

Lotus.

IBM

# 如何成功实施门户项目

IBM 软件部工程师  
刘劲刚



## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

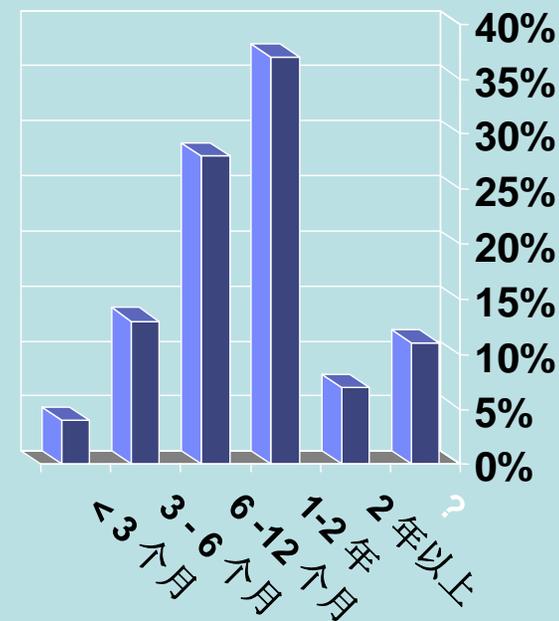
2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 规划门户项目

