

IBM服务管理体验之旅

高效管理随需而变 优化服务实践共赢



Tivoli 助辽宁地税实现高效管理

辽宁地税监控管理系统经验分享

姜大鹏

税收数据管理中心



项目背景：

- 辽宁地税“金税三期”核心征管系统

系统环境：

- 征管系统涵盖全省13个市级单位、127个县级单位
- 二百多台网络设备
- 四十多台AIX服务器
- 十多台Oracle 数据库服务器
- 十多台Weblogic 中间件服务器



全省税收征管业务的大集中，带来了风险的大集中及工作压力的大集中。系统的日常运维工作，主要依靠管理员的经验来管理，基本上是通过**人工巡检**的方式来排除故障，没有辅助的系统管理工具。运维人员的工作任务繁重并且效率不高。



随着征管业务的全省大集中，税收业务更加依赖IT系统，对IT系统的**可用性、稳定性**要求更高。这就需要有一个**科学的**管理平台来支撑整个IT运维工作。



IT 服务管理系统体系架构规划图

统一的管理服务门户 (Portal)

业务系统可用性管理 (BSM + dashboard)

服务管理流程

服务支持

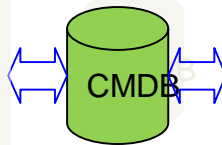
- 事件管理
- 服务请求管理
- 问题管理
- 变更管理
- 配置管理
- 发布管理
- 操作管理
- 知识库

服务交付

- 可用性管理
- 容量管理
- 服务水平管理
- 业务连续性管理
- IT财务管理

质量监控流程

资产管理流程



集中监控管理平台

视图展示

综合报表

故障管理

自动化管理

性能管理

配置采集

拓扑管理

网络管理

设备监控

流量监控

链路监控

系统管理

主机监控

存储的监控

数据库监控

中间件监控

应用管理

日志监控

用户体验监控

定位诊断

机房管理

环境监控

操作监控

桌面管理

资产监控

操作监控

安全管理

安全事件监控

安全事件处理



Tivoli Integrated Portal


Tivoli. 视图: 辽宁地税 欢迎使用 jiangdapeng 帮助 | 注销 IBM

— 选择操作 —

- 事件管理
 - 集中告警展示界面
 - 历史告警查询
- 监控展示视图
 - 业务监控视图
 - 税收征管业务监控
 - 应用集成监控业务视图
 - 多元电子报税业务监控视图
 - 综合数据平台业务监控视图
 - 网络监控视图
 - 服务器监控视图
- 服务器性能管理
- 网络管理视图
- 网络性能管理
- 报表管理中心
 - 报表管理中心页
- 年终汇报
- 告警及短信订阅
- 设置
- 发现

欢迎

欢迎



辽宁地税集中监控平台

100%

服务器监控视图 ×

集中告警展示界面 ×

-- 选择操作 --

服务器监控视图

Inline Frame

服务器监控平台



● 闪黄：重要告警 ● 闪红：严重告警

告警事件

级别	名称	IP	位置	类别	事件	时间
●	ltaisquery	136.16.38.110	省局	AIX	单个进程超过cpu使用率过高	2009-08-25 10:07:08
●	ltaisdbprod2	136.16.28.104	省局	AIX	单个进程超过cpu使用率过高	2009-08-25 09:37:08
●	WSBS1	136.16.29.101	省局	AIX	小型机硬件告警	2009-08-25 08:33:51

网络监控视图

-- 选择操作 --

网络监控视图

Inline Frame

网络监控平台



网络核心链路进出口流量信息(bytes/s)

