

ITSM系统需求规格说明书

文件类别	●需求文档○设计文档○开发文档○测试文档○实施文档○模版		
文件编号	ITSM01-01	版本号	V1.0
发布日期	2008-10-1	密 级	○内部 ○外部 ○秘密 ●机密

版权声明

制作者：熊强胜

本文中的所有信息均为个人所有，未经本人明确做出书面的许可，不得为任何目的、以任何形式或手段（包括电子、机械、复印、录音或其他形式）对本文档的任何部分进行复制、存储、引入检索系统或者传播、应用。



修 订 记 录

章节号	修改内容	修改人	修改日期	版本号	审核人	审核时间
	创建	熊强胜	2008-10-1	V1.0		





目录

1	方案前言	5
1.1	版权声明	5
1.2	编写目的	5
1.3	制作背景	6
1.4	说明定义	6
1.4.1	版本说明	6
1.4.2	阅读指导	7
1.4.3	8
1.5	8
2	整体定义	错误！未定义书签。
2.1	产品前景	8
2.2	产品范围	9
2.3	产品功能	9
2.4	用户特征	11
2.5	运行环境	11
2.6	设计实现限制	12
3	设计原则	错误！未定义书签。
4	接口需求	12
5	功能说明	12
5.1	整体功能	12
5.2	流程 1	12
5.2.1	功能点 1	12
5.2.1.1	功能说明	12
5.2.1.2	需求定义	12
5.2.1.3	业务规则	12
5.2.1.4	用例描述	12
5.2.1.5	异常处理	12
5.2.1.6	功能备注	12
5.2.2	功能点 2	12
5.2.3	功能点 3	13
5.3	流程 2	13
5.4	流程 3	13
6	补充需求	13
6.1	性能要求	13
6.1.1	以使用频率进行关联说明	13
6.2	安全要求	13
6.3	使用要求	13



6.4	拓展要求	13
6.5	维护要求	13
6.6	13
7	其它附录	13
7.1	词汇表	13
7.2	业务模型	13
7.3	界面参考	13
8	13



1 规划前言

1.1 版权声明

本文中的所有信息均为个人所有，未经本人明确做出书面的许可，不得为任何目的、以任何形式或手段（包括电子、机械、复印、录音或其他形式）对本文档的任何部分进行复制、存储、引入检索系统或者传播、应用。任何转载及利用说明书的章节或内容、模型引入系统设计与开发，均通过本人的认可与同意。

有任何希望应用本说明书的全部或部份思想进行开发软件系统的个人或组织，可与本人进行联系，以上强调书面的许可及同意，更多不是出于金钱与商业利益的考虑，而是维护个人花费的巨大的脑力劳动的基本尊重，相信我，用盗用的做法是难以成就一款优秀软件的，除非你有强大的理解与归纳组织能力，而且系统是一整体管理逻辑的集成，单单通过线性的、二维的文字难以驾驭全局。

1.2 编写目的

设计一款尽可能卓越的 ITSM 系统，是我个人一直以来的兴趣与愿望，历时近两年的时间，点点滴滴的思考与积累，一直到最后觉得慢慢基本成形归集后，整个体系开始具备成态后，就越发希望整理记录下来，不希望积累的那些知识与经验就这样不成形的灵光一现后消失，才真正动手制作本说明书，所以真正花费时间倒不是制作一个文档的过程，反而成就这些文字背后的经历与思考。

中国在许多软件领域已很难追随国外知名公司的脚步了，比如 ERP 与 BI 或其它的管理软件，但 ITSM 由于产生时间较短，因此生成的一个软件市场也诞生不久，这给予国人一个相对可能的机会，与国外的公司比肩竞争。而且加上国外的知名公司的 ITSM 软件产品，在实施环节的严重缺失，所以从整个 ITSM 项目的角度而言，我们完全有机会胜过他们，唯一最大的基础缺失就是，需要一款足够优秀的 ITSM 系统。

本说明书定义了应用系统软件应实现的功能、系统流程、需求模型。

本说明书确定软件设计的限制和条件要求

本需求规格说明书作为测试、验收的依据

为了与开发过程的有效衔接，本说明书利用了面向对象（Object oriented）的思想与使用了统一建模语言（UML Unified modeling language）来完成需求分析与用例建模，希望有助于后续希望使用本说明书进行构建 ITSM 系统的组织的后续作业。