- 与阶段性项目相比,“一次性”的大项目耗时更长,失败率更高
- 选择几个最先部署的重要组件
- 首先通过基本组件来构建门户

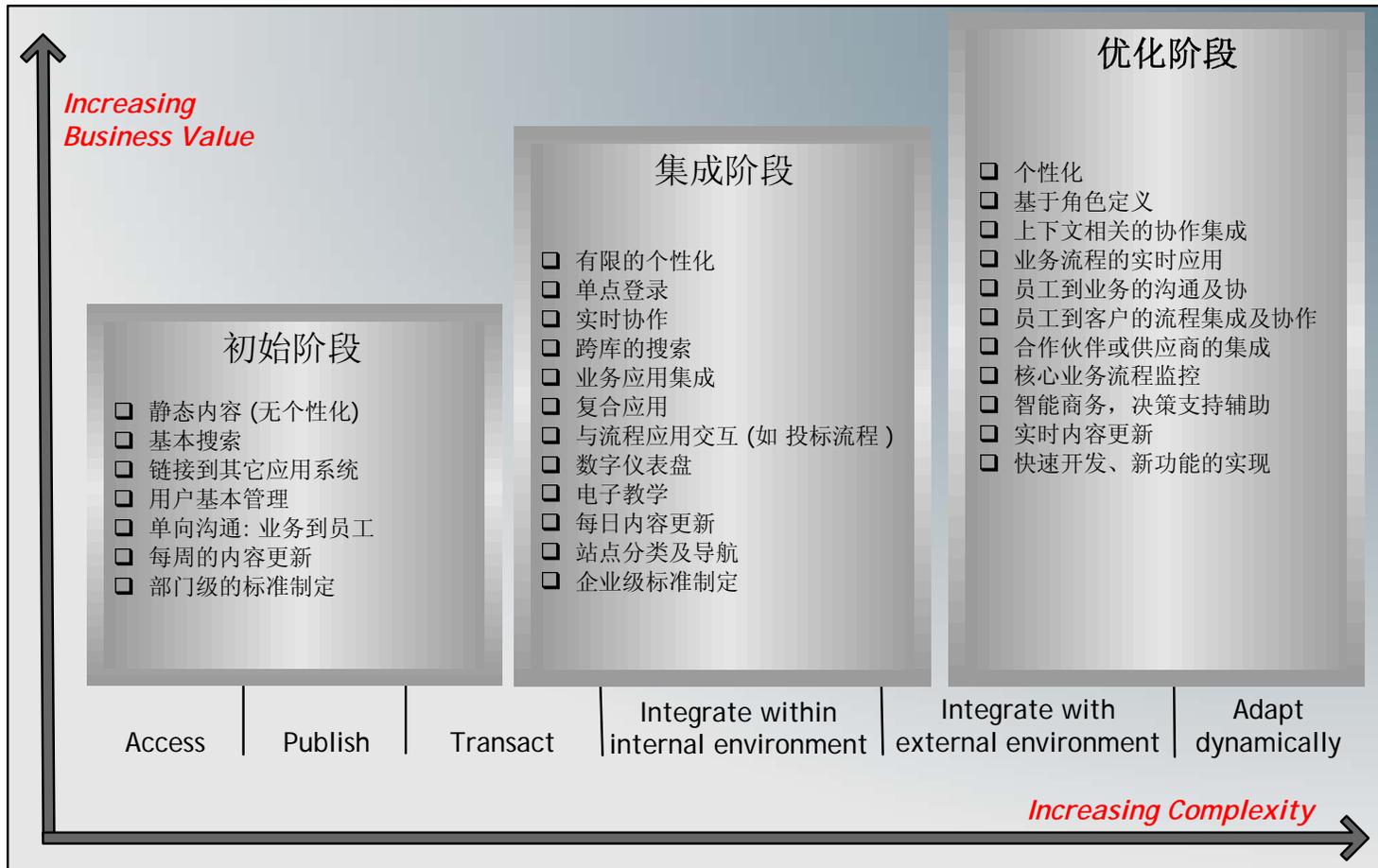
### 门户项目的周期



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



# 成熟的门户应用模型



2007 IBM Lotus 走进您 协作平台



## 制订合理的目标

- 门户 **不是** 即插即用的简单应用
  - 应将它视为复杂的基础设施项目
  - 第一次试部署周期 **至少4个月**
- 必须开展压力测试
  - 通过测试发现问题，识别并修复问题
  - 压力测试是循环开发流程的一个环节

这是我们从 300多个门户项目中获得的  
经验



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 对门户项目使用 80/20 方法

试验

### 单纯的连接

- 4 个月
- [链接/连接](#)现有系统
- 几乎不提供任何新功能
- 受限制的部署

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 对门户项目使用 80/20 方法（续）

试验

第一版

单纯的连接

集成20%

- 4 个月
- 链接/连接现有系统
- 几乎不提供任何新功能
- 受限制的部署
- 3-6 个月
- 将最有用的 20% 改造 成 portlet 应用
- 继续连接使用率较低的 80%
- 开始利用协作 portlets 和在线感知功能

2007 IBM“Lotus 走近您”协作年会



## 对门户项目使用 80/20 方法（续）

试验

第一版

Delta 版本

单纯的连接

集成20%

改进门户应用

- 4 个月
- 链接/连接现有系统
- 几乎不提供任何新功能
- 受限制的部署

- 3-6 个月
- 将最有用的 20% 改造成 portlet 应用
- 继续连接使用率较低的 80%
- 开始利用协作 portlets 和在线感知功能

- 3-6 个月
- **迁移**传统应用
- 进一步发挥门户的作用

2007 IBM“Lotus 走近您”协作年会



## 团队建设

- 有企业项目经验的项目经理
- 有权利协调所涉及的各个部门并能解决冲突的高级负责人
- 因“固守己见”而拒绝采用最佳业务实践的某些组织
- 对系统全权负责的架构小组
- 大多数试验性质的门户项目都配备过多的开发人员
- 试验完成后，工作重点将从基础设施转移到开发上

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 我们从300多次客户实践中获得的经验

- 我们构建的项目计划
  - 基于经验，包括任务、人员和周期等
  - 不包括您在项目中可能需要执行的所有任务
- 可将这个项目方案作为基准
  - 根据需要修改任务和周期

