

第一讲：万事开头难

技术、项目管理、IT运营管理都要兼顾。

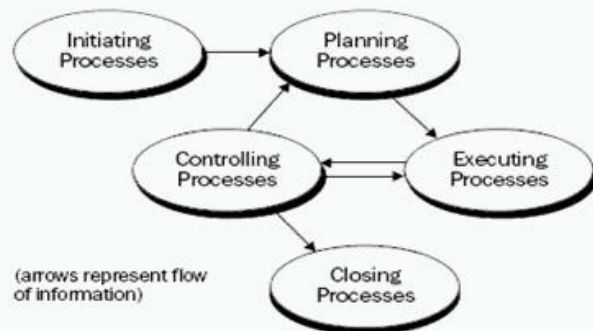
在做一个大型系统部署的时候，成功的关键，是对企业需求和预算的计划有清晰的了解，有完善的项目执行计划和人员分配计划。

跟邮件系统相关的企业需求分析、财务计划和项目的知识。

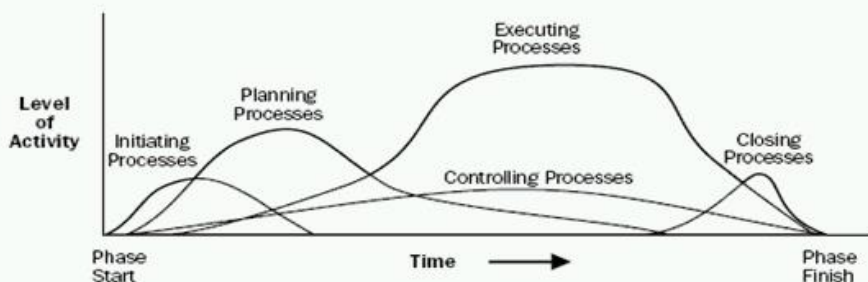
项目的五个过程

- ◆ 启动过程(Initiating)
 - 明确目标、获得授权和经费
- ◆ 计划过程(Planning)
 - 制定项目计划，决定范围、时间安排和成本
 - 明确项目团队、沟通计划、风险管理和采购管理的流程
- ◆ 执行过程(Executing)
 - 按计划执行
 - 及时的沟通
 - 进行团队培养和后续运营流程设计
- ◆ 控制过程(Controlling)
 - 进度、成本和项目实施质量的监控
 - 风险监控
 - 必要时中断项目的执行来采取修补措施
- ◆ 结束过程(Closing)
 - 秋后算账

Micros



Links among Process Groups in a Phase



作为项目经理应该做的事情：

- ◆ 充分了解公司的组织结构和财务规定 ✓
- ◆ 了解IT服务的费用分摊情况和项目经费的来源
- ◆ 作为项目经理，得到IT高层的正式授权，有清晰的职权范围
- ◆ 组建你的项目团队
- ◆ 制定项目计划，列出可能的风险
- ◆ 学会如何“管理”你的项目

了解公司的组织结构，物理办公室和逻辑组织结构的重叠。

共享的IT服务和互相独立的IT部门之间的矛盾。

shared service的概念：通信（网络、VOIP）、用户身份管理（活动目录、MIIIS、UNIX）、电子邮件。

技术趋势和企业要求之间的平衡。

实例：双重关系的组织结构。

- ◆ 特点
 - 双重汇报机制 ✓
 - 全球化的项目/运行管理团队
 - 与本地IT部门的紧密合作
 - 24*7的系统管理
- ◆ 职能和分工
 - 全球邮件系统运营经理
 - 全球项目经理
 - 邮件系统架构师
 - 资深技术专家
 - 洲际邮件系统主管
 - 资深邮件系统管理员
 - 邮件系统管理员

C1		Tier I Support Group (Local)										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
	R: Responsible (Max of 1 entry per task) A: Authority/Approve (=<1) S: Support I: Inform C: Concur	Tier I Support Group (Local)	Tier II Support Group (Local)	Tier II Site IT Manager	Tier III Local Support (Regional)	Tier III Exchange Admin (Regional)	Tier IV Exchange Admin (U.S.A.)	Tier IV Build Center (Regional)	Tier IV Build Center (U.S.A.)	Messaging Program Office	Customer Site Division/SC	
1												
7	Manage Routing Groups (Enterprise)					I	R					
8	Manage Recipient Policies (Enterprise)					I	R					
9	Create/Manage System Policies (Enterprise)					I	R			C		
10	Manage Address Views (Enterprise)					I	R			C		
11	Install Exchange Software & Configure				I	I	R			C		
12	Test Exchange Service Packs and Hot Fixes			S	I	I	R					
13	Schedule Exchange Service Pack Deployment				S	S	R			C		
14	Install Exchange Service Packs and Hotfixes					S	S			C		
15	Install Antivirus software					S	R					
16	Manage Antivirus software					S	R					
17	Create/Delete Storage Groups/Mailbox Stores			S		S	R					

