

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Visual Studio Team Edition for Software Architects: 开发逻辑数据中心

王兴明

wmango@hotmail.com

微软认证金牌讲师 (MCT)

微软最有价值专家 (MVP)



MSDN Webcasts

Visual Studio Team System

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Process and Architecture Guidance

Visual Studio Team Edition Software Architects

Application Designer

System Designer

Logical Datacenter Designer

Deployment Designer

Distributed System
Designers

Visual Studio Team Edition Software Developers

Dynamic Code Analyzer

Static Code Analyzer

Code Profiler

Unit Testing

Code Coverage

Visual Studio Team Edition Software Testers

Load Testing

Manual Testing

Test Case Management

Class Designer (in Visual Studio Standard Edition and higher)

Visio for Enterprise Architects (in MSDN Premium Subscription)

Team Explorer (includes Team Foundation Server CAL)

Visual Studio Professional Edition

Visual Studio Industry Partners

Visual Studio Team Foundation Server

Change Management

Reporting

Integration Services

Team Build

Work Item Tracking

Project Portal

Project Management

MSDN Webcasts

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

主题

- 分布式系统的挑战与DSI
- VSTESA简介
- 逻辑数据中心设计
- 展望

跨越应用生命周期的知识

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



动态系统计划 Dynamic System Initiative

您的潜力. 我们的动力

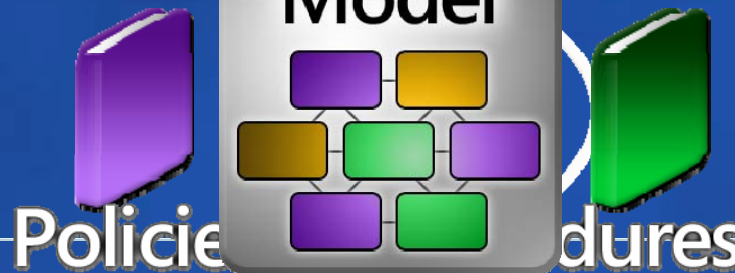
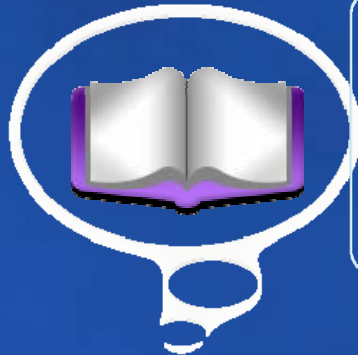
Microsoft
微软(中国)有限公司



