(Q)" (Question Manager). A small input field with a dropdown arrow is located to the left of the "提问(A)" button, containing the text "要向演示者提问，请在此处键入问" (To ask a question to the presenter, enter the question here).

您的潜力，我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

**Microsoft**<sup>®</sup>

msdn  


**MSDN Webcasts**