

信息系统规划探析

——以金士百啤酒集团为例

张强

战略信息系统规划是使该资源得到有效发挥的关键步骤,它是从帮助企业实施经营战略或形成新的战略的角度出发,寻找和确定各种信息技术在企业内的应用领域,借以创造出超越竞争对手的竞争优势,进而实现它的经营战略目标的过程。

一、信息系统规划模型

信息系统规划是管理信息系统领域中的重要内容,也是实施信息系统的关键步骤。合理有效的信息系统规划方法对企业实施管理信息系统成功与否具有举足轻重的作用,本文采用的是基于企业流程再造和战略一致性思想的信息系统规划方法。

构建企业信息系统体系模型的关键原则集中在五个方面:战略、流程、应用体系结构、技术体系结构和IT组织结构。公司的战略是规划的起点,信息系统战略必须支持整个公司的战略,这就要求首先必须明确公司的战略。流程和职能架构源自公司战略,流程是信息系统规划关注的焦点,通常要对业务流程进行分析和再造。应用体系结构由应用系统(购买的或自己开发的)的集合构成,这些应用系统辅以特定的集成技术(中间件)来表达流程的职能,通常要有一个哪些应用系统在何种程度上先行引入的优先顺序。技术体系结构是构建应用体系结构的基础。可以把技术体系结构分为应用开发、数据库、网络、安全和平台五个方面。最后是IT组织结构,只有通过IT组织和管理,用户的需要才能得到明确、分析、优选和满足。

二、金士百啤酒集团公司简介

四平金士百啤酒集团公司是2000年4月重新改组的集团企业,公司始建于1985年。1995年与英国最大的啤酒企业巴斯啤酒公司合资,组建了本公司的前身——中英合资巴斯金士百啤酒有限公司。由于巴斯集团战略投资的转向(出售了下属的整个啤酒集团企业),公司成功收购了英方的全部股权,成立了“金士百啤酒集团公司”。

1. 当前信息系统的现状

金士百公司的计算机应用起步较早,目前,企业的日常业务运作,包括计划的制定、生产的安排、销售的预测、预算的控制、决策的做出等,都要依赖信息系统。其信息技术部门立足于企业的实际需要,先后完成了如下项目:金士百啤酒集团公司现有的生产自动化控制系统、SUNSYSTEM财务软件系统、逐日软件系统、金士百公司网站和邮件系统等软件系统。

2. 当前信息系统存在的问题

(1) 不能完全满足生产调度的需要。啤酒销售旺季时,客户经常需要长时间排队等待装酒,最长时间达三天三宿。究其原因,主要有以下几方面:一是市场预测不准;二是销售计划、生产计划不准;三是调度不及时、控制不好;四是生产能力和装卸运输能力不足。这都反映出公司需要一个统一的生产、计划、调度的平台。

(2) 信息安全存在漏洞。病毒、黑客入侵威胁着系统正常应用,每年都有新病毒大规模爆发,给企业应用带来损失。同时,由于邮件、MSN、U盘使用的方便,内部员工可以不动声色窃取企业的信息,给信息安全工作带来挑战。

(3) 经营分析还有提升的空间。虽然财务核算及时准确,也积累了大量的历史数据,为分析工作提供了基础数据,但目前的财务分析、营销分析还有很大的提升空间。

(4) 各个应用系统相对独立,需要整合。公司发展过程中,逐步形成了几个系统共同应用的局面。例如财务用的是SUNSYSTEM系统,销售用的是逐日软件,既有内部邮件系统,又有外部邮件系统,使用起来不方便,信息无法统一。

(5) 生产自动控制系统与信息系统信息共享不畅通。生产车间的自动控制系统不与管理信息系统连接,其中的重要数据不能及时提供给决策者。

三、金士百啤酒集团公司战略分析

1. 战略分析

通过对该公司进行SWOT分析笔者认识到,金士百公司

面对的机遇胜于威胁,虽然公司自身还有一定的弱点,但在目前啤酒行业中也具有一定的相对优势。由于啤酒产业前景看好,机遇较多,所以在考虑公司未来发展时,对外应首先考虑如何扬长避短,积极进取,尽快抓住机遇;对内应正视自身的弱点,提高竞争力。因此,笔者认为应采取进取型竞争战略取向。