动态系统计划 Dynamic System Initiative

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



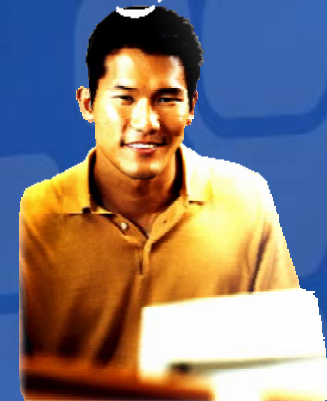
最佳实践和指南



Applications
Developer



IT
Professional



Information
Worker

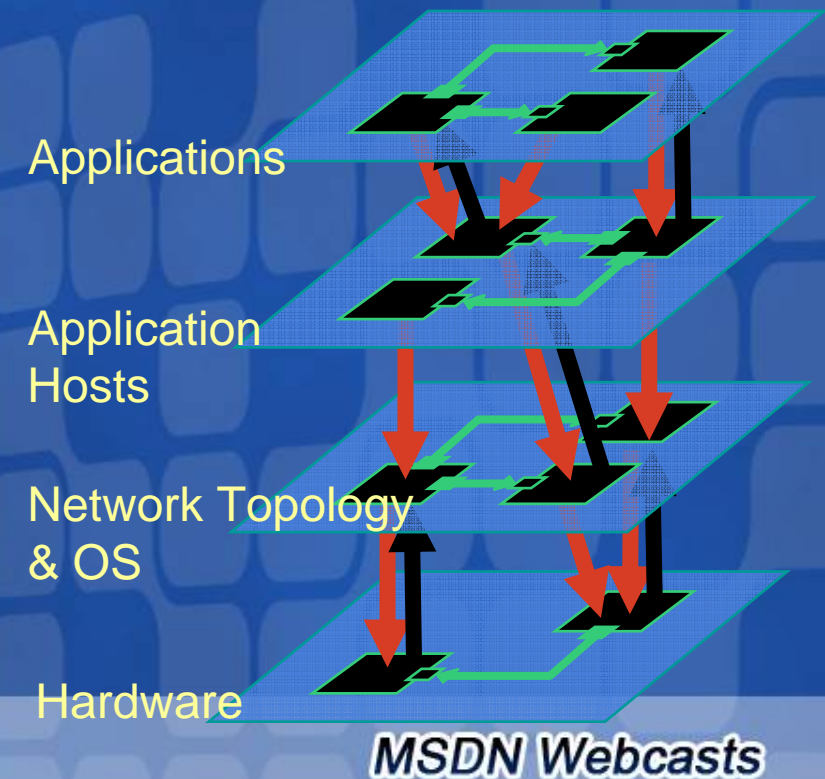
系统定义模型

System Definition Model

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- System Definition Model (SDM):
 - 统一的完整系统模型
 - 包括所有与部署、操作相关的信息
- 机器可读的, 用来表达开发者与网管人员的意图
 - 系统结构
 - 开发约束
 - IT策略
 - 安装指南
 - 健康模型
 - 监控规则
 - SLA服务级别协议
 - 报告

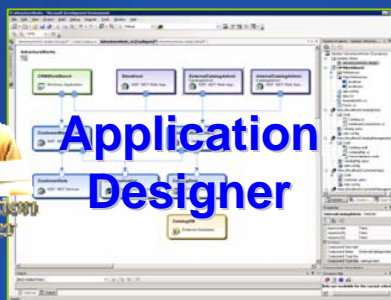


将知识转成有可使用的信息

VSTESA Overview

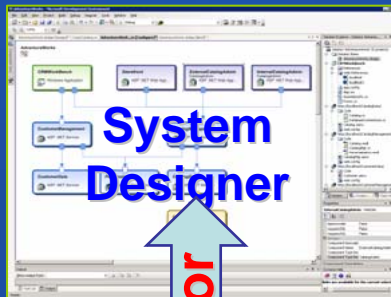
您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



架构师来设计应用的配置、依赖项

"Application SDM"



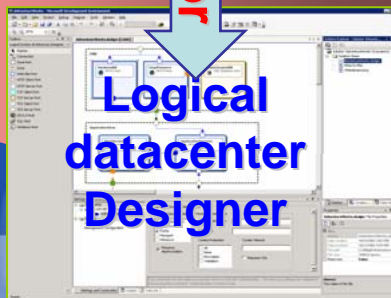
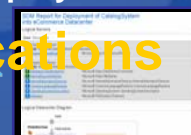
架构师组建应用系统, 将配置相应部署信息

"System SDM"



架构师将系统绑定到逻辑数据中心上, 将校验系统与目标环境的兼容性, 生成错误与部署报告

Deployment Report



运营师设置目标运行环境的配置与策略

"Logical Datacenter SDM"

Objects
ASP.NET Web Applications
System.Web
IIS metabase
Database
Windows Applications
Rules that codify guidance and best practices

MSDN Webcasts

msdn

逻辑数据中心:由来

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- “它在我的机子上是正常的...”
- 虽然工作目标一致的, 但IT运营与软件开发独立进行的。
- 分布式应用调试与架构调整的成本很高。
- 应用程序配置与目标运行环境不兼容是应用失效的根本原因。
- 运营师对物理的机器与网络非常了解, 但开发人员对它却知之甚少。

