

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

互联系统: 微软面向服务的战略

微软(中国)开发合作部

吴延安
.NET 首席顾问
yananwu@microsoft.com

日程

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

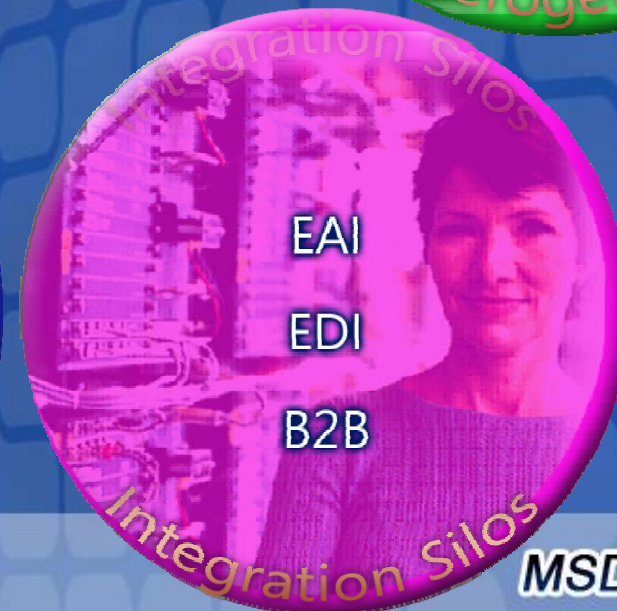
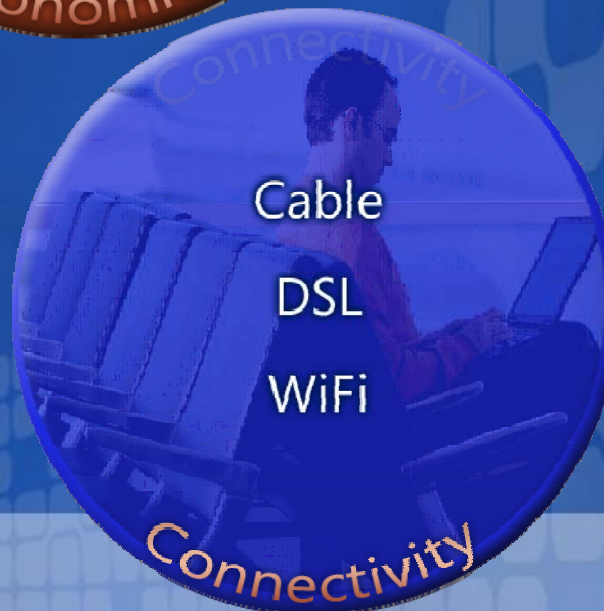
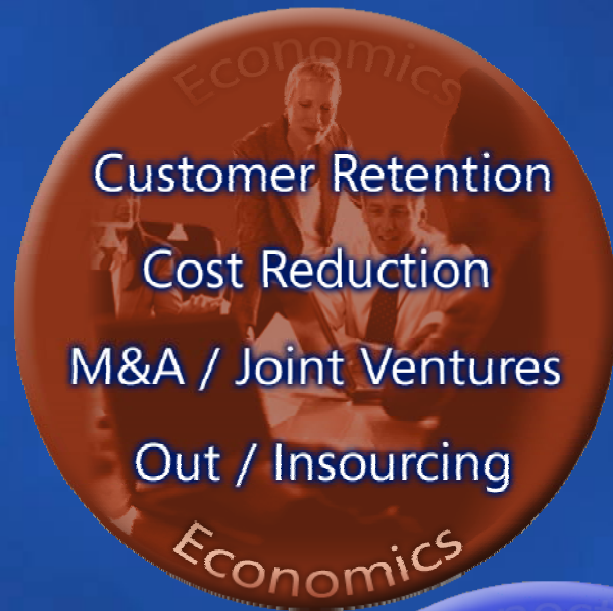
- 互联系统, 面向服务
 - 背景
 - 案例
 - Web Services Protocols (WS-*)
 - The Workshop Process
- 微软面向服务平台的现状
- 面向服务的未来及微软的“Indigo”平台