2. 公司战略对信息系统的要求

公司的发展战略为公司未来发展划定了一个总体的方向,是公司求生存求发展的一种必然选择。组织的战略目标只有借助于信息系统的帮助才能实现。可见,信息系统是实现公司目标的有利保证,它反映的是公司发展的必然趋势。所以,信息系统必须与公司的战略目标相结合,为公司战略目标的实现服务。

而由前述分析可见,金士百公司的发展战略对信息系统提出了如下要求:(1)配合公司整体战略规划的要求;(2)支持生产车间降低成本;(3)提高系统的安全性,可靠性;(4)加强公司的宣传工作,宣传公司,实施名牌战略;(5)建立营销信息系统,有效管控促销品,评估促销活动,降低促销费用。

四、信息系统的规划目标

根据信息系统战略与公司战略一致性的要求以及当前信息系统存在的不足,该公司制定出如下规划目标:

1. 近期目标(1-2年)

优化公司的信息系统,拓展信息系统的应用,具体包括:

(1)扩展局域网,连接新建车间;(2)引入仓储无线输入系统,建立生产调度平台。

2. 中期目标(2-5年)

随着公司的发展,进一步完善信息系统与外部关系,更好地为客户提供服务,具体包括:(1)引入移动销售系统;(2)引入营销调研系统。

3. 远期目标(5年以上)

支持公司向企业供应链推进,并最终成为供应链的参与、组织和整合者。具体包括:(1)提供供应链管理功能,如需求规划、供应规划等;(2)提供分析决策能力,为公司运营提供决策支持。

此次对信息系统的规划主要是对近期目标和中期目标的规划,即规划出5年内的信息系统蓝图。

五、具体规划

1. 技术体系结构的规划

基础网络环境,是信息系统的运营平台,必须充分考虑地理分散性、软件架构的要求、应用和维护成本。为了更好

地发挥信息系统的管理作用,并更充分地利用公司已有的网络及信息投资,降低成本,笔者认为金士百啤酒集团公司信息系统宜采取以下网络环境解决方案。

(1) B/S 模式

基于Internet技术的浏览器/服务器(B/S)模式将桌面复杂的工作完全转移到集中管理的服务器上,终端用户只需要浏览即可轻松访问所有的管理应用服务。基于这种模式的信息系统体系层次结构包括三层:第一层为表示层,用于客户端,通过IE等WWW浏览器实现信息的浏览和各种指令的下达;第二层为功能层,在具有公共网关接口(CGI)的Web服务器上实现,它接受来自客户端的指令申请,并与数据库连接,进行申请处理,将处理结果返回给客户端;第三层为数据库,对各种数据信息进行分布式集中管理,以便数据信息的查询、更新操作。这样,客户端用户可以直接利用Windows自带的IE浏览器访问系统,可以实现信息系统在客户端的零安装,大大减少维护工作。因B/S结构既可以应用于内部局域网,也可以应用于因特网环境,所以信息系统的维护和升级只需在总部集中实施。

(2) 系统的开发环境

采用基于J2EE平台标准的JAVA/UNIX技术。J2EE是多层次分布式体系结构,由于采用了JAVA技术,可运行于多种系统平台之上,并无缝地融合于公司现有的平台,使系统的操作和运行具有良好的灵活性。其中,先进的JAVA计算方案如面向对象、独立于平台、快速集成、代码重用等,是实现这种结构的关键,可使系统具有良好的可移植性和可扩展性。

(3) 网络数据库方案

网络计算机可以采用功能强大的大型关系型数据库服务器,如SQL Server 2005等,这样不仅可以充分利用软件的强大功能,也可以减少总体建设成本。

(4) 安全机制

数据高度的安全性可以从以下几个层面实现:一是物理的安全性,可通过放置服务器于安全的环境良好的机房来实现;二是在信息系统与用户之间设置软件防火墙,同时在公司总部因特网网络出口装配硬件防火墙;三是严格制定各种信息系统使用与维护制度,做到职责分明,专人负责;四是双机热备份,按时光盘备份,统一保管,保障数据的安全性;五是通过信息系统的权限机制(模块权限、用户权限、功能权限、机器权限)实现严格的安全访问,维护系统自身的安全机制。