各就各位，各司其职。

- ◆ 把技术问题留给专家，不要越俎代庖
 - 如果你是管理层，在讨论具体技术问题时最好多听少说
- ◆ 如果你是CIO
 - 理解公司的业务和未来发展方向
 - 及时地业务部门的管理层进行沟通，理解业务对IT的需求
 - 基于TCO和ROI做系统选型决策
 - 战略层面的工作
- ◆ 如果你是IT经理
 - 制定具体战术层面的工作流程
 - 团队管理
 - 为IT系统的服务界别和客户满意度负责
- ◆ 如果你是项目经理
 - 沟通沟通再沟通
 - 多快好省的完成你的项目
- ◆ 如果你是技术专家
 - 很不幸，你要为上面这些什么都不懂但是还喋喋不休的人服务☹

细化企业对电子邮件的要求：

安全性

高可用性

可审计性

灵活的扩展和伸缩能力

省钱

绝不是收发邮件这么简单

企业需求分析和财务成本分析：

- ◆ 明确邮件系统对企业的意义
 - 快捷的内外沟通方式
 - 不可缺少的商务交流平台
 - 对安全、信息审计(SOX)方面的要求
- ◆ 养一套邮件系统要花多少钱？
 - 硬件成本
 - 软件成本
 - 网络开销
 - 人员成本
- ◆ 这些钱谁来出？
- ◆ 合算吗？！

邮件系统部署项目执行和项目管理的要点

- ◆ 开会不是万能的，不开会是万万不能的！
 - 项目管理中的沟通管理
 - 会议纪要模版
 - 切忌只开会不落实
 - 每件事情都要有且只有一个Owner(责任人)
- ◆ 项目管理和运营管理的辅助工具
 - 一个SharePoint的网站用来共享信息
 - 今天你LiveMeeting了吗？
 - 一个小组邮箱
 - 各类系统监控和报表程序

开电话会议的模板

1. General Information

Project Name:	
---------------	--

2. Meeting Information

Name:					Number:	
Type:	Kick Off	Follow up	Informative	Close Up	Other:	
Purpose:						
Date:		Start Time:		End Time:		
Place:				Meeting Room:		
Facilitator:				Phone:		
Scribe:				Phone:		
Next Meeting Date/ Time				Next Meeting Location:		

3. Invitees/Attendees

--	--	--	--

做什么：邮件系统项目的内容和工作步骤

◆ 从需求出发:

- ◆ 邮件系统技术和财务要求
 - ◆ 提供高性能、高可靠性的企业电子邮件系统
 - ◆ 控制总体拥有成本(TCO)
- ◆ 项目背景、资源和约束
 - ◆ 公司现有电子邮件运行在由火星人开发的Mars 2.53基础之上
 - ◆ 需要将邮件系统平稳的迁移到Exchange 2003的架构之下
 - ◆ 此项目全球同步进行,要求在1年时间内完成

◆ 并发的项目任务(非常重要)

- 展示项目计划和进度文件

活动列表示例:

项目阶段	工作内容	主要责任人
准备阶段	1.1. 理解企业需求, 制定邮件系统高层战略	CIO
	1.2. 组建项目团队	PM
	1.3. 指定初步项目计划和资源预算	PM
设计阶段	2.1. IT基础架构现状分析	邮件系统架构师
	2.2. 系统范围和架构设计	资深技术专家
	2.3. 后期运营流程的制定	全球系统运营经理, 技术专家
	policy的制定	
实施阶段	3.1. 系统部署	PM, 技术专家, 区域系统主管
	3.2. 后期运营流程的细化	全球系统运营经理, 技术专家, 区域系统主管
控制阶段	4.1. 系统监控	系统管理员
	4.2. 性能优化	资深技术专家
	4.3. 项目进度管理	PM
收尾阶段	5.1. 技术转移	PM, 系统运营经理
	5.2. 项目收尾文档和经验教训	PM

防患未然。

- ◆ 在开始阶段, 尽可能的明确所有的假设、风险, 并制定假设成立的条件和风险的owner
- ◆ 跟踪跟踪再跟踪
- ◆ 在起步阶段解决问题, 比项目执行过程中的成本要低得多
- ◆ 搞清楚需求和潜在需求
- ◆ 大局观
 - 在项目执行的同时为日后的运营管理打基础
 - 知识和技术的移交
 - 流程的文档化

企业系统的生命周期:

概念阶段

项目执行阶段

系统运营管理阶段

系统离线和转型

每个过程都要有完整的文档记录

- ◆ 良好的开始是成功的一半
- ◆ 在一切变得不可收拾之前搞清楚
 - 做什么？
 - 谁来做？
 - 费用问题
 - 时间/假设/限制
- ◆ 避免仓促上马和政绩工程

系统的投入大于宕机所带来的损失是无法接受的。所以要根据实际的情况确定不同的可靠性级别，比如99、999、9999.