复杂的经济环境 & 技术

您的潜力, 我们的动力

Microsoft

微软(中国)有限公司





HP Global Gateway
Services(全球网关服务)

业务挑战

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 超过200应用系统, 80+的Web应用需要用到支付处理流程
- 大部分系统都面临以下各方面的挑战
 - 为实现支付能力需要和银行间建立合作伙伴关系
 - 了解美国和各国政府的不同政策
 - 实现欺诈分析系统
- 欺诈订单管理
 - 异构系统的并存导致从不同系统间进行欺诈行为的分析更加困难, 并在分析的范围上有一定的局限性
 - 由于采用手工订单处理及决策分析, 使得高风险订单的处理成本比低风险处理成本高出15倍以上!!
 - 不良资产的冲销

技术上的需求

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 安全
- 覆盖全球业务范围
- 易于整合异构的HP IT环境
- 满足业务不断发展的高扩展性
- 金费削减、高ROI
- 业务的可控及可见性

HP Global Gateway 解决方案

全球各区域业务单元

EM EA
APJ
Americas

WS-Security

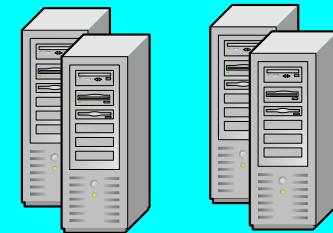
HP Global Gateway Service (GGS)

Web Tier

- Windows Server w/ IIS
- Microsoft .NET Framework
- Web Services Enhancements for Microsoft .NET

Message Queuing

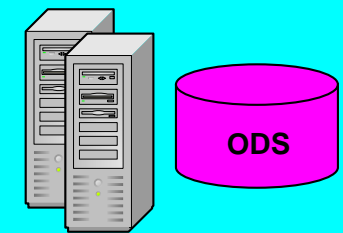
Business Logic Tier



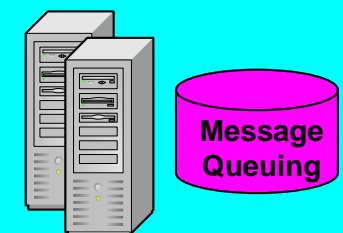
Receiving Cluster Processing Cluster

- Windows Advanced Server
 - Message Queuing
 - Cluster Service
- BizTalk Server

Database Tier



ODS



Message Queuing

- Windows Advanced Server
 - Cluster Service
- SQL Server Enterprise Edition



Alerts



Accounting



Distribution

Banks

Cybersource

Financial Certificates

msdn

MSDN Webcasts

业务收益

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

整体运营成本降低30%

实现了财务流程的标准化处理

欺诈行为降低到 < 1%以下

快速订单处理及回款



IT 收益

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Bottom line

- 灵活, 快速开发及快速投放市场的能力
 - 易于将标准的防欺诈服务集成到新的业务系统
 - 只用了两个开发人员六周的开发时间
- 使用增强型Web Service技术使系统更加安全、可靠、可用



来自客户的经验

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

首先评估面向服务的架构能如何提高IT的运营能力, 着眼于企业整体的IT架构

选择能对增强性Web Service支持较好的开发工具、平台及技术

评估时集中在开发性、架构的灵活性、以及管理维护成本

高可靠、安全、扩展性的Web Service解决方案已成为今天构建SO的主流

Service Orientation

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

An Architectural Mindset

- SO (Service Oriented) 的四个原则
 - 共享架构与合约, 而不是共享类 (Share schema & contract, not class)
 - 边界清晰 (Boundaries are Explicit)
 - 服务具有自主性 (Services are autonomous)
 - 基于Policy的兼容性 (Compatibility based on policy)
- 技术的可行性--Web Services Protocols (WS-*)
 - 使得SO具有可行性
 - 与平台的独立性
 - 松耦合
 - 自我描述与发现

