

ERP 租赁问题探讨^①

ERP Tenancy Problems Discussion

许 芸 (浙江工商大学计算机与信息工程学院 杭州 310035)

摘要:企业信息是现在的必然发展趋势,中小企业的信息化也是企业发展的需要,我们的平台就是根据中小企业信息化的需求设计,使用 ERP 的租赁系统可以降低成本,提高效率。

关键词:ERP ASP 租赁 设计 模式

1 引言

ERP 软件租赁,顾名思义,就是指用户通过租赁,而不是购买的方式,使用到自己所需要的软件系统或通过互联网应用到相关的软件功能。之所以说软件租赁对信息化发展具有深远影响,是因为这种模式从本质上将软件系统的应用与技术服务剥离开,为软件市场树立了标准化的典范,并为软件系统今后在广大中小企业市场的普及铺垫了基础,体现了软件行业的社会化分工。

ERP 软件设计企业之间的竞争主要是软件产品的性能、价格、服务等为竞争的焦点。企业对软件产品的需求基于的是价格和服务;ERP 系统能带给企业的效率是有目共睹的,但现在很多中小企业为什么没有上 ERP 系统,主要原因是价格的因素,ERP 系统的高价格起步和服务成本,使中小企业望而止步。如何能使 ERP 系统降低价格,适用于中小企业的需求,使得缺乏资金实力的中小企业,也可以通过租赁模式建立自己的 ERP(企业资源规划信息系统)系统,享受 ERP 带给他们的丰厚效率。我们设计的 ERP 租赁模式就是针对中小企业的特点,使他们不用投入太多的资金也可以使用 ERP 系统,使得他们的信息化步伐更快,可使七成中小企业愿意使用 ERP 系统。

2 企业 ERP 信息系统建设的现状

从权威市场调查机构调查的结果来看,企业所用的 ERP 软件相对简单,大部分只是应用了整个系统的一小部分,大多数经营产品的企业,只是建立了财务管

理及生产计划、定单管理和库存管理控制系统,很少有企业实现了整个过程的信息管理。调查同时也显示,仅有 14.3% 的用户对自己的信息化建设进行了规划,这说明企业由于本身不成熟等原因,使得他们在进行信息化建设时有一定的盲目性,很多用户对自己的信息化需求并不了解,往往是想到什么就做什么,结果导致企业的信息系统日益成为企业发展的“瓶颈”,出现了不少问题。

2.1 实施 ERP 信息系统的企业没有能发挥其预期作用

在很多企业全按定单生产是不可能的,而且企业的市场潜力也不止定单上的能力,即使是直销模式也会保留相当的库存,如直销模式的 DELL 公司也需要 8 天的库存以满足客户要求。因此预测成了必不可少的内容,以市场分析、生产能力为基础,考虑各种约束条件的计划和调度必不可少,库存、进货、运输等计划的预测,然后这些在当今企业中的大部分处于人工的状态。由于预测能力和相应系统的缺乏,一些企业的 ERP 实际上仅仅是把分公司看作为客户,实行按照他们的计划生产,这样就把所有的预测和计划问题推到了分公司层面上解决,这样做的结果是总部的库存确实能得以控制,但是整个供应链上的库存却得不到有效的控制。可以说预测和计划系统的完善是信息系统方面关键的问题。

2.2 ERP 信息系统建设不够完善、健全

物流运作中,ERP 能很好的解决库存问题,能处理出库、入库的流程、库存数量和位置等。然而大多数企

^① 本文受到浙江省自然科学基金(编号为 600117)和浙江省教育厅基金(编号为 Y01-35)的资助

业还没有对仓库中的具体操作流程,如放置、分拣、理货等建立专业的管理系统。另外配送中心的运作效率对企业库存、服务水平等都有很大影响。在仓储面积大,库存品种多,定单频率高的中央配送中心,仓库内的运作效率因信息系统的不完善要受到了严重的限制。对企业来说,这一问题影响了定单的响应时间稳定性,这样就间接的提高了库存水平。

2.3 ERP 实施很少面向物流流程的协作

很多供应链上的企业实现了网络连接,使得合作伙伴可以共享部分信息,电子商务热潮使得很多企业建立了 ERP 面向合作伙伴的 WEB 前端,但这些主要是以自我为中心的信息发布、收集,很少顾及到合作伙伴的信息系统,如有效客户反应 ECR、准时生产 JIT 等现代模式在国内制造业内很少得到有效的应用。

2.4 中小企业的信息化期待

随着国家对企业信息化的高度重视和大力推动,企业信息化被提升到“以信息化带动工业化”战略的高度,企业信息化工作成为了带动企业各项工作创新和升级的突破口。但中小企业信息化的发展情况却不尽人意。截至 2005 年上半年,国内近 54% 的中小企业还未建立自己的网站,使用电子商务进行交易中小企业仅占企业总数的 15.7%,而 79% 的企业对互联网的应用局限于发布信息、查询资料,可见中小企业信息化程度普遍不高。目前,国内中小企业只有 10% 左右实施了信息化,远远低于国外中小企业 60% 的平均标准,于是需求与现状的巨大落差决定了中小企业期待信息化的现状,但 ERP 的高前期投入是制约中小企上信息化的主要因素。