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource
Overall Notes	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
Sample WebSphere Portal Project Plan V5.0b	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
Prepared by Ken Polleck	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
kpolleck@us.ibm.com	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
Prepared in Microsoft Project 2002	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
***ALL DURATIONS VERY ROUGH ESTIMATES***	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
***PLEASE USE THIS DOCUMENT ONLY AS A STARTING POINT FOR YOU	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
This represents experience from hundreds of WebSphere Portal Projects	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
However, each portal is unique, and you should review each task to determine	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
Your mileage may vary	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
Batteries not included	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		
<b>Pre-reqs</b>	<b>5 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Wed 1/7/04</b>		
<b>ROI Study</b>	<b>5 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Wed 1/7/04</b>		
IBM Business Portal Value Workshop	5 days	Thu 1/1/04	Wed 1/7/04		IBM Sales
Best Practice: Select the "Anchor Tenant" of your portal	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		Project Ow
IBM Solution Assurance Review (technical inspection of your solution design)	5 days	Thu 1/1/04	Wed 1/7/04		IBM Tech S
<b>Project Startup</b>	<b>25 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Wed 2/4/04</b>	2	
<b>Objectives</b>	<b>4 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Tue 1/6/04</b>		
Identify Stakeholders	0.5 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		Project Ow
Identify Primary Objectives	2 days	Thu 1/1/04	Fri 1/2/04		Project Ow
Identify Key Constraints	0.5 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		Project Ow
Objectives Review	2 days	Mon 1/5/04	Tue 1/6/04	19,20,21	Project Ow
<b>Staffing</b>	<b>25 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Wed 2/4/04</b>		
Identify Project Manager	0 days	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		Project Ow
<b>Leadership Education</b>	<b>0.5 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Thu 1/1/04</b>		
Building Web Applications Overview	4 hrs	Thu 1/1/04	Thu 1/1/04		Project Ow
<b>Technical Team</b>	<b>25 days</b>	<b>Thu 1/1/04</b>	<b>Wed 2/4/04</b>		
Skills Assessment	2 days	Thu 1/1/04	Fri 1/2/04		IBM Service



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 收集门户需求

- 大多数客户使用的需求调查流程都无法满足门户需求
  - 这并不是说要您放弃您的流程
  - 您应考虑向流程中添加 **Portlet 源文档** 这个可视化建模环节
- **Portlet 源文档** 是确保项目成功的关键步骤
- 为了将内容放置到门户中，我们必须了解
  - 内容来源（内容的位置，实现方式和所有人）
  - 通过何种技术，将内容集成到门户中
- 用一周的时间来收集页面布局信息，其中每个独特的 **Portlet** 分配半天时间



Tip



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

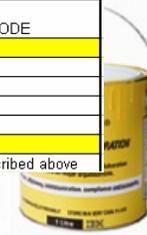
# Portlet 源文档

## Portlet描述



Portlet Name	IBM News
Portlet ID	B1
Pages	Home Page
Data Provider	Content Services
-Provider SLA?	Yes - 1/09/03 See Content Services Agreement in Project Notebook
-Provider Contact?	Bob Jones - 919-555-1212
User Visibility?	All Users - Personalized Content
Custom	Yes
-WebSphere Portal Application Integrator?	No
-WebClipper?	No
-IFrame?	No
-File?	No
-Catalog Item?	No
Portal Services	Personalization, Web Content Management
Interface Model	Multi-State
Marked Elements	
-C2A?	No
-People Awareness?	No
Caching	
-Cacheable?	Yes
-All Users?	No
-Complex DynaCache?	Yes
-Cache Content Feed?	Yes
Personalization Level	Advanced Personalization - Rules Based
Show what content	
- Display single content item or multiple content items?	Multiple
- For multiple content items, maximum number to display?	1; 2; 3; 1; 4; 5; 10
- Displayed content item attributes and format?	Depends on Section: Banner = IMAGE; Top Stories [First Two Items] = HEADLINE (NEXTLINE) SUMMARY SOURCE LINK; Top Stories = HEADLINE (NEXTLINE) SUMMARY SOURCE; News Perspectives
- Which display attribute is "hot"?	IMAGE; LINK; HEADLINE; LINK; HEADLINE; HEADLINE; HEADLINE
- What type of content to include?	News Feeds
To which people	
- Group exclusions?	Anonymous Users do not see the My News Section
- Profile attributes for matching?	Matches within BANNER STORY or TOP STORIES or PERSPECTIVES or IBM NEWS or USER INTEREST CODE
Additional filtering	
- Filter based on start/end dates?	All content
- Rotate/Randomize result set?	YES - RANDOMIZE
- Sort by date?	YES
- Other?	N/A
Rule Summary	
Description:	(1) Select content items that match the Attributes described above

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 了解用户如何使用内容

- 为了在适当时间为适当人员提供适当内容，门户将基于以下几项对交付给用户的内容进行过滤：
  - 他们在公司/组织中的角色
  - 他们的信息喜好（显式个性化）
  - 他们对门户的使用行为（隐式个性化）
- 当评估集成选项时，需要考虑用户访问门户的效率，门户内容必须是：
  - 可查找的，以便用户能够轻松发现内容
  - 安全的，以便只允许用户察看有权查找和察看的内容
  - 个性化的，基于用户喜好及/或用户对门户的使用行为