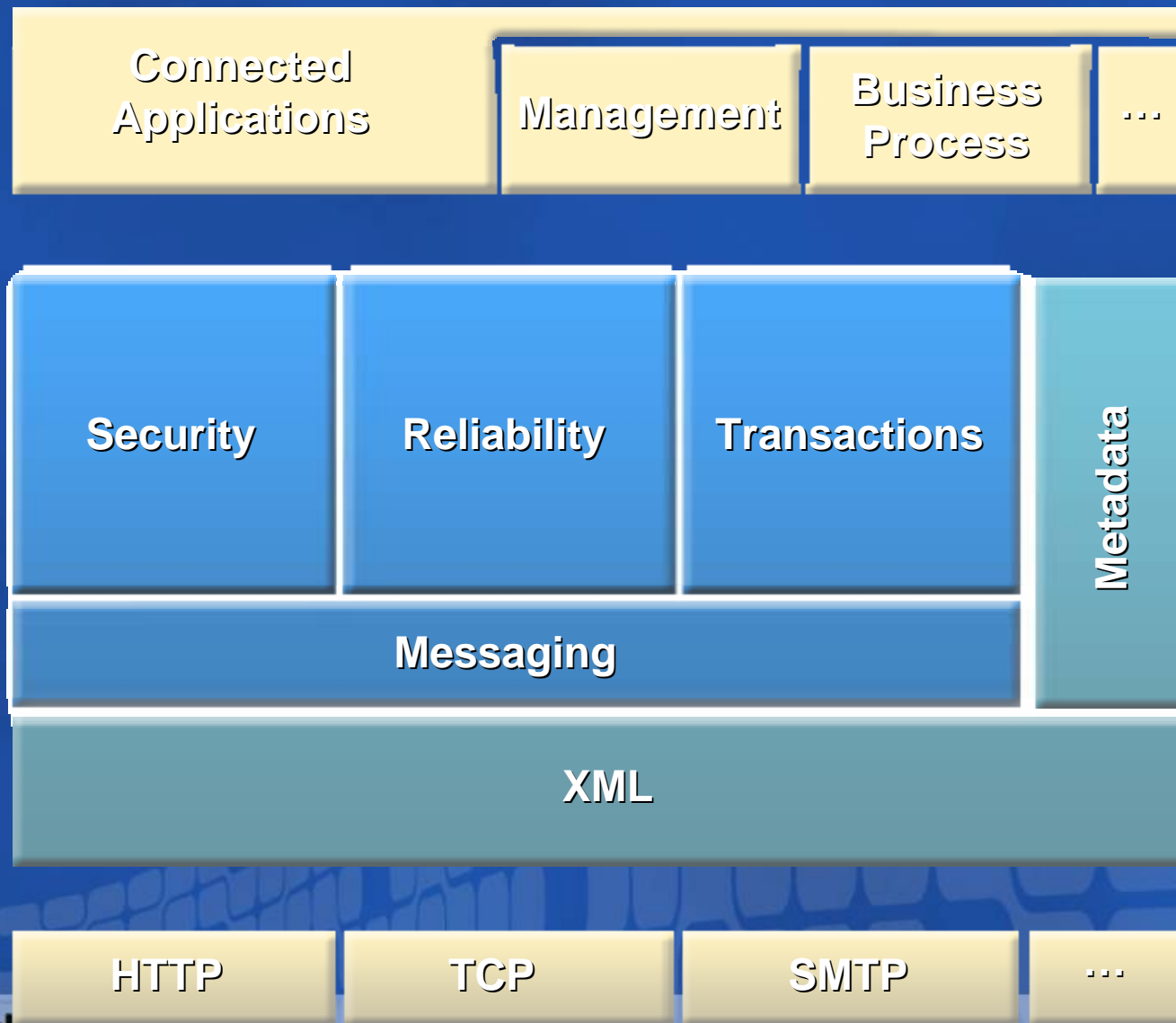


Web Services Protocols (WS-*)