链路	进口	进口利用率	出口	出口利用率	带宽
至沈阳	4,962,904.7	3.97%	1,206,609.7	0.97%	977 (Mb)
至鞍山	39,581.6	3.09%	369,536.848	28.87%	10 (Mb)
至抚顺	12,530.04	0.98%	70,149.502	5.48%	10 (Mb)
至本溪	245,387.55	19.17%	42,083.912	3.29%	10 (Mb)
至朝阳	14,088.12	1.1%	53,895.685	4.21%	10 (Mb)
至丹东	22,809.33	1.78%	83,039.23	6.49%	10 (Mb)
至锦州	17,732.29	1.39%	36,063.072	2.82%	10 (Mb)
至辽阳	371,654.96	29.04%	58,751.662	4.59%	10 (Mb)
至盘锦	13,300.18	1.04%	59,821.977	4.67%	10 (Mb)
至铁岭	28,434.73	2.22%	63,208.19	4.94%	10 (Mb)
至营口	37,694.51	2.94%	350,055.687	27.35%	10 (Mb)
至葫芦岛	21,715.57	1.7%	46,780.435	3.65%	10 (Mb)
至阜新	8,571.38	0.67%	101,391.253	7.92%	10 (Mb)
至GigabitEther	796,933.65	0.64%	1,499,997.7	1.2%	977 (Mb)
至GigabitEther	1,378,909.8	1.1%	716,607.423	0.57%	977 (Mb)
至GigabitEther	273.33	NaN%	236.307	NaN%	NaN (Mb)
至GigabitEther	298.61	0%	208.4	0%	977 (Mb)

告警事件 性能曲线 市-县前10名 主线路 备线路

告警事件

级别	名称	IP	位置	类别	事件	时间
闪黄	LN_JZ_LHS_S3952	136.44.96.5	锦州	Network	网络设备故障	2009-08-24 15:11:44
闪红	136.44.255.2	136.44.255.2	锦州	Network	设备网络不通	2009-08-24 15:06:28
闪黄	LN_LY_S8506A	131.28.56.253	辽阳	Network	网络设备故障	2009-08-24 08:08:33
闪黄	LN_LY_S8506A	131.28.56.253	辽阳	Network	网络设备故障	2009-08-24 07:29:30

网络监控视图

-- 选择操作 --

网络监控视图

打开播放器

Inline Frame

网络监控平台

锦州



返回

● 闪黄：重要告警 ● 闪红：严重告警

网络核心链路进出口流量信息 (bytes/s)