Best Practice



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 集成内容管理系统（CMS）

- 如何集成第三方 CMS 取决于您希望如何在门户环境中操作CMS中的内容
- 您的 CMS 供应商提供哪些集成选项？
- 评估 CMS 对门户性能及可用性的影响
  - 避免运行时依赖 CMS 来显示内容
- 考虑使用 IBM Workplace Web Content Management 为用户提供内容
  - 考虑使用 RSS Consumer for WCM

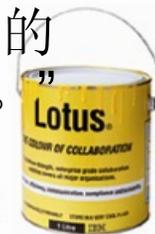


2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 验证您的方案

- 当确定了要求并实施计划时，请让经验丰富的门户设计师验证它们
- 利用大范围的门户构建座谈会来
  - 审核门户项目的所有主要组件
  - 定位可能导致出现项目风险的问题
  - 获取如何降低问题所带来风险的建议
- 客户对门户构建座谈会的评价
  - “在两次自己部署门户均以失败告终后，这个为期三天的座谈会帮助我们解决了过去三年一直困扰我们的问题。”

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



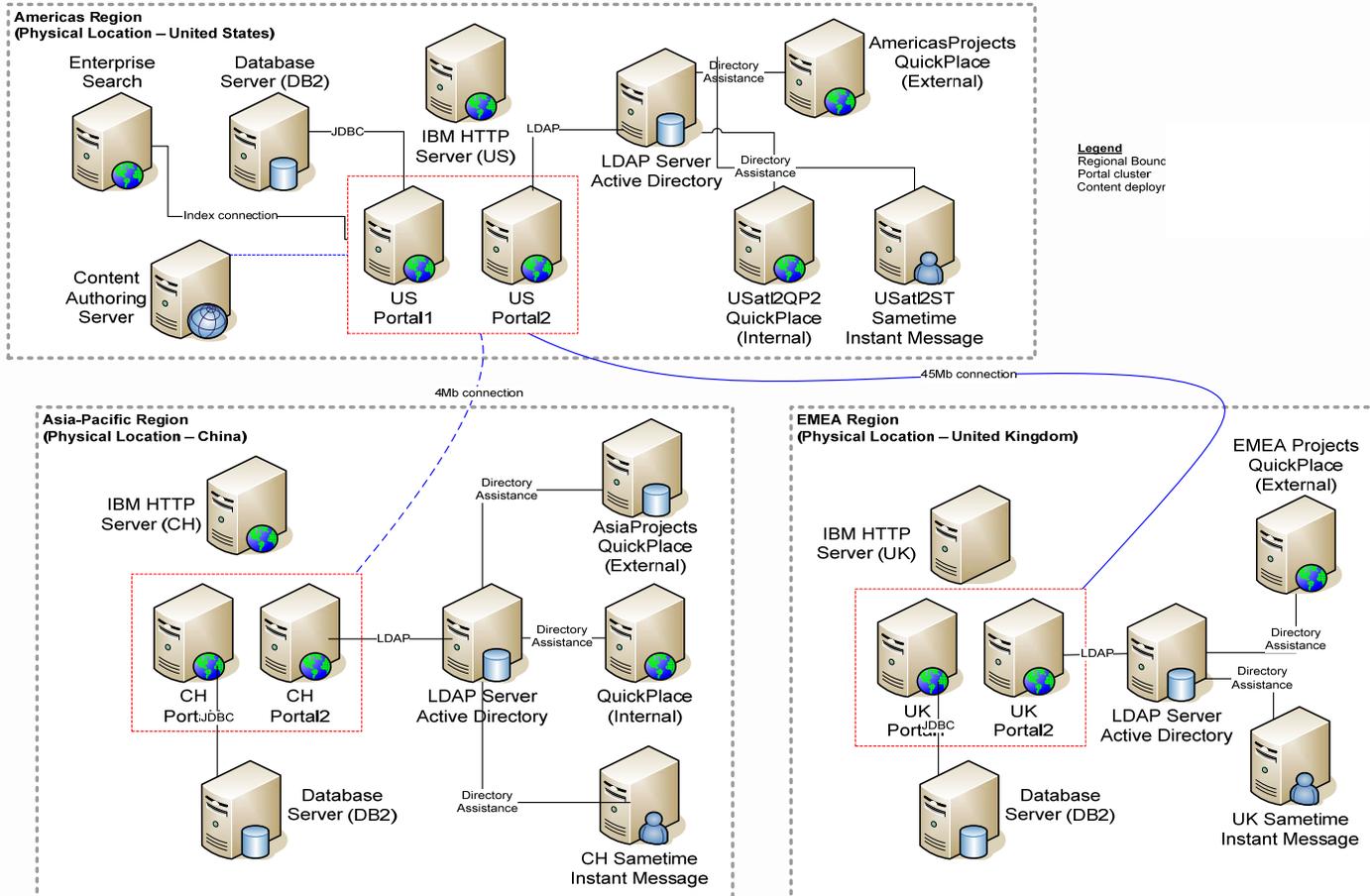
## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