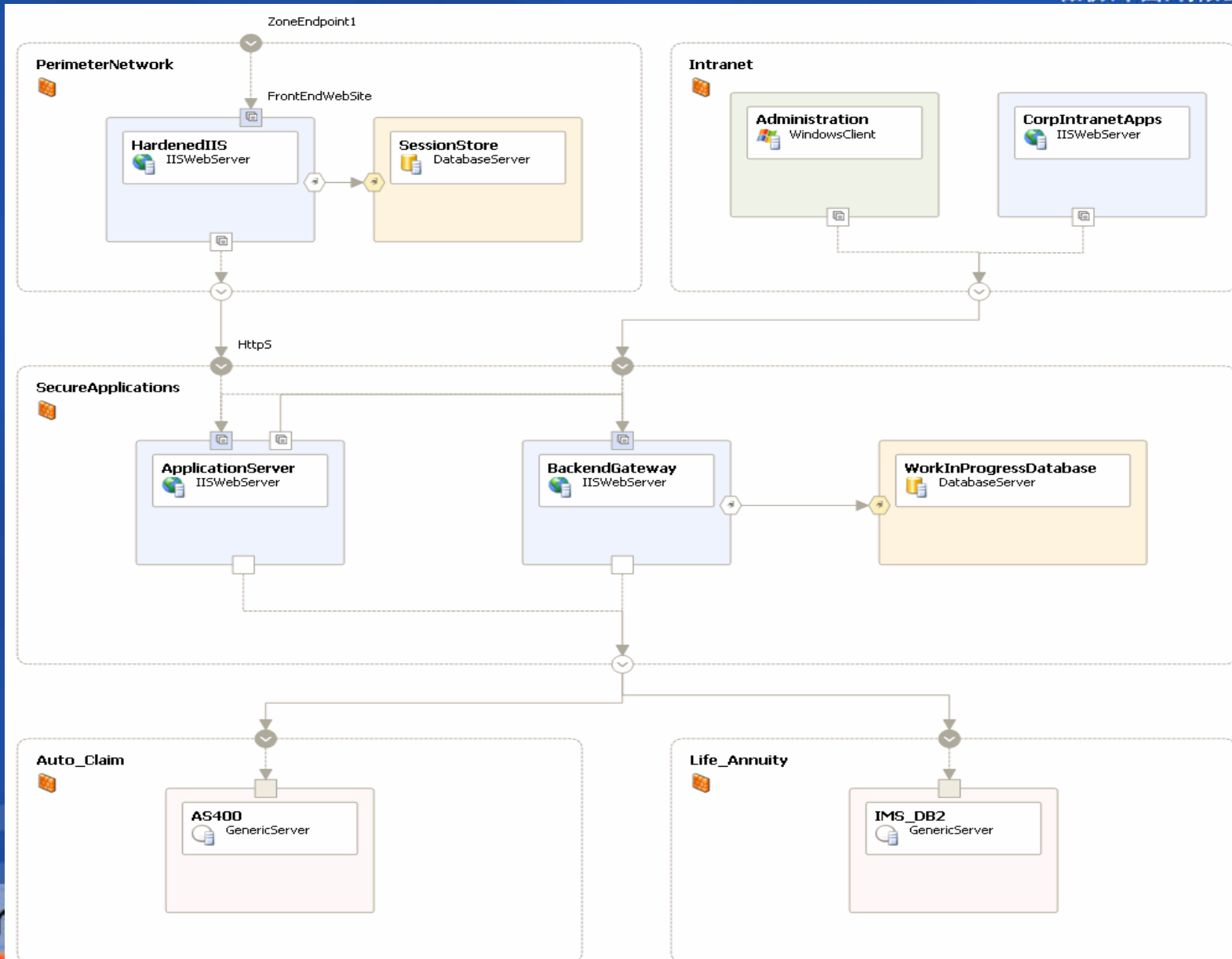
使用同一种语言来描述开发师与运营师共同关注的信息, 有助于增加部署工作的预见性!

The “Right” Information...