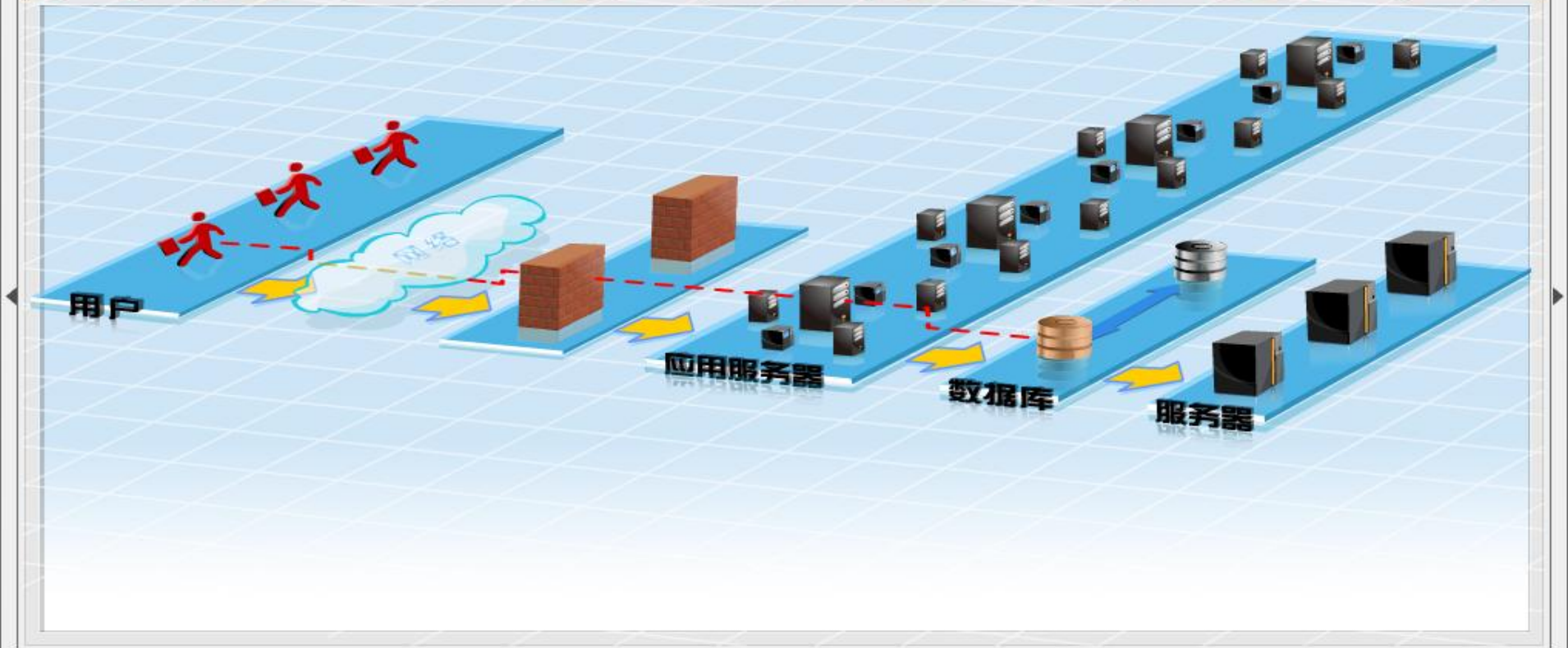
链路	进口	进口利用率	出口	出口利用率	带宽
至开发区分局	1,265.46	0.49%	2,270.567	0.89%	2 (Mb)
至高新区分局	2,312.96	0.9%	38,420.817	15.01%	2 (Mb)
至凌河分局	1,615.04	0.63%	3,133.157	1.22%	2 (Mb)
至古塔分局	35,650.2	13.93%	4,476.007	1.75%	2 (Mb)
至太和分局	230.01	0.09%	328.437	0.13%	2 (Mb)
至凌海局	5,496.27	2.15%	40,240.012	15.72%	2 (Mb)
至北宁局	3,068.66	1.2%	5,059.012	1.98%	2 (Mb)
至义县局	15,130.97	5.91%	3,146.882	1.23%	2 (Mb)
至黑山局	27,489.22	10.74%	2,191.198	0.86%	2 (Mb)
至直属分局	2,371.33	0.93%	2,524.397	0.99%	2 (Mb)

告警事件 性能曲线 市-县前10名 主线路 备线路

至直属分局 性能趋势



征管业务系统监控平台



文书流转查询

性能趋势



告警事件 平均响应时间

集中告警展示界面

---选择操作---

集中告警展示界面

告警级别 **正常** **未知** **警告** **重要** **严重** 自动刷新

地市 所有地市 IP地址 所有IP 告警类别 所有告警类型 时间 两天 告警状态 所有状态

告警发生...	主机名称	IP地址	告警类别	告警状态	告警描述
2009-08-...	WSBS1	136.16.29.1...	WRT	打开	WEB应用响应时间过长
2009-08-...	itdssdb2	136.16.38.1...	Oracle	打开	队列等待高
2009-08-...	itdssdb1	136.16.38.1...	Oracle	打开	队列等待高
2009-08-...	itdssdb2	136.16.38.1...	Oracle	打开	Oracle归档未激活
2009-08-...	itdssdb2	136.16.38.1...	Oracle	打开	Oracle有过多的回滚
2009-08-...	IISM-SHORIMESSA	136.16.28.40	RRT	打开	RRT回放失败
2009-08-...	itdssdb2	136.16.38.1...	Oracle	打开	监测点 (checkpoint) 间隔超过阈值
2009-08-...	IISM-SHORIMESSA	136.16.28.40	RRT	打开	业务响应时间超过阈值
2009-08-...	LN_LY_S6506A	131.28.56.2...	Network	打开	网络设备故障
2009-08-...	LN_LY_S6506A	131.28.56.2...	Network	打开	网络设备故障
2009-08-...	itdssdb1	136.16.38.1...	Oracle	打开	Oracle归档未激活
2009-08-...	ETAXDB1	136.16.28.1...	Oracle	打开	监测点 (checkpoint) 间隔超过阈值
2009-08-...	ETAXDB1	136.16.28.1...	Oracle	打开	Oracle有过多的回滚
2009-08-...	136.44.255.2	136.44.255.2	Network	已知	设备网络不通
2009-08-...	LN_JZ_LHS_S3952	136.44.96.5	Network	打开	网络设备故障

共43条记录 共1页 第1页

已知状态

关闭告警

手动刷新

报表管理中心页

Inline Frame

FineReport

Find a task

欢迎 [anonymous] 个人资料 注销

管理

默认

Unix.CPU利...