# 门户的分布式部署架构



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 单一登录考虑因素

- WebSphere Portal 不是企业级的单一登录解决方案
  - 但它无缝集成 Tivoli Access Manager 和 SiteMinder
- WebSphere Portal Credential Vault , LTPA提供简单的单一登录功能, 与企业单一登录解决方案一起使用
- 您可通过开发‘有效凭证’对象来实施定制验证机制
  - 但企业单一登录解决方案要优秀得多!



*Note*



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 安全性的最佳业务实践

- 不要将您自己应用的授权与门户资源的授权等同起来
- 删除没用的 portlets 和组件
- 仔细制订 SSL 和单一登录使用规划
- 使用系统用户运行 WebSphere Portal，不授予其超级用户权限
- 限制访问 WebSphere Portal 日志
- 不要使用 wpsadmin 和 wpsbind 等通用 id



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 基础设施的最佳业务实践

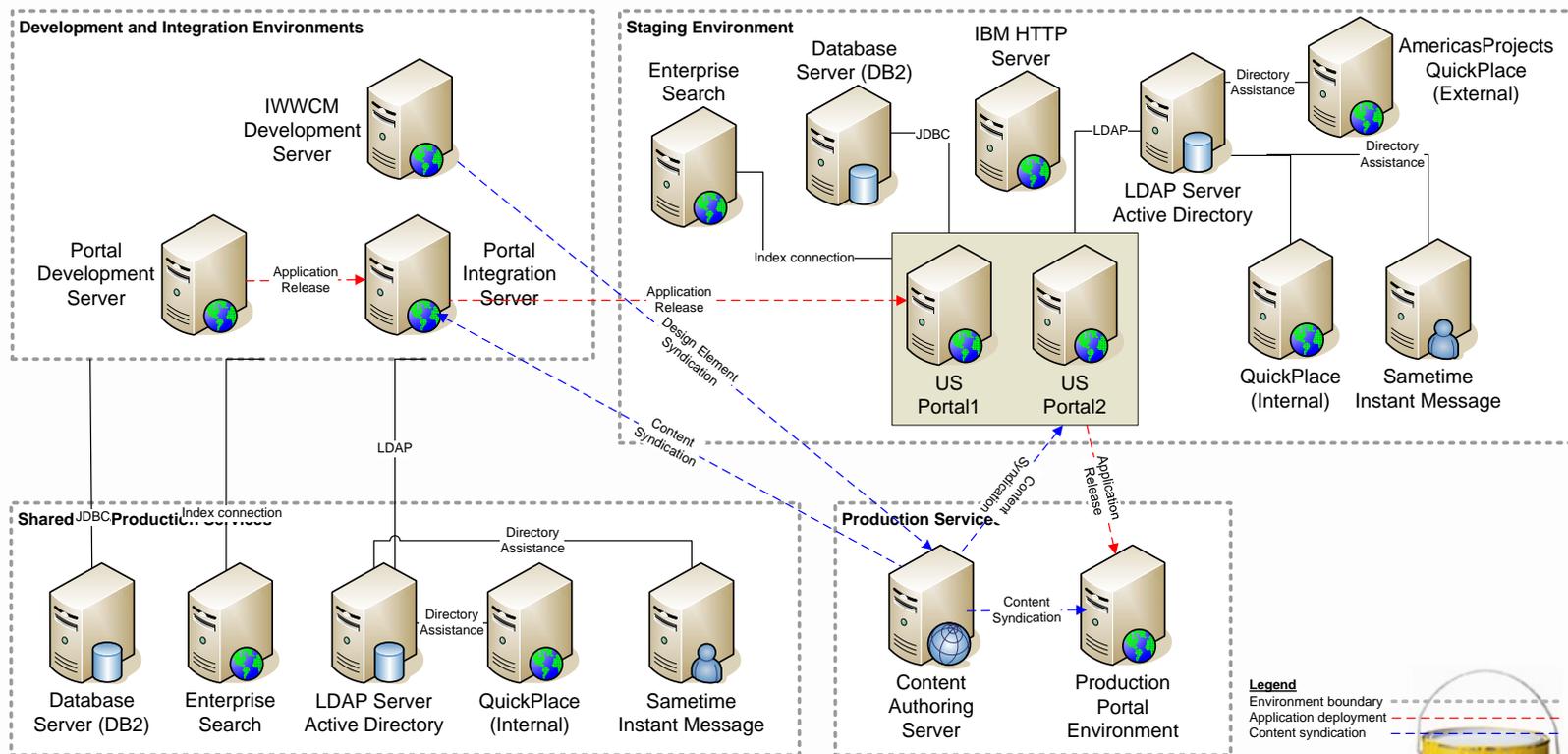
- “Integration at the glass” 意味着门户严重依赖于多个其他系统的可用性
  - 如果门户依赖的一个系统无法使用，则所有用户都认为“门户出现了问题”
  - 识别您集成的应用的所有人，并与他们签署服务水平协议
- 目录是架构中最关键的组件
  - 花一些时间来定义 **LDAP** 模式和复制策略
- 为每个门户实例最少分配 2 个 CPU
  - 为每个CPU分配 2 G 内存