2. IT组织的规划

(1) 当前IT组织和管理

金士百公司当前的IT管理还不精细,IT部门隶属于财务

XBRL的本体论基础研究

姚靠华 洪 昀

XBRL(eXtensible Business Reporting Language, 可扩展商业报告语言)是用于企业财务数据电子交流的语言,是一种基于XML语言的实现。上世纪90年代末美国首先提出XBRL理论,很快为实务界所采纳,短短几年之内,XBRL得到超乎寻常的发展。在XBRL国际组织(xbrl.org)的推动下,目前XBRL在全球范围内已经被大多数会计师事务所、贸易机构、软件开发商、金融机构、投资者以及政府机构采用。

目前,对XBRL的研究普遍存在仅从技术上理解的倾向。但笔者认为XBRL发展的潜力并非来自于其技术规范的成熟和标准的整齐划一,更重要的是它对于现实生活中商业行为的深刻理解和语义层面的把握使得不同语法形式下(外在表现为异质平台)信息共享成为可能。究其更深层次的原因,在于XBRL深刻的本体论基础。

一、本体论的内涵

1. 本体论的定义与特点

本体(Ontology)本是哲学术语,意为客观存在的一个系统的解释或说明,反映客观现实的抽象本质;在计算机科学中,本体指的是领域内共享概念模型的明确的形式化规

范说明,其目的是提供给领域内不同主体(包括人、机器、软件等)相互交流的语义基础,即形式化地明确定义包括机器在内的各主体理解的共识。

本体具有以下几个方面的特点:第一,本体是一个概念模型,是通过抽象出客观世界中的一些现象的相关概念而得到的模型。这个概念模型可以被理解和表示为概念的集合(如实体、属性等),以及它们的定义和相互间的关系。第二,本体所使用的概念的约束条件都有明确的定义。第三,本体所体现的知识是获得共同认可的知识,反映的是相关领域中公认的概念集。第四,本体作为一种能在语义层次上共享知识的概念模型,具有良好的概念层次结构和对逻辑的支持能力。

2. 本体研究的意义

本体研究最大的意义在于它是一种脱离了语言的存在,提供了一个能为不同的人 and 不同的系统所理解的基础。具体而言,为规范信息资源的无序生长状态,各标准化组织使用各种建模工具(如UML、XML等)建立了各自行业领域内的元模型,统一了数据的格式和表现形式以及业务流程的接口,极大地促进了模型的规范和统一。但是,信息与软件系统的元建模比数据的元建模更加复杂,不具备自然、直

部,地位低,对公司的管理和业务参与不够,这妨碍了IT站在公司整体的角度考虑问题,导致公司各业务领域的应用程度不均衡,某些重要信息系统尚未建立,如:市场营销调研系统;人力资源管理系统;设备管理系统等。

(2)IT组织和管理规划

通过上述分析,笔者认为可以从以下方面着手:调整公司组织结构,使IT部门直接隶属于总经理;在IT组织内设立关系经理的角色,通过其与部门之间建立伙伴关系,人员可以以目前各部门的关键用户为主导;明确关键的信息系统设计,引入项目办公室的概念;集中IT的基础设施和运行

活动;检查IT预算,进行IT投资的跟踪,确保信息系统日常运行和战略目标的投资平衡;对新IT组织的有效性和结果进行年度回顾总结;实行战略外包,减少管理工作,以专注于本公司的战略任务。

以上只是概括地介绍了规划方案,完整的规划还应包括对所有组织单元和职位的成员、职责、输入和输出、相互关系的详细描述以及相应的分析过程,但因篇幅所限,本文不再详细展开。

(作者单位:吉林金士百啤酒集团公司)

责任编辑 刘 忻