这是本人第一次用这种方式去制作一个庞大的系统说明书，可能会因为技法的缺失而一些表达不够透彻，甚至可能出现偏差与错误，如读者有这方面的发现，请提出指导与改进意见。



1.3 制作背景

本说明书构成等式是：

ITSM 理解+ITIL+ISO20000+运维业务经验+管理思想+多款 ITSM 产品调查。

在一个标准的软件项目过程中，涉及到规划、设计、开发、测试、实施环节，而本说明书对应的是规划环节与测试与实施环节，保障首尾，将具体技术环节独立出来，以避免信息与思想的流失。见下图。



在规划本系统时，是尽可能以一种服务管理的视角，结合传统管理思想的理解，更加对象化的去分解业务过程与要素，所以本系统是可以跨越 IT 服务行业，是面向服务，而不是仅仅是 IT 服务。所以在思想中将 ITIL 更加抽象，同时结合 ISO20000 的标准视角，考虑认证的便利。严格意义上来说，本系统不是 ITSM 系统，而是 SM 系统（Service Management System），另一个需要特别说明的是系统中我希望可以完成一个指标导航机制的主线，以期可以做到流程管理的同时，真正给众多的管理者一个管理逻辑与视角，而不是被动的等待着由客户自己去选择应用，这是考虑到实施层面的问题，也是我个人的一个理念，一款管理软件它最大的价值不是程序代码，而是它背后的那一整体管理逻辑与机制，软件只是管理思想的载体，如何发挥那一系列的管理假设，是需要强大的实施力量的，在国内实施力量积弱的情况下，我寄望于在软件本身做更多的强制性手段。

本系统也有参考其它软件亮点，更多是原创性型的思考，尤其在业务模型层面与操作设计方面，它包含很多个性化的内容在里面，某种程度上，它是我个人对于管理软件的一次总结，它也是我对 ITSM 的一次总结，它也是我对管理本身的一次总结

1.4 说明定义

1.4.1 版本说明

为了更具灵活性，说明书中将每一个功能需求定义了优先级、使用频率、技术风险、需求稳定、营销指数、实用指数。以便于开发商根据各自的市场策略与产品策略进行选择，所以本说明书的规划思路是提供一个功能组合库，让开发商进行选择组装，这表示着可以基于本说明书，做出很多种产品变体。



为了满足各种规模的组织需要，本说明书的功能需求可以分为高中低三个版本，如此无论是从市场销售的角度还是从客户应用的角度都更具灵活性，这也表示基于本说明书可以起码开发出三个版本的 ITSM 系统。

1.4.2 阅读指导

本说明书的读者对象主要是以下人群：

- u 系统规划人员
- u 系统分析人员
- u 系统开发人员
- u 系统测试人员
- u 系统实施人员
- u 系统应用人员
- u 项目管理人员

本说明书的逻辑层次说明如下：

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX





参数选项说明

优先级：描述功能需求在系统实现过程中的先后及重要程度。

高：重要最先实现。

中：次重要安排实现。

低：不重要考虑实现。

使用频率：描述功能需求在系统实现后客户使用过程中，客户使用功能的频率的程度。

高：达到一周数次、一天数次的操作程度。

中：达到一月数次、数月数次的操作程度。

低：仅操作一次，或仅当发生变化时才操作一次，变化的发生时随机而且不经常发生的。

技术风险：描述功能需求在系统实现过程中可能存在的技术障碍的困难程度。

高：存在比较大的技术障碍。

中：可能存在技术障碍。

低：不存在技术障碍。

需求稳定：描述功能需求可能的变化程度。

高：功能需求不会发生变化。

中：功能需求有可能发生变化。

低：功能需求很有可能发生变化。

版本归属：描述功能需求在哪个级别的版本实现

高：功能需求在高端版中实现

中：功能需求在高端版、中端版中实现

低：功能需求在高端版、中端版、低端版中实现

营销指数：描述功能需求在产品销售过程的作用与效果

高：功能需求的营销效果较高

中：功能需求的营销效果一般

低：功能需求的营销效果较低

实用指数：描述功能需求在实际业务过程的作用与意义

高：功能需求的业务作用重大

中：功能需求的业务作用一般

低：功能需求的业务作用较低

1.4.3

1.5

2 规划说明

2.1 产品前景

本系统适于 IT 服务业的管理，同时也适于单位价值较高的商品售后服务过程，其核心作用在于为服务商提供一个作业与管理平台，将服务资源协同作业，并按统一的管理逻辑与规则管理服务过程，所以应用主体为各种服务提供商。

由于模型与思想的抽象化，加上后台的配置功能，将会使本系统的应用范围更加扩大，而融入的 ITIL 与 20000 及 BSM 等较为先进的理念，也将帮助敲开客户的采购大门。最重要的，从整体角度而言，规划本系统的目的不是为了开发一套软件，而是提供一整套管理逻辑与体系给客户，去帮助提升他们的业务价值，让客户仅仅把眼光聚焦到产品本身，是会严重削弱本规划书的商业价值的。