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



# 解析生产前的环境



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 生产前环境的最佳业务实践

- 可扩展的、可靠的生产架构只是 WebSphere Portal 架构的关键组件之一
- 良好定义的生产前架构对门户的成功部署和长期运行至关重要
  - 大多数都部署了开发服务器
  - 大多数都部署了测试服务器（但没有明确定义它的作用）
  - 某些部署了集成服务器用于用户验收测试
  - 极少数部署了对门户长期保持成功运行绝对重要的 Staging 环境

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 生产前环境的最佳业务实践（续）

- 调试(staging)环境是重要的基础设施组件
  - 否则，您将无法对新版本的门户产品进行加载测试，以确保性能在可接受的范围内
  - 这是您确保成功部署门户产品并避免门户意外中断的最后机会
- 大多数组织都维护着门户应用的现有版本，同时开发下一个版本
  - 某些组织要求同时开发并推出多个门户应用
  - 计划添加其他的开发和集成环境
  - 并行开发最终将在调试环境中汇聚

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 用户界面设计的最佳业务实践

- 主页  
用户登陆后自动进入个人的个性化页面(我的主页)。可以使用“桌面切换”跳转到部门或其它主页面。
- 查询员工电话号码等常用模块  
这一功能放置在页面头栏目中，以保证在各级栏目中均可使用本功能。
- 阅读新闻  
新闻信息按照不同的主体分类罗列，当有新的信息发布时，会自动出现在所属栏目(一则消息可能分属多个栏目/分类)。并提供新闻查询功能。



## 用户界面设计的最佳业务实践 (续)

### 公司主页

- 通常左侧放置常用的一些功能链接或功能模块。这部分内容一般不会经常变化。
- 右侧放置平台的辅助功能模块，如广告投放。当前的热点栏目，随着公司当前的实际情况发生变化。
- 中间部分为主页的核心，作为公司的主页通常用于放置重要新闻和重大事件介绍。
- 顶侧的图片栏目也可以用作热点信息/新闻栏目使用。

### 个人桌面

- 通过设定岗位（角色）的特性，抽取各栏目与其密切相关的内容，组成具有本岗位工作特性的个性化工作桌面。比如，对于公司领导岗位，其工作特性为关注统计报表、以流程化的审批工作为主。据此为其定制个性化的页面。
- 选择部分主要岗位，建立岗位相关的个性化桌面，同时提供标准的个人工作桌面为没有特殊定制的员工使用。

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 用户界面设计的最佳业务实践 (续)



主体内容包含两种布局模式: 分为两栏布局和三栏布局。

三栏布局主要用于主页以及综合性栏目, 其特点为容量大。

两栏布局主要用于二级以及二级以下栏目, 用于展现复杂内容。

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## Portlet 开发的最佳业务实践

- 集成后端应用将提高复杂性
- 使用标准技术 (JSR168, WSRP)
- 避免创建多用途 portlet
- 实施强制性的代码审核流程
- 使用标准的 portlet 架构 – 复合应用
- **Rational Application Developer (RAD) 与 Portal Toolkit 与 WebSphere Portal 紧密集成– 使用它们!**
- 考虑使用 **Portlet Factory** 等快速开发工具
- 开始了解 **JavaServer Faces (JSF)**