Pronounced WS-STAR

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



应用系统基础架构

基础框架

传输协议

MSDN Webcasts

WS-* 规范的制定过程

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



Workshop 过程

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 目的: 驱动规范的修订及完善
 - Yields well-engineered specifications in a timely manner
- Workshops 反馈
 - 对所有人公开
 - 获得交流社区上关于规范的反馈
- 互操作性Workshops
 - 将实现对Team公开
 - 演示/验证互操作性
 - 改进重要的应用场景

Workshop Event	Date	Companies
WS-Policy and WS-Trust Feedback	February 2003	15 Microsoft
WS-Policy and WS-Trust Feedback	March 2003	14 微软(中国)有限公司
WS-Reliable Messaging Feedback	July 2003	11
WS-Reliable Messaging Interop	October 2003	8
WS-Secure Conversation / WS-Trust Interop	November 2003	5
WS-Federation Feedback	November 2003	15
WS-Eventing Feedback	February 2004	18
WS-Transactions Feedback	March 2004	16
WS-Federation Passive Profile Interop	March 2004	7
WS-Eventing Interop	April 2004	7
WS-Reliable Messaging Interop	May 2004	5
WS-Discovery Feedback	May 2004	12
WS-Device Profile Feedback	August 2004	13
WS-Secure Conversation / WS-Trust Interop	October 2004	6
WS-Metadata Exchange Feedback	October 2004	15
WS-Management Feedback	December 2004	16
WS-Enumeration & WS-Transfer Feedback	December 2004	18
WS-Discovery Interop	December 2004	7

70+ Workshop 参与者

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Actional	Exceptional Innovation	Netegrity	Sharp Labs
AMD	Feature Software	Newisys	Siebel
American Megatrends	Fujitsu	Nokia	Software AG
ANL	Grand Central	Oasis Semiconductor	Sonic Software
Apache Project	Hewlett-Packard	Oblix	Sun
Arjuna	IBM	OPC Foundation	Systinet
BEA	iDesign	OpenNetwork	Tibco
Blue Titan	Intel	Oracle	Tyco Safety Systems
Boeing	Intermec	OSA Technologies	Univ of Sydney
Brother	Iona	Ping Identity	VeriSign
Canon	IPO Group	Printronic	Veritas
Choreology	KnowNow	QuickTree	Visa
CommerceOne	Lanka Software Foundation	Quovadx	Vitria
Computer Associates	Lexmark	Ricoh	WRQ
Content Guard	Lockheed Martin	Roxio	webMethods
Cornell University	Microsoft	RSA Security	Zoran
Dell	Motive	SAP	Unaffiliated
Epson	NEC	SeeBeyond	



MSDN Webcasts

采用Web Services(WS-*) 的行业标准

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 保险业 - ACORD*
- 汽车制造业 - AIAG
- 房地产 - CABA
- 金融 - FIX
- 无线运营商 - GSMA
- 医疗卫生 - HL7
- 金融 - IFX
- 制造 - OAG*, OPC *, SEMATECH
- 石油 - POSC*
- 汽车零售 - STAR
- 业务协作 - UN/CEFACT
- 金融报表 - XBRL

** Have joined WS-I*

微软处于什么位置？

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 基础架构已广泛的采用
 - Web Services作为高性价比的集成手段已在企业既得到广泛应用
 - WS-I 得到了个行业的全面支持
 - 许多行业标准正在采用Web services作为通讯基础架构
- WS-Security 得到了普遍的实现
- Web services的安全, 稳定, 事务等架构已经完成
 - 业务上需要使用Web Services更加复杂的内外系统间的互联
 - Workshop过程正在帮助优化WS-I规范
 - Service Oriented Architectures的主要推动者