02Exchange Server白手起家系列之二：进行企业IT架构评估

知己知彼百战百胜。在进行任何部署之前，都需要了解企业IT架构的现状，特别是活动目录拓扑结构和网络的物理架构。

评估（evaluation）的重要性的目的

- ◆ 知己知彼，百战百胜
- ◆ 可行性分析,为技术架构设计收集信息
- ◆ 了解相关部门(AD/Network)的组织结构，获取对方的承诺(Commitment)和SLA
- ◆ 识别风险，明确假设成立的条件，有效地风险管理
- ◆ 细化和量化项目中所有的假设
- ◆ 收集各方面的反馈，进一步明确需求(明确隐性需求和约束)
- ◆ 为制定项目范围和工作分解结构进行准备
- ◆ 沟通的好机会

**类似装修的“房屋尺寸测量”阶段
是进一步设计的必要前提**

评估现有邮件系统的情况

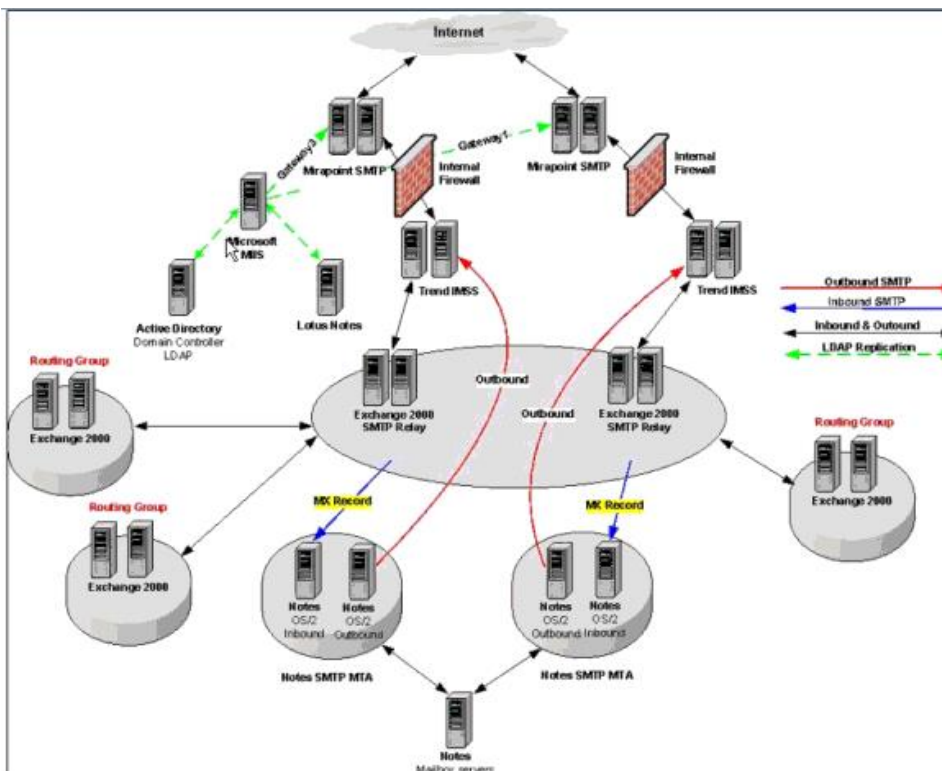
- 1、域名和SMTP网关
- 2、拓扑结构、用户分布
- 3、可升级性和可迁移性
- 4、与旧系统的管理团队进行沟通

最佳实践和常见情景

- ◆ 尽可能保留域名和邮件地址
- ◆ 在迁移到新系统之前实现可靠的共存
- ◆ ISP企业邮局
 - 本地有AD活动目录，邮件服务器全部由ISP提供，客户端使用SMTP/POP3收发
 - 了解ISP能否提供邮件转发功能，主要考虑SMTP网关的切换问题
 - 导出ISP邮件帐号、地址列表，跟AD帐号地址列表进行比对
 - 先建立内部邮件系统，测试通过后进行“割接”
 - 用户数量少可以一次完成
 - 用户数量大可以分批，此时有内部邮件和ISP共存的问题
 - 建议内部邮件系统先测试一段时间，建立好内部的通讯组和其他附属设置，开通除外发邮件之外的其他必要设置，和外部的SMTP邮件服务器并存一段时间
 - 用户熟悉Outlook-Exchange模式后，一次性完成“割接”
 - 旧邮件信息的导入