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 定制与高级个性化

- 定制指根据用户喜好提供其有权访问的 **portlet** 内容
  - 我应基于用户角色为其显示哪些 **portlets** 和页面？
  - 用户为这个页面上的 **portlets** 选择了怎样的布局？
  - 用户为每个 **portlets** 输入了哪些喜好？
- 高级个性化指基于商业规则或协同过滤结果管理 **portlet** 内容。
  - 我在 **portlet** 中显示哪些内容？
  - 非技术用户可以透过规则来使用用户简要表中的信息进行个性化定制
  - 由门户中的个性化引擎提供



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 定制的最佳业务实践

- 十分小心地规划定制使用的方案
- 允许部门/业务部门中的一小组用户访问门户，以创建共享页面并修改布局，这是个好主意
- 允许修改页面结构和布局可吸引最终用户，但会造成技术支持上的问题！
- 考虑这种做法对应用部署流程构成的复杂性风险
  - 如果您在开发期间修改用户定制好的页面，将出现怎样的情况？
  - 设置期望值并规划结果！



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 高级个性化的最佳业务实践

- 及早规划性能测试和调试工作
- 个性化和内容管理相互依存
  - 内容的保存位置和管理方法
- 新业务规则必须通过快捷的QA流程的验证

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

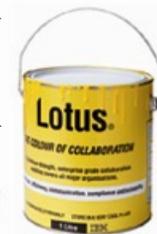
2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 测试的最佳业务实践

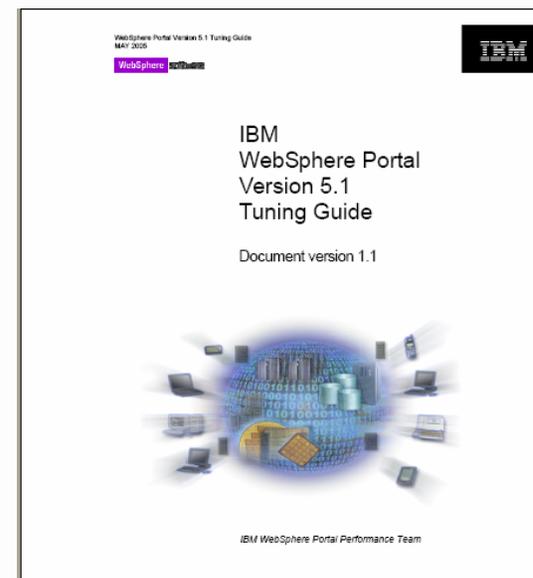
- 测试策略不完整以及未使用staging环境是造成部署延迟和失败的首要原因
- 提前定义可接受的性能要求
- 对门户环境和应用进行压力测试，以确保其满足性能要求
- staging环境是关键的基础设施组件
  - 否则，将无法对新版本的门户产品进行压力测试，以确保性能在可接受的范围内
  - 这是确保成功部署门户产品并避免门户意外中断的最后机会

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 调优的最佳业务实践

- 在加载测试之前调优您的门户环境
  - 详情请参见《WebSphere Portal 5.1 Tuning Guide》
    - <http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27005771&aid=1>
- 无所不包的调试
  - 操作系统
  - 网络
  - 目录服务器
  - Web 服务器
  - 应用服务器
  - 数据库



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 压力测试的最佳业务实践

- 对环境进行压力测试以便发现故障和性能低下的组件，用于实现最佳性能（包括 portlets）
  - 提供性能基准，作为将来的性能参照物
- 建议的压力测试方法
  - 构建单一节点并部署门户应用
  - 删除在最初测试时需要从后端访问的 portlets
  - 添加与后端系统相集成的 portlets 并重新进行测试
  - 记录单一节点的性能基准
  - 构建其他门户节点并将它们组成群集
  - 记录群集的性能基准