我一直强调，我们并不是一个软件贩子，我们是一个思想提供者，或者是一个服



务管理解决方案提供者，软件只是展现的一个工具或平台而已，它会让我们管理思想更有迅速有效的在客户组织中扎下根来，所以在实施过程的工作将是非常重要的，它会很大程度上决定最终的应用效果，当然，这一切的基础仍然是，我们有一个足够优秀与强大的软件平台，而本说明书就是决定性的，它决定了这款软件的极限所在。

2.2 产品范围

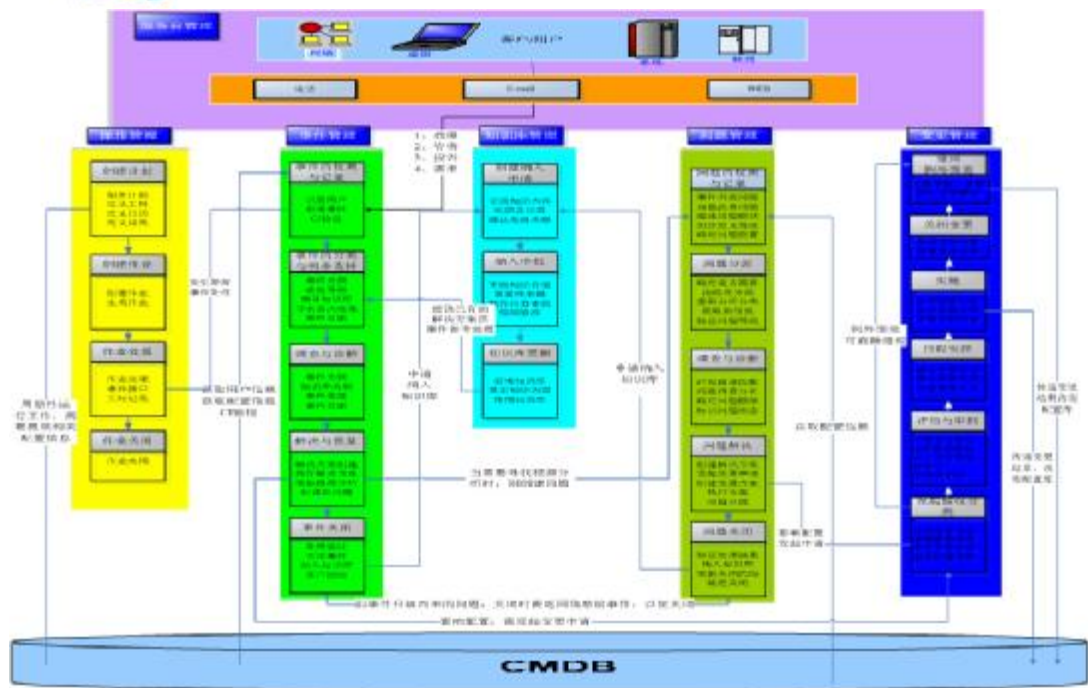
本系统的核心是服务过程的管理，而在 ITIL 与 ISO20000 中有许多管理性行为，在软件中实现的意义甚低，这样就形成一个悖论，系统功能与实用性，如此需要把握一个平衡，而以下就是整个系统边界的一种最粗放的描述与切分：

系统范围说明				
序号	职能流程	实现状态	说明	备注
1	服务台	●	提供语音系统接口，与资料集成功能	
2	事件管理	●	完全意义上实现流程功能	
3	问题管理	●	完全意义上实现流程功能	
4	配置管理	●	完全意义上实现流程功能	
5	变更管理	●	完全意义上实现流程功能	
6	发布管理	●	完全意义上实现流程功能	
7	服务级别管理	●	从服务级别的签订过程不纳入，其余实现	
8	能力管理	●	只管理监视计划与生成的各项操作指令，提供数据接口	
9	可用性管理	●	只管理可用性计划与生成的各项操作指令，做数据分析	
10	持续性管理	●	只管理持续性计划与生成的各项操作记录（如测试演练）	
11	财务管理	●	不做程序实现	
12	信息安全管理	●	资产评估风险与处置管理，安全事件管理	
13	业务关系管理	●	管理关系作业活动，同时提供投诉管理与调查管理	
14	供应商管理	●	不做程序实现	
15	服务报告管理	●	覆盖ISO20000基本报告要求，实现报告管理控制	
16	内部审核管理	●	管理内部审核的全部过程与结果	
17	服务改进管理	●	集中管理各流程活动产出的改进措施，并做分析	
●		完全实现		
●		部份实现		
●		完全不实现		