Microsoft TechNet

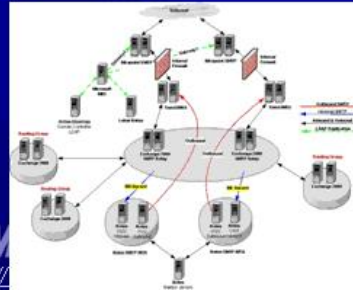
例子



在AD里面创建notes的联系人账户，存在在全球通讯簿里面。

最佳实践和常见

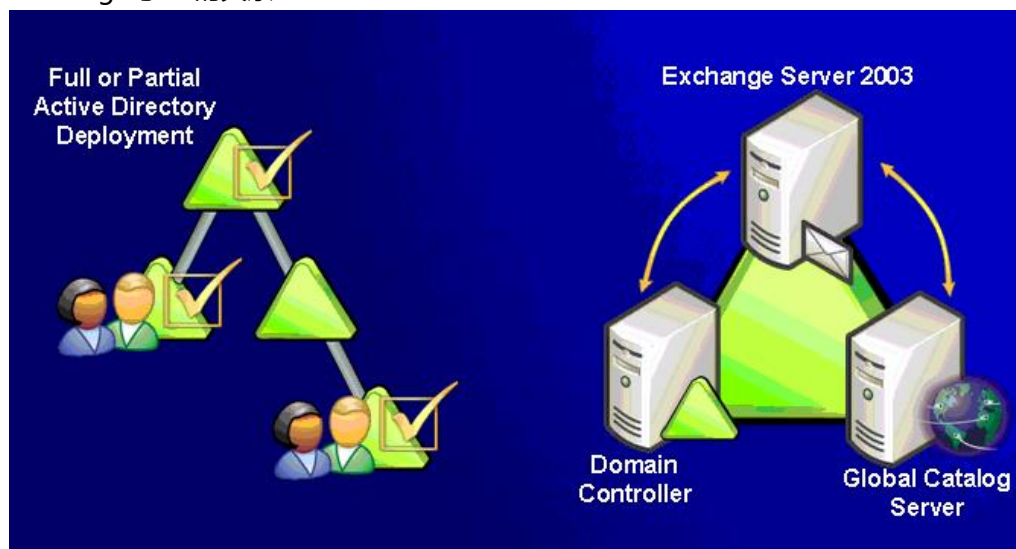
- ◆ 与企业内的非Exchange系统共存
- ◆ 目录信息和全球地址簿的同步
- ◆ 邮件收发的一致性
 - 同样的对外域名
 - 同样的垃圾邮件和病毒侦测
- ◆ 架构上的改变非常大，而且要求一次成功
- ◆ 在Lab中要做充分的模块测试和全局测试



评估现有目录服务的情况

- ◆ 非微软目录服务
 - 是否具有可集成性
 - 推倒重做
 - 或者，采用MIIS等异构目录同步软件
- ◆ 微软活动目录
 - 多个森林
 - 子父域
 - 活动目录站点，域控制器和GC的部署情况

exchange与AD的关系



最佳实践和常见情景

- ◆ 目录服务是企业IT架构的根基之一
- ◆ 设计务必考虑周全，要有可持续发展的空间
- ◆ 森林←集团公司
 - 域树←集团公司下的分公司或全球级别的组织
 - 域←大洲
 - 子域←国家
 - OU←反映办公室为单位的组织
- ◆ 简单就是美
- ◆ 公司并购
- ◆ NT域迁移
- ◆ 资源
 - 活动目录专家网
 - <http://www.adchina.org.cn/>
 - ADMT
 - <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=788975b1-5849-4707-9817-8c9773c25c6c&DisplayLang=en>
 - 活动目录白皮书大全
 - <http://www.microsoft.com/china/windowsserver2003/technologies/directory/activedirectory/default.aspx>

评估现有网络的情况

- ◆ 物理网络结构
 - 站点位置
 - 连接类型
 - 路由器和核心交换机设置(端口全双工非常重要)
 - ◆ 逻辑网络结构
 - 活动目录站点结构
 - AD站点要能够完全反映网络的情况
 - E12中邮件路由将完全依照AD站点
 - ◆ 带宽、可靠性、备份链路
 - 避免在应用层设置软件冗余来实现链路备份
 - 增加复杂度，降低可靠性，增加运维成本
 - 关键应用实现异地不同ISP的链路冗余
 - ◆ 广域网上的实现方法
 - 专线
 - VPN
- Microsoft Techn
<http://www.microsoft.com/china/te>

评估现有客户端软件的使用情况。

outlook express、outlook、非微软邮件客户端

以前的邮件和地址簿信息的迁移

物理分支机构信息收集：IT联系人、用户数量、业务类型、硬件情况、用以排定项目执行顺序。
评估helpdesk的水平

- ◆ 现有的最终用户支持模式
 - ◆ 最终用户支持，是项目成败和满意度的关键
 - 酒香也怕巷子深
 - Exchange2003+Outlook2003真是酷毙了，可惜你的用户就是不知道怎么用☹
 - ◆ Helpdesk是否需要进行Outlook和Exchange技术支持培训？
 - ◆ 统一口径，项目过程中的对外沟通
 - ◆ 项目过程中的最终用户沟通管理
 - 项目组→Helpdesk→最终用户
 - 反馈
- Microsoft TechNet

评估完成后，细化项目环境和背景

- ◆ 汇总评估文件
- ◆ 技术专家和项目经理一起，讨论分析结果
 - 制作风险列表(概率+影响度)
 - 可能发生的不利于项目的事情
 - 制作问题列表
 - 已经存在并阻碍项目实施的情况
 - 可行性分析
 - 总体架构设计
 - 项目范围和工作项(Task)

可行性分析是建立在需求收集、前期评估的基础之上的。

03Exchange Server白手起家系列之三：做一个Exchange管理员必须掌握的技术-软件篇

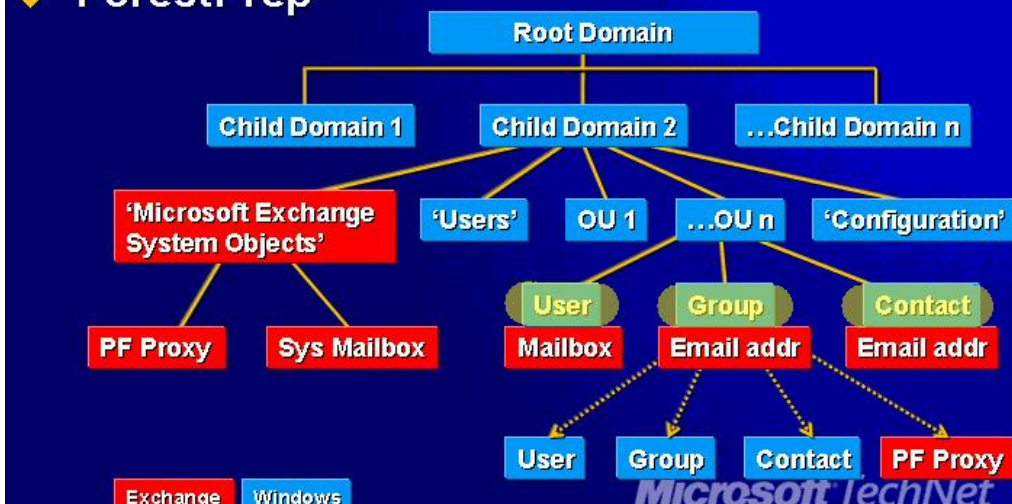
本节从exchange的三大模块入手，重点讲解exchange数据库、传输系统、活动目录访问。
架构的角度探讨前后端和邮件收发的问题。

（一）exchange与活动目录

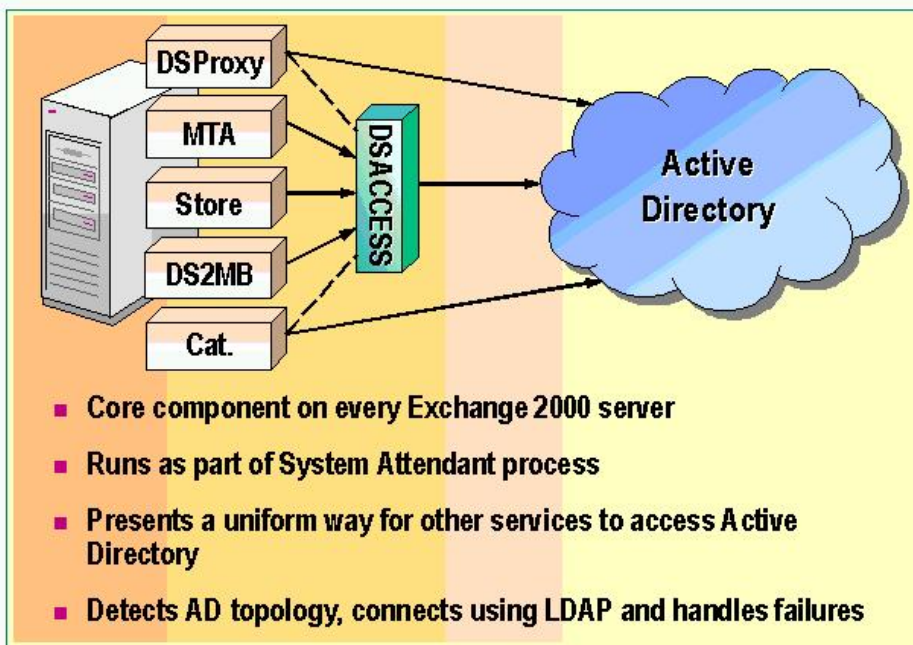
AD扩展，exchange的相关属性

◆ Schema的概念

◆ ForestPrep

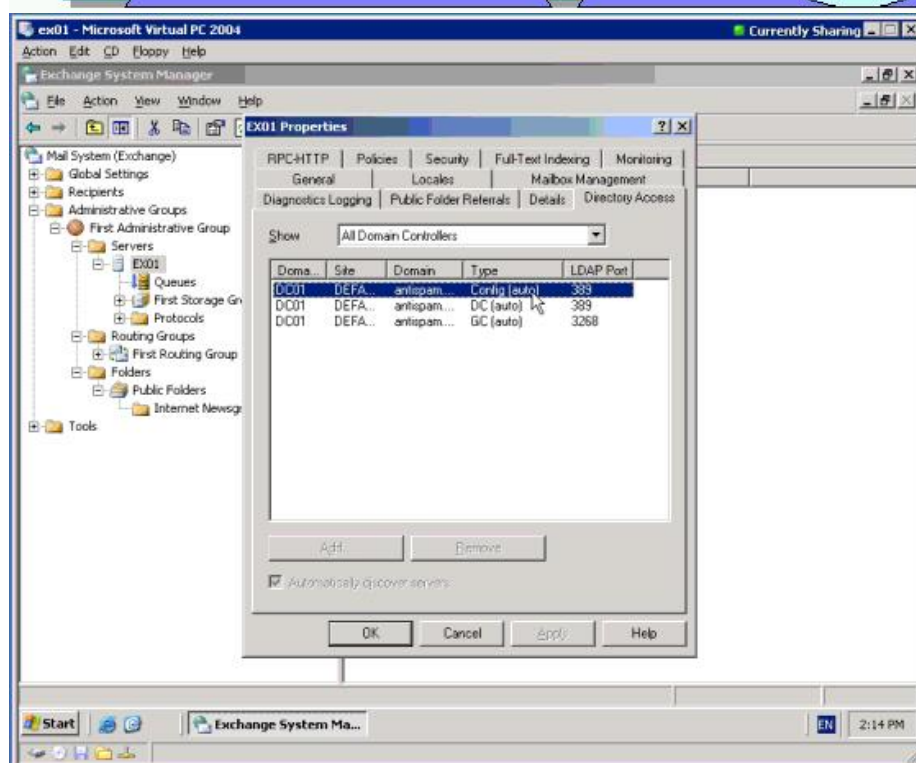
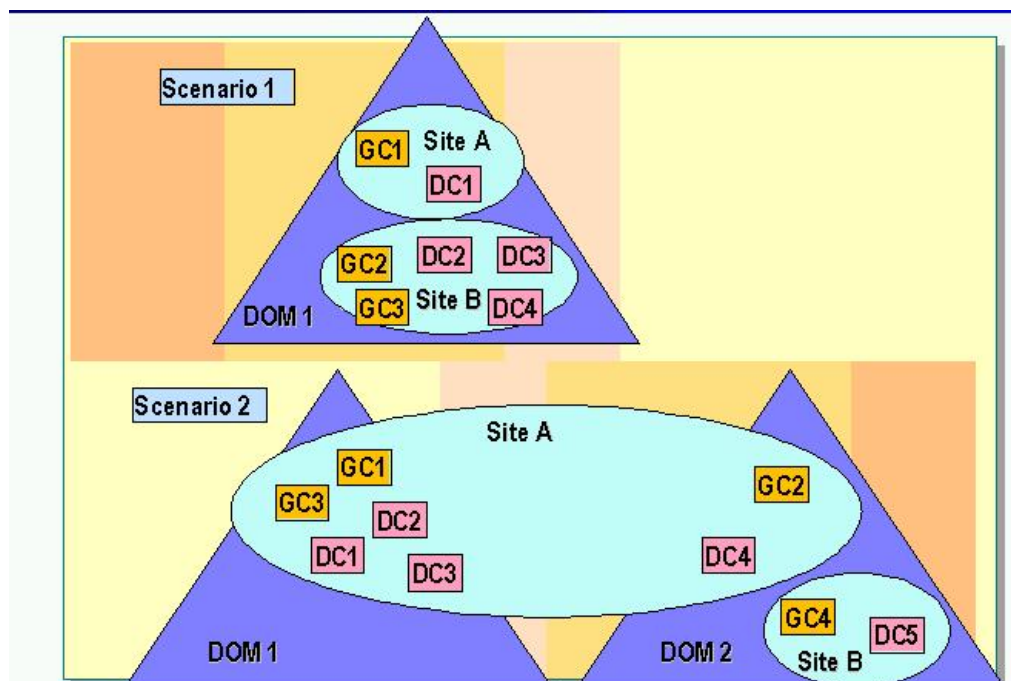


DSACCESS



GC/DC和exchange在拓扑结构上的关系

三种访问类型：configure获取配置信息，通过389端口、DC获取用户信息，通过389端口、GC获取整个森林的用户信息，例如全局地址簿，包含所有域的用户信息。

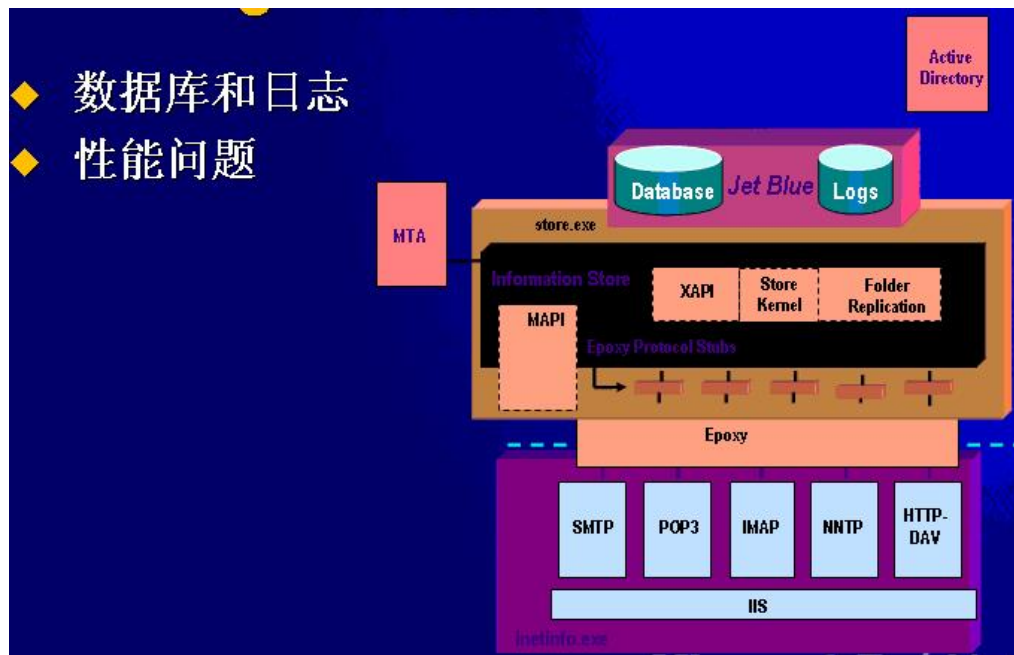


澄清关于域名的疑惑

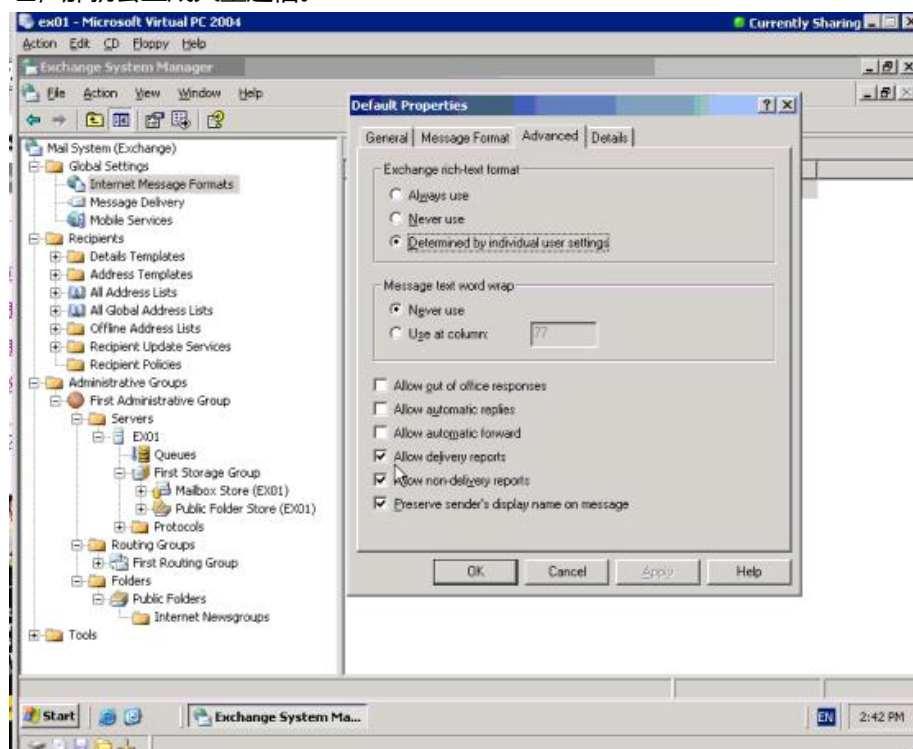
- ◆ **AD域的域名**
- ◆ **活动目录的域名**
- ◆ **必读**
 - **XIMS: How to Receive Messages for Two SMTP Domains**
 - **ID: Q289833**
 - <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q289/8/33.asp>