**Checklist**



2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

## 监控的最佳业务实践

- 选择性能监控工具
  - CA Wily Portal Manager 和 ITCAM for WebSphere（简称 WSAM）等
- 无所不包的监控
  - 后端系统
    - 内容服务器、数据库和安全应用等
  - 中间层
    - 门户
  - 前端
    - HTTP 服务器、缓存代理、网络和测试客户机等
- 关注数据库容量、吞吐量、响应时间和创建的会话

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

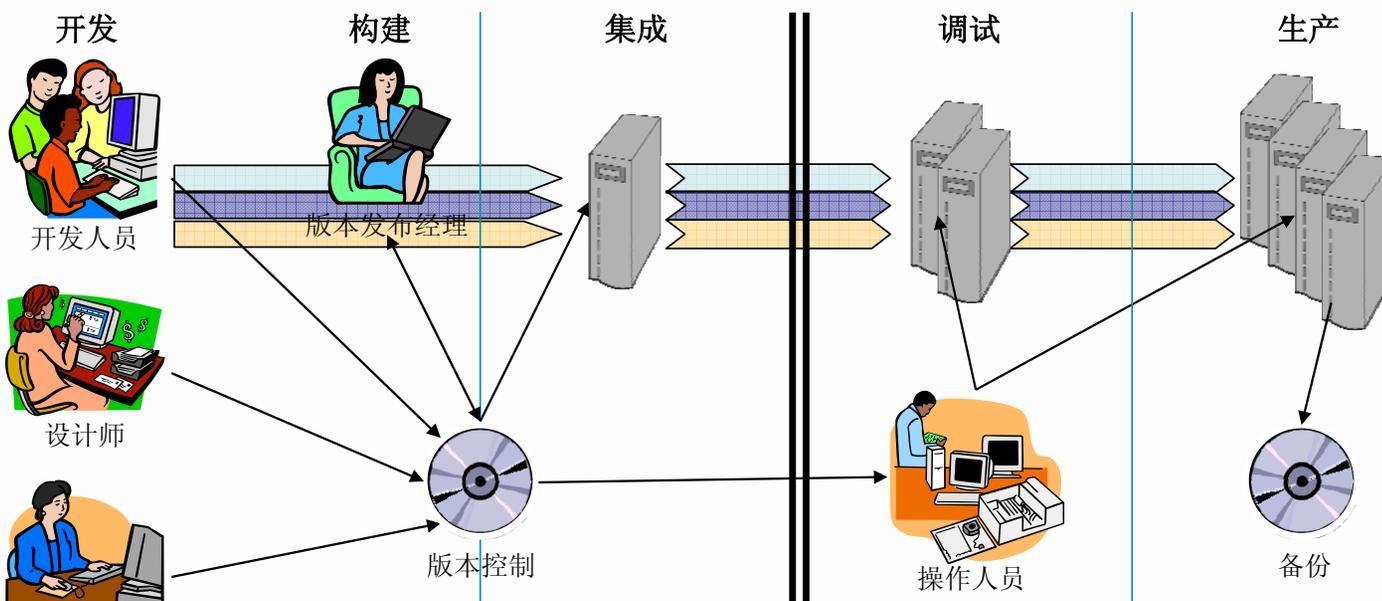
2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



Lotus.

IBM

# 门户解决方案发布的最佳业务实践



### 开发人员工作台

- 门户定制
- 门户布局
- Portlet 开发
- 页面定义
- 权利定义
- 单位测试

### 精简的系统

- 组件集成
- 集成测试
- 功能测试
- 验收测试

### 功能的完整性

- 可扩展性测试
- 容测试
- 运行测试

### 全面利用

- 高效使用
- 用户定制化

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 议题

- 规划门户项目
  - 了解方法
  - 合理选择不同阶段的实现目标
  - 合理选择团队成员
  - 定制实用的项目计划
- 门户项目的最佳业务实践
  - 基础设施的最佳业务实践
  - 开发的最佳业务实践
  - 测试和调试的最佳业务实践
  - 部署的最佳业务实践
- 总结

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会



## 主要注意事项

- 从小规模起步，然后再循序渐进的构建
- 聘请经验丰富的门户设计师对门户项目目标进行全面检查
- 进行系统调优
- 将压力测试视为强制性的的重要测试
- 提供staging测试环境，测试环境与生产环境相符
- 不要构建复杂的，多用途的 portlets
- 确保项目组人员满足技能要求
- 不要让门户成为现有网站的翻版

2007 IBM“Lotus走近您”协作年会