2.3 产品功能

为了让读者在阅读细节功能前对系统有一个整体框架性的把握与了解，以下是对系统的业务模型做了一个粗线条的展示，为了有更立体的认识，我试着用几种视图去表达全貌





(视图 1: 核心部份的业务模型)

(视图 2:)

(视图 3:)

部份功能提列:

- | | |
|-----------|--|
| 1、多账套设计 | <ul style="list-style-type: none"> 针对拥有多个服务提供方的组织 针对拥有多个客户的服务提供商 突破同一平台，数据分离，集成分析 |
| 2、多服务日历设计 | <ul style="list-style-type: none"> 满足不同服务不同项目的服务时间不一情况 根据不同日历计算SLA，生成作业及作业管理 更加精准的资源利用分析计算 |
| 3、多发布日历设计 | <ul style="list-style-type: none"> 引入生产控制概念，设计“服务节拍” 常态发布可以控制在规定的发布点进行 实现真正的发布控制与提前服务团队资源应对 |
| 4、颜色机制设计 | <ul style="list-style-type: none"> 可设置不同的等级、不同的分类的事件、问题、变更等事务，设定不同的颜色 醒目标志让单据便于快速感知与接单响应 |
| 5、资源中心设计 | <ul style="list-style-type: none"> 一览无遗的服务资源使用实时看板 服务台接单更加精准，每一名工程师的忙闲与工作状况将透明化 结合计算模型，可以未来资源使用预测，掌握现在与未来信息 |



6、升级报警设计

- ★ 可根据SLA、事件分类、事件等级设定事件升级
- ★ 可外联短信、邮件自动通知功能
- ★ 可设定到期提醒、处理超时提醒、分配就绪提醒

7、语音系统无缝设计

- ★ 建立电话池，与服务台来电自动匹配
- ★ 电话号码匹配时，自动弹出人员资料，节省服务台查找时间
- ★ 人员与事件建立关联，自动显示最近故障信息

8、作业模版预定设计

- ★ 提高服务台接单效率，改变接单错误的问题
- ★ 减轻工程师填写工作量、填写不规范的情况
- ★ 实施“零填写”，大量节省作业时间，解决人员不愿填写的问题

9、作业行为控制设计

- ★ 实施人、组织、职务、工作组四个维度的权限设计
- ★ 突破权限只控制功能点的局限性，实现行为控制，最细可达到每状态每粒位的颗粒

10、配置变更设计

- ★ 控制配置与变更流程的现状
- ★ 控制变更后配置维护跟不上而导致信息失真的问题
- ★ 实施令牌控制，具体变更与具体ID进行关联锁定

More.....

More.....

2.4 用户特征

- u 服务台坐席
- u 服务台主管
- u 一线人员
- u 二线人员
- u 三线人员
- u 服务经理
- u 流程经理
- u 高层管理者
- u 客户

2.5 运行环境

2.5.1 硬件环境

在

序号	名称	技术指标
1	服务器	
2	客户机	

2.5.2 软件环境

在

序号	名称	技术指标
1	服务器操作系统	



2	工作站操作系统	
3	数据库	
4	开发工具	
5	应用服务器	
6	设计工具	
7	其 它	

2.5.3 网络环境

基于 TCP/IP 协议的 10M/100M 局域网

Internetg 互联网

内网与外网均可访问，亦可通过 VPN 方式

2.6 设计实现限制

Internet 浏览器

系统的基于 Web 页的界面应在 Internet Explorer 6.0 及以上版本的浏览器中运行。

软件结构及开发工具

系统必须采用.XXXX 体系架构，使用 XXX 语言，XXX 开发工具，数据库使用 XXX 数据库

硬件限制

现有网络环境的连接速率和连接质量。

质量与技术规范

系统的设计、开发必须遵照 CMMI 及面向对象的方式。

数据转换标准

系统的数据转换按照 XML 标准或 Excel 执行,视具体情况而定。

3 整体功能

3.1 接口需求

4 功能说明

4.1 整体功能

4.2 流程 1

4.2.1 功能点 1

4.2.1.1 功能说明

4.2.1.2 需求定义

4.2.1.3 业务规则

4.2.1.4 用例描述

4.2.1.5 异常处理

4.2.1.6 功能备注

4.2.2 功能点 2





4.2.3 功能点 3

4.3 流程 2

4.4 流程 3

5 补充需求

5.1 性能要求

5.1.1 以使用频率进行关联说明

5.2 安全要求

5.3 使用要求

5.4 拓展要求

5.5 维护要求

自我维护报警，数据转移（历史数据）

5.6

6 其它附录

6.1 词汇表

6.2 业务模型

6.3 界面参考

7