共同关注的信息

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司



什么是逻辑数据中心？

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 部分物理数据中心的抽象。
- 描述应用服务器的类型而不是数量。
- 描述应用服务器的设置而不是机器的物理配置。
- 描述服务器上有哪些协议可用，而不是用的哪种IP路由方案。
- 描述通讯的边界，而不是防火墙、vlangs、交换机、路由器等。
- 描述应用认证的需求，而不是底层如何电子数据加密。
- 描述应用配置的约束，只给开发人员需要的信息，进行有效的沟通。

Communicates the “Right” Information

什么是设置？

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 设置是应用及应用服务器上可配置的元素。
 - System.web
 - Authentication Mode=Forms
 - IIS Meta-base
 - AccessFlags=Execute
 - System.Data
 - Authentication=mixed
- 设置可以由用户定义
 - MySetting=Foo
- 一系列相关的设置组成资源

什么是约束？

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 用于表达和校验模型数据的规则
 - 架构师表达应用的需求
 - 运营师表达操作的需求
- 约束的类型
 - Hosting and communication
 - Implicit
 - Pre-defined common configuration
 - User-defined
- 通过校验器来检验约束

约束举例

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 限制只能使用443端口，通过SOAP/https访问web services。
- 在某区域内的任何web服务器的任何站点上禁用WebService。
- 在某一website上只允许静态页面。
- 要求asp.net应用使用SQL Server来保存会话状态。
- 如果使用Forms认证，请确认IIS上的匿名访问是打开的。
- ...

模型与现实的映射

Logical Datacenter

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

IISWebServer模型中的设置对应IIS服务器上的属性设置

The screenshot illustrates the mapping between the Logical Datacenter model and the IIS server configuration. The Logical Datacenter model on the left shows components like WebSiteEndpoint1 and IISWebServer1. The IIS Manager console in the middle shows the hierarchy of Internet Information Services, including Application Pools, Web Sites, and Web Services. The Properties window on the right shows the configuration for the Default Web Site, including ICP port, Connections, and Logging. Arrows indicate the mapping from the Logical Datacenter model to the IIS Manager console and then to the Properties window.

模型与现实的映射

Web Applications

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

The screenshot displays the Microsoft Visual Studio IDE with several windows open, illustrating the mapping between a WebService Endpoint in a WebApplication model and a physical Web Service (.asmx) file in a web application.

- Internet Information Services (IIS) Manager:** Shows the hierarchy of Application Pools, Web Sites, and Web Applications. The 'MyWEBApplication' is selected under the 'Default Web Site'.
- Solution Explorer:** Shows the project structure for 'DistributedSystem2'. The 'MyWEBApplication' is selected, showing its files: 'App_Code', 'App_Data', 'Default.aspx', 'MyWEBApplication.sdm', 'MyWEBService.asmx', and 'web.config'.
- Properties Window:** Shows the configuration for 'MyWEBApplication' (ASP.NET Web Application). The 'Configuration' tab is active, showing settings like 'Name', 'Web Content', 'Default Class Name', 'Language', 'Project', 'Solution Folder', 'Template', 'SDM Document', and 'SDM Document Identity'.
- Web Service Details:** A window showing the 'MyWEBService' endpoint, with a red arrow pointing from the 'MyWEBService.asmx' file in the Solution Explorer to the 'MyWEBService' endpoint in the 'Web Service Details' window.
- Web Application Model:** A diagram in the center shows a 'WebApplication' model with a 'WebService Endpoint' (MyWEBService) and a 'Web Service (.asmx)' file. A red arrow points from the 'WebService Endpoint' to the 'Web Service (.asmx)' file.

WebApplication模型中的 WebService Endpoint 对应 一个web应用上的Web Service (.asmx)。

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

Demo

Logical Datacenter Designer 逻辑数据中心设计

Visual Studio Team Edition for Software Architects

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 为复杂的系统进行结构建模
 - 可视化与校验
- 知识的传递与协作
 - 架构师与开发员
 - 开发员与操作者
- 提高设计的价值
 - 设计、编码与配置是同步的
- 提供模拟的部署环境
 - 设计校验、统一的部署描述
- 与最佳实践和指南相集成

展望...

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- Visual Studio将集成部署与管理
 - 测试部署
- 更多的单项分析
 - 性能, 管理, 安全, 操作, SLA
- 更强大的分布式应用架构
 - Indigo (Windows Communication Foundation)
 - 契约设计
- 更深入的扩展性支持
- 更大范围的生命周期覆盖与集成

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

回顾

- 分布式系统的挑战与DSI
- VSTESA简介
- 逻辑数据中心设计
- 展望

获取更多MSDN资源


您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- **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.mspx>



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)

您的潜力，我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts