



国家广播电影电视总局广播科学研究院
互联网技术研究所

基于ITIL框架的面向视听新媒体的运行维护指标体系

国家新闻出版广电总局广播科学研究院

何晶

2015-03-25

大纲

- 背景
- 指标体系框架
- 应用方法



背景

- 网络视听新媒体给网络视听行业带来了灵活的业务模式，给用户感受到良好的交互体验。
- 新的技术手段带来了媒体内部管理体制、运行机制的全方位变革，相应的运行维护指标体系也与传统广播电视技术系统中的有所不同。
- 收集、整理、分析，形成意义明确的性能指标规范，以对网络视听新媒体运行、发展和管理提供依据。
- 为广大新媒体运行机构提供技术支撑，符合国家及总局对网络视听新媒体运行秩序和安全播出监督管理的需要。



面向视听新媒体的指标体系



国家广播电影电视总局广播科学研究院
互联网技术研究所

原则

- **主要基于IT管理的观点，结合视听新媒体IT服务管理的发展现状。**
 - 确定方法论，参考国际和国内规范，明确评估体系和方法。
 - 制定评估指标体系与操作方法，明确具体指标的数据来源与计算方法，使指标可操作，易于扩展，可以清晰地反映问题。
 - 对评估结果总结与分析，向国内多家视听新媒体机构征求意见和建议，根据反馈改进和优化。
 - 进行实际操作阶段，并加以改进。



依据

- **GB/T 20988-2007 信息系统灾难恢复规范**
- **GB/T 28827.1-2012 信息技术服务 运行维护 第1部分:通用要求-标准**
- **GB/Z 20986-2007 信息安全技术 信息安全事件分类分级**
- **GY/T 264-2012 广播电视停播统计方法规范**
- **YD/T 2134.1-2010 互联网服务统计指标 第1部分:流量基本指标**
- **YD/T 2134.2-2010 互联网服务统计指标 第2部分:视频播放业务基础指标**
- **YD/T 2367-2011 IPTV质量监测系统技术要求**



指标体系

■ 评价对象

- 指标的评价客体。

■ 指标类型

- 指标类型主要从统计学的角度，选取特定的度量方法对指标进行分类。

■ 指标层次

- 复杂的指标分配不同的层次，对每个层次的指标集合都有不同的处理和使用方法。



指标层次

■ 一级指标

- 选取一个维度对技术系统和业务进行综合评价，通常用于总体绩效评估。服务于高层领导、用户等。

■ 二级指标

- 反映运行情况的阶段性总结，为改进服务运行质量提供基线，可较为直观地反映一组数据的一般情况。
- 服务于技术部门主管或流程中的监督、管理角色。

■ 三级指标

- 用于日常运维工作任务记录和执行情况检查，以业务为核心进行运维质量评估。
- 服务于具体运维操作人员。



指标体系框架

业务部门

价值

成本管理

可用性
管理

能力

服务级别
协议管理

连续性
管理

容量管理

运维服务台

监控

信息安全
管理

事件管理

问题管理

维护

变更管理

资源管理

知识管理

运维服务支撑

指标统计表

| 指标大分类 | 指标小分类 | 一级指标数量 | 二级指标数量 | 三级指标数量 |
|-------|----------|--------|--------|--------|
| 价值管理 | 成本管理 | 1 | 1 | 2 |
| 能力管理 | 服务级别协议管理 | 1 | 5 | 12 |
| | 容量管理 | 1 | 2 | 23 |
| | 可用性管理 | 1 | 4 | 10 |
| | 连续性管理 | 0 | 0 | 1 |
| 维护管理 | 变更管理 | 1 | 2 | 5 |
| | 资源管理 | 1 | 1 | 3 |
| | 知识管理 | 0 | 0 | 1 |
| 监控管理 | 事件管理 | 1 | 1 | 5 |
| | 信息安全管理 | 1 | 1 | 8 |
| | 问题管理 | 1 | 1 | 3 |
| 合计 | 100 | 9 | 18 | 73 |



例：事件管理指标

- 事件管理指数（一级）
- 平均故障历时（二级）
- 日均新增事件单数量、处理事件单数量、遗留事件单数量（三级）
- 故障数量、历时（三级）



指标应用方法



国家广播电影电视总局广播科学研究院
互联网技术研究所

以指标驱动管理

- 不使用数据是因为害怕数据反映出的问题
- 基于经验而非数据进行决策
- 收集到是无用的、杂乱的脏数据
 - 只是简单的给出数据
 - 填满16页Excel报表，然后发出
- 传统被动的、孤立的、分散的“救火队”式IT运维管理模式



IT运维四个现象

- 运维响应服务需求时没有相应的时间记录工具
- 流程规范不足，没有及时跟踪
- 不善用运维技术工具
- 带着传统的指标运维经验从事信息化指标管理
 - 相信网络中的数据永远不可能像财务数字一样的完美，但仍然十分有用
 - 很多人完美的收集数据是不可能的，数据是丑陋的、琐碎和不完整的。



运维指标的目的

- 转变运维观念，树立规范化意识
- 业务指标向业务产出靠拢
- 尽可能发现数据和从数据得到见解之间的关联
- 持续积累、持续改进
- 建立完善的流程规范



实施方法

- 引入IT运维清单，并标注优先次序
- 引入SLA管理
- 建立事件处理流程，强化规范执行力度
- 若用户量量很小，应先注意规模化和通用性，随后注重优化
- 理解一个工具，正确的使用，而不是实施另一款运维工具
 - IT运维监控和诊断优化工具；流程自动化工具



运维指标体系建立与完善

■ 建立阶段

- 设定目标
- 测量对于指标并找出瓶颈
- 趋势预测
- 实施调整

■ 完善阶段

- 指标应给出参考和细分项
- 凝练关键指标
- 深入的分析提出建议
- 建立监测上报机制





国家广播电影电视总局广播科学研究院
互联网技术研究所

谢谢

hejing@abs.ac.cn