时间: 2009-08-12

系统: ltaisquery

查询

上一页

下一页

打印

PDF

Excel

主机监控类报表

主机性能日报

- ① Unix.CPU利用率日报
- ① Unix.系统内存利用率日报
- ① Unix.文件系统可用空间日报
- ① Unix.文件系统使用率日报
- ① Unix.进程日报
- ① Unix.磁盘I/O繁忙率
- ① Win.CPU利用率日报
- ① Win.主机内存利用率日报
- ① Win.磁盘使用率日报
- ① Win.磁盘可用空间日报

主机性能周报

主机性能月报

RT性能数据报表

数据库性能日报

数据库性能周报

数据库性能月报

Weblogic性能数据日报

Weblogic性能数据周报

Weblogic性能数据月报

网络监控类报表

告警事件报表

综合报表

Unix.CPU利用率日报

查询日期: 2009-08-12

系统: ltaisquery



报表管理中心页

Inline Frame

FineReport

Find a task

欢迎 [anonymous] 个人资料 注销

管理

主机监控类报表

网络监控类报表

告警事件报表

告警汇总

告警事件Top10

告警事件周趋势分析

告警事件月趋势分析

默认

Unix.CPU利...

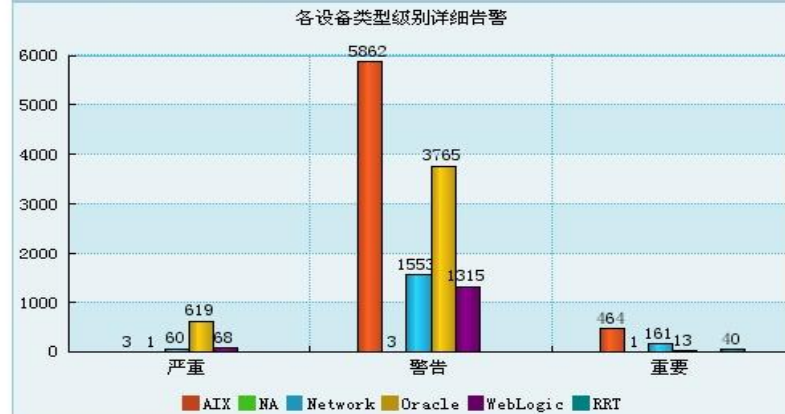
告警汇总

首页 | 上一页 | 1/8 | 下一页 | 末页 | 页面设置 | 打印[客户端] | 打印[服务器] | 输出 | 邮件

开始时间: 2009-06-15 结束时间: 2009-07-20 查询

各设备类型级别详细告警

查询时段: 2009-06-15到2009-07-20



各级别告警数量

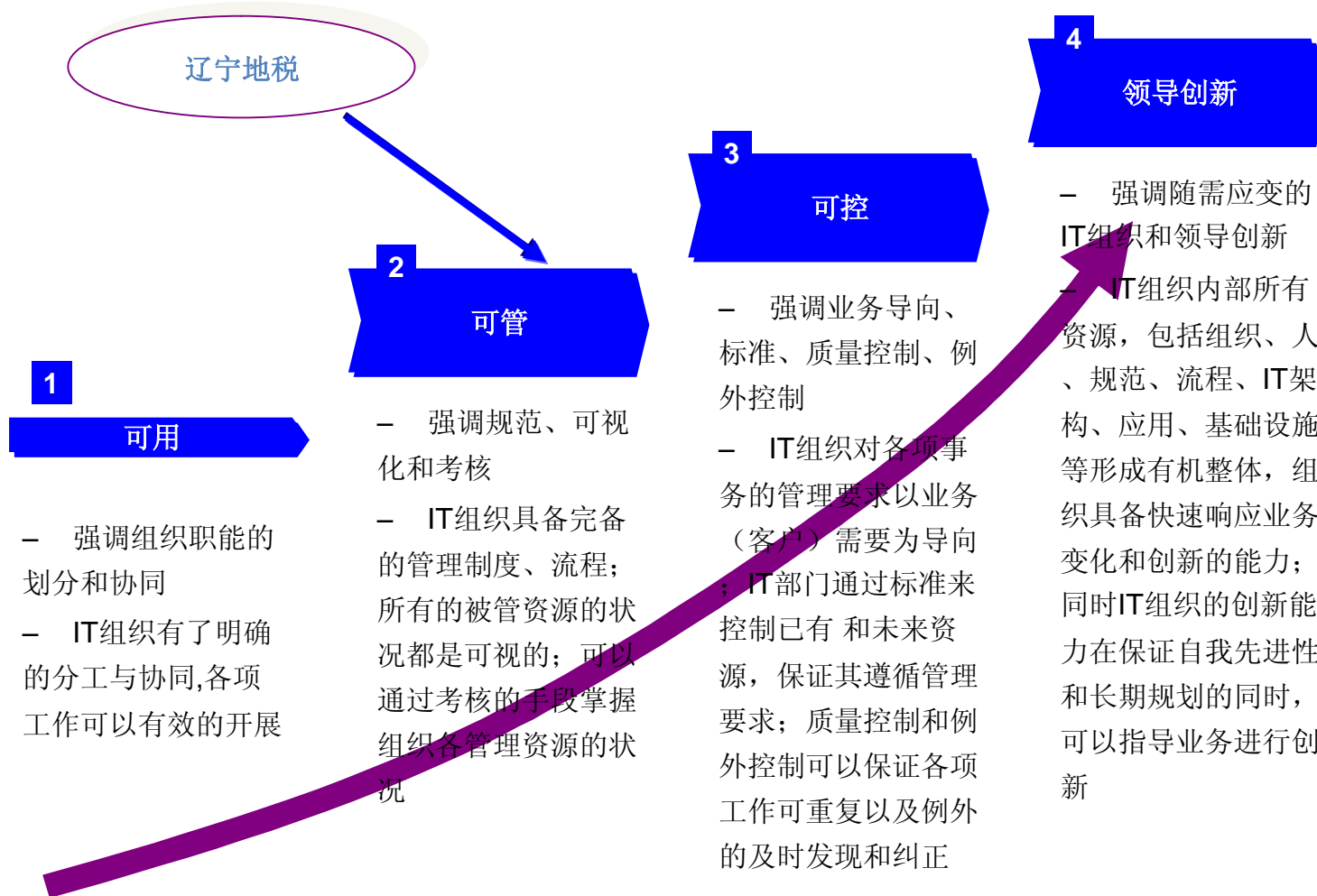
严重	751
警告	12498
重要	679
总计	13939

所有主机按级别告警统计

设备类型	设备名	警告告警事件量	重要告警事件量	严重告警事件量
Network	136.28.255.1	0	0	1
	136.28.255.2	0	0	1
	136.28.255.3	0	0	1
	136.28.255.4	0	0	18
	136.40.255.1	0	0	1
	136.40.255.2	0	0	1
	136.44.255.1	0	0	3
	136.44.255.2	0	0	1
	136.44.255.3	0	0	1
	136.44.255.4	0	0	1
	136.48.255.3	0	0	1
	136.52.255.2	0	0	17
	LNDS_AS_FJ_To_AnShan	5	0	0
	LNDS_AS_HC_To_AnShan	13	0	0
	LNDS_AS_KF_To_AnShan	12	0	0

综合报表

IT组织能力发展的四个阶段



- **IBM**公司不仅拥有最领先的硬件产品，最全面的软件平台，最尖端的研发团队，更拥有业界最强大和最专业的业务咨询及服务交付能力。
- 希望**IBM**公司继续为我们提供优秀的产品及服务，为我们打造最先进、最完整、最可靠的IT运维管理体系。



Thank
YOU