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

今天可以使用的 **Web Services** 技术

Service Orientation With .NET

您的潜力 我们的动力
Microsoft
微软(中国)有限公司

Simplified Through Programming Abstractions

Assembly Function

```
jmp endif  
endif:
```

Coupling

Executable

Scope

Call Stack

Object Orientation

```
public class Trader : iTrade  
{  
    int ExecuteTrade();  
}
```

Module

Application

Components

```
public class Calc {  
    int Add(int x, int y);  
}
```

Component
Interface

Platform

Web services

```
Class TradeApp {  
    [WebMethod]  
    message ExecuteTrade ();  
}
```

WSDL
Interface

HTTP

Microsoft .NET的 Web Services 增强版 (WSE)

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 完全支持.Net框架的扩展, Visual Studio .NET提供了最新的增强性Web Service能力的实现以及业界支持的WS-*规范
- 大大简化了信任域间的Web Service的安全性应用的实现
- 是当今创建SO解决方案的主要工具
- 大量企业级的应用案例
- 并为Indigo的使用进行了铺垫
- 可从以下连接进行下载

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

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Web Services 增强版应用场景

- 跨越网络边界的安全服务
- 信任合作伙伴间及企业的不同区域间
- 点对点的网络间
- 使用 Smart Client 技术构建的应用系统
- ...



Web Services 增强版应用案例

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

合作银行间

- Danske Bank
- Deutsche Bank
- Lydian Trust
- Thomson Financial
- Wachovia Bank

金融服务

- Reuters
- Edgar Online

政府

- United Kingdom
- Singapore

保险

- Allstate

医疗

- Ohio State University Medical Center

汽车

- Johnson Controls

Flow Control

- Televent

ERP/CRM

- Siebel Systems

Retail

- Toshiba Tech

Management Services

- Actional
- AmberPoint
- Kinitos

Healthcare

- PACLAB Network Laboratories
- Standard Register

Retail

- Hewlett Packard

Many Others

- Camstar
- WRQ
- ...

微软面向服务的未来技术...

您的潜力. 我们的动力



Indigo 设计目标

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

“在Windows平台上快速构建面向服务的应用的一种统一编程模型”

与现有技术的 统一性

- Unifies today's distributed technology stacks
- Composable functionality
- Appropriate for use on-machine, cross machine, and cross Internet

跨平台的互操作 与集成性

- WS-* interoperability with applications running on other platforms
- Interoperability with today's distributed stacks

显示的面向服务

- Service-oriented programming model
- Supports 4 tenets of service-orientation
- Maximized developer productivity