SMTP域名和AD域名没有必然的关系
exchange数据库结构。

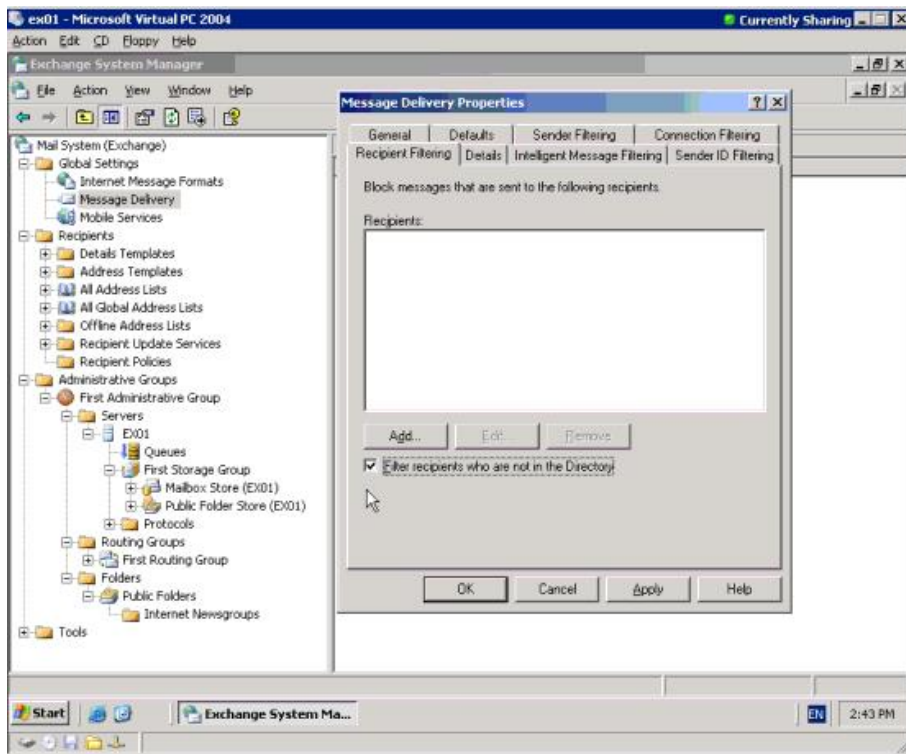
- ◆ 数据库和日志
- ◆ 性能问题



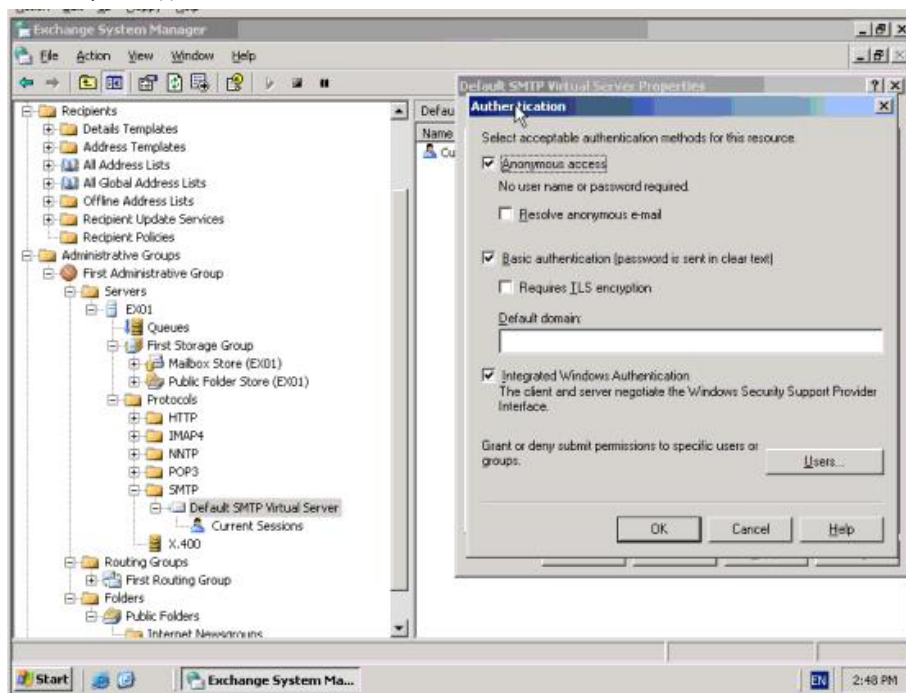
退信式攻击。勾选“allow non-delivery reports”之后，如果第三方往组织发邮件，收件人都是不存在的地址，那就会生成大量退信。



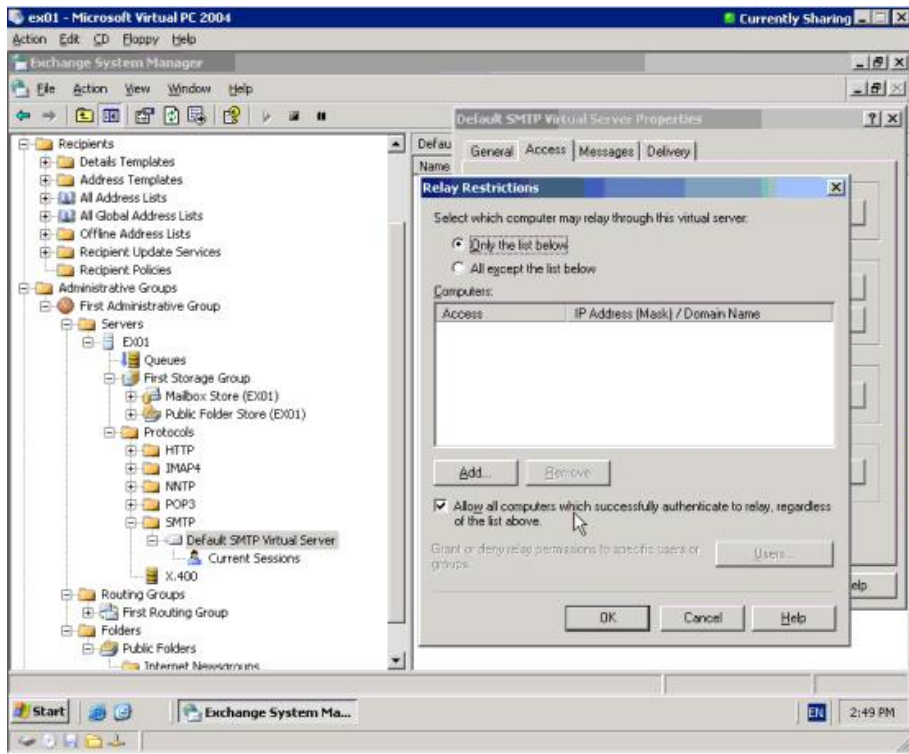
解决方法是在现房勾选“ether reports who are not in the directory”



SMTP中继的配置



relay发邮件的设置，仅允许经过身份认证的机器发送邮件。



全局架构：前后端服务器设置、SMTP网关、防病毒网关和整体邮件路由架构。

前后端服务器