现有多多种技术的统一

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

indigo 

Message-
Oriented
Programming

WS-
*
Protocols

Extensibility
Location
transparency

Interop
with other
platforms

Attribute-
Based
Programming

System.
Messaging

WSE

Remoting

ASMX

Enterprise
Services

msdn 

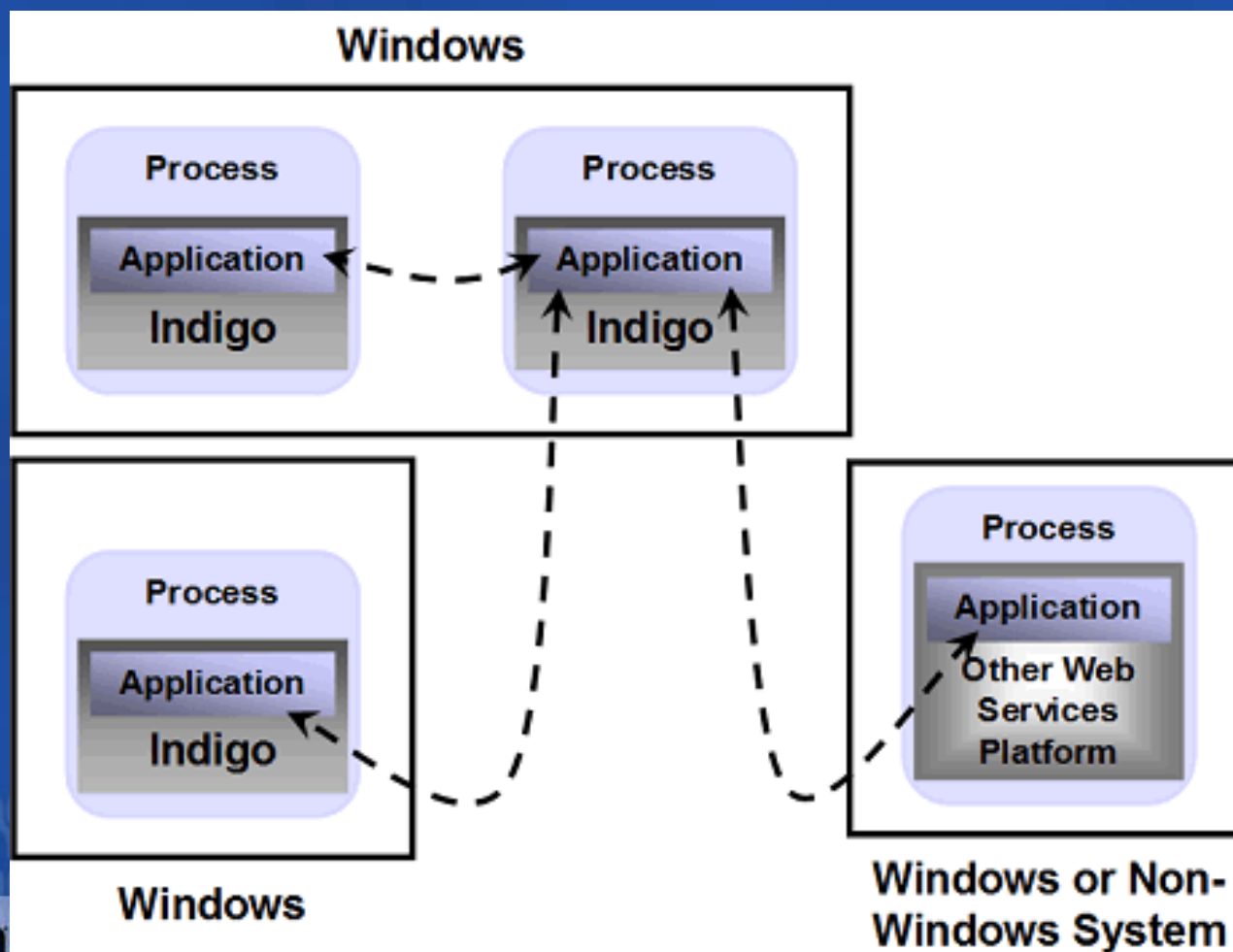
MSDN Webcasts

跨平台的互操作与集成性

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

indigo 



msdn

MSDN Webcasts

Indigo对面向服务开发的显示支持

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Indigo设计时的四项基本原则

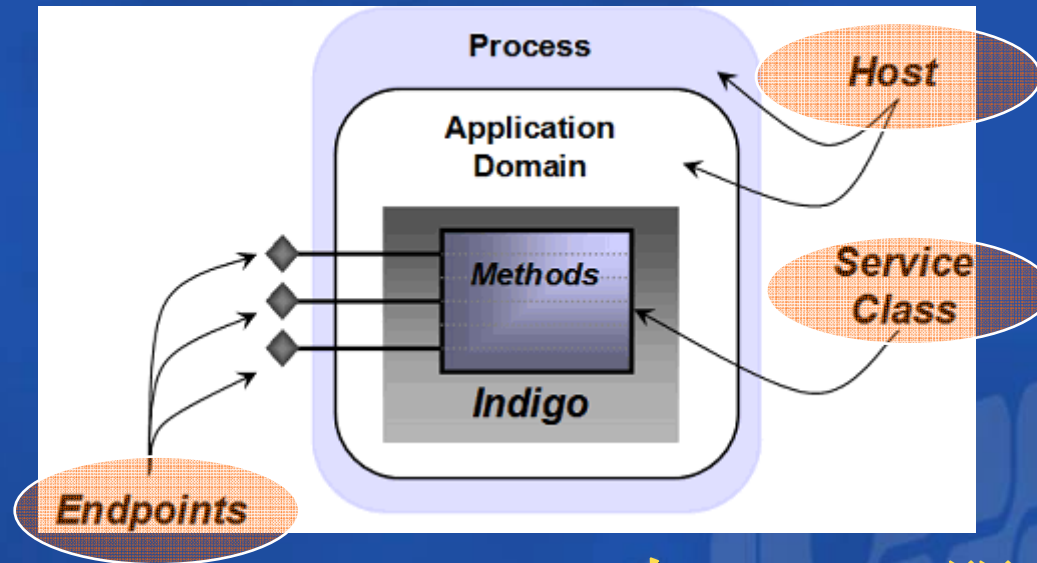
- 边界清晰 (Boundaries are Explicit)
- 自主服务 (Services are autonomous)
- 共享架构与合约, 而不是类 (Share schema & contract, not class)
- 通过Policy进行兼容 (Compatibility based on policy)



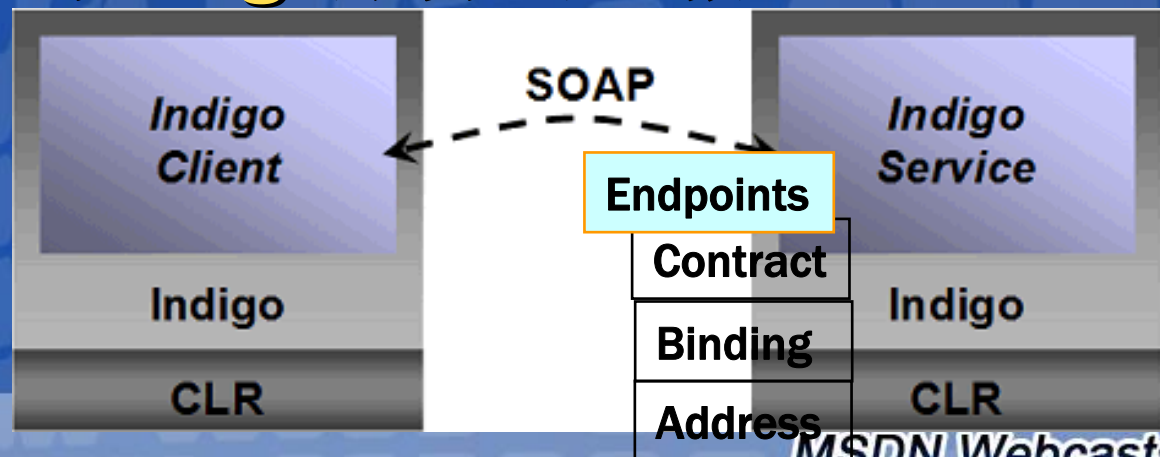
Indigo 服务的三个组成部分

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



与Indigo服务的通信



资源




您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司


- Learn more about Web Services at:
<http://msdn.microsoft.com/webservices>
- Download WSE from:
<http://msdn.microsoft.com/webservices>
- Learn more about Indigo from:
<http://msdn.microsoft.com/Longhorn/understanding/pillars/Indigo/default.aspx>
- Web Services Architecture Whitepaper:
<http://msdn.microsoft.com/webservices/understanding/advancedwebservices/default.aspx>
- Read case studies at:
<http://www.microsoft.com/casestudies>
- Participate in the Workshop Process:
<http://msdn.microsoft.com/webservices/community/workshops>
- Search for each specification by name at:
<http://msdn.microsoft.com/webservices/understanding/specs>


Q&A


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。

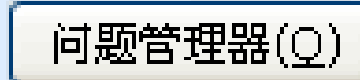
 **问题和解答 (无问题)**  

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