3 企业建立信息系统三种方式之比较

现在企业建立信息系统主要有三种方式:自建(也即 IT 应用服务部门模式)、购买(或传统外包模式)、外包租赁(也即 ASP 模式),下面我们分析各种方式的优劣。

3.1 自建与购买的比较

我们先来比较自建与购买两种方式的优劣。

企业的信息系统建成以后,可以利用内部的 IT 部门或者外包给别人进行维护。不管采用哪一种方式,对企业来说建后的后续维护费用都是相同的。

购买相对于自建来说,是企业的一个严格占优策略,也就是说,企业进行购买(或传统外包)要优于自

建。原因是建立信息系统不是企业的核心竞争力,通过外包,可以充分利用外包商的专业优势,从而降低建设成本。

3.2 购买(或传统外包)与外包租赁的比较

如果企业采用购买(或传统外包)的方式建设信息系统,一方面,企业对系统提供商以及要购买的信息系统的了解是非常有限的,另一方面,系统提供商由于具有多次实施这套系统的经验,它对系统的了解非常全面,这样就造成了买卖双方的信息不对称。

在这个不完全信息不对称中,如果系统提供商利用其掌握的信息优势,进行弄虚作假,如实施上“偷工减料”等,他将获得人力、资源等上的节省,从而取得更大的收益。而且购买(或者传统外包)是个“一锤子买卖”,因此系统提供商不会顾虑企业的报复。

也就是说,系统提供商极有可能利用信息的不对称采取一些不正当的行为,来使自己获得更多的利益,而使企业蒙受巨大的损失。并且,企业不可能通过重复来使自己建设信息系统的风险减小,因为企业购买或者外包信息系统只能是一个一次开发的过程。由此可见,企业通过购买的方式建立信息系统的风险是非常大的。

3.3 通过外包租赁减少企业的风险

考虑上面 2 个方法中的因素,我们提出了一个新思路,能不能通过用某种方式来减少企业建设信息系统的风险呢?答案是肯定的,这就是外包租赁的方式。通过外包租赁,由于硬件、软件等资源不是全部由企业购买的,因此替代成本比较小,如果企业对某家 ASP 下的 ERP 系统不满意,可以比较容易的换一家也是 ASP 下的 ERP 系统;如果企业对这家 ASP 下的 ERP 系统比较满意,那么就可以长期租赁。这样,就把一次性 ERP 实施过程转化成重复的 ERP 实施过程,从而促使基于 ASP 下的 ERP 软件开发商家注重诚信,采取合作策略。

3.4 外包租赁模式合同中中止时的处理

上一部分提及,即使是重复实施,只要是有限次的,开头的几次实施中双方都试图合作,但后面的实施又会采取不合作的态势,这样就存在外包租赁合同终止时的处理问题。

如果双方都知道外包租赁工作将会在合同期满时结束,不会再有后续的合同出现,那么无论外包关系是好是坏,都会存在着投机取巧的问题。在外包关系中

其中一方可能在某些方面具有一定的强势,它可能会利用其强势投机取巧。例如,在合同将要结束时基于 ASP 下的 ERP 系统商家对服务敷衍了事。

如果双方都有力量和能力对对方造成损失,合同结束时的处理会由于双方的投机行为、威胁和反威胁变得复杂。这些活动一旦开始,将很难结束。

基于 ASP 的 ERP 软件供应商也需要保持声誉,如果你是一个大型的、有影响力的公司,你向基于 ASP 的 ERP 软件供应商发出信息希望其提供长期的、良好的服务,基于 ASP 的 ERP 软件商家会对自己的投机行为有所收敛。而如果基于 ASP 的 ERP 软件的商家不这么做,你对后果的含糊提及可能会起作用。但是一个规模较小的、实力较弱的公司就难以利用这种武器。如果基于 ASP 的 ERP 软件商家继续投机取巧,对基于 ASP 的 ERP 软件商家的错误行为采取适当的报复措施并明确声明报复行为的原因,或者提醒基于 ASP 的 ERP 软件商家你在未来将不排除采取惩罚性的行为,这些措施可能会有效地阻止或终结基于 ASP 的 ERP 软件商家地投机行为。

合同也提供了一些其他的机制来防止基于 ASP 的 ERP 软件商家的投机行为。如果其规定对不履约的行为要做出严厉的惩罚,会对基于 ASP 的 ERP 软件商家起到极大的遏制作用,迫使其提供优质的服务。另外,拒绝付款也是经常使用的一个武器。尽管有一些措施来预防,但合同终止的实施也是极其危险的。出于这种考虑,提前对合同终止这种情况做出规划非常重要,这种规划可以把你的公司从危险的境地中解救出来。

综合以上分析,可以看出基于 ASP 的 ERP 软件租赁模式优于购买(或传统外包模式),而购买(或传统外包模式)又优于自建(也即 IT 应用服务部门模式),或者换句话说,通过对信息系统的外包租赁,可以极大的减少企业建设信息系统的风险。同时,借助外包租赁这个专业化的“外脑”,还可以使企业获得更高的服务水平。所需注意的是合同中止时的处理,企业要借助合同等方式,来防止基于 ASP 的 ERP 软件商家在合同中止时的投机取巧行为。

4 ERP 租赁平台设计的要素

4.1 租赁模式

从某种角度讲,ERP 软件租赁的方式给中小企业

能够带来的最直接的效益,就是使企业的信息化成本更加经济。然而,这种社会化工分工的产物,能够为企业带来的,并不止于此。由专业的软件企业帮助企业以非常经济的方式,搞定信息化,这是 ERP 软件租赁方案设计要突出优势之一。我们设计采用的 ERP 租赁模式是基于 ASP 模式,强调的是应用系统的应用而不是所有权,用户不再拥有应用程序,也不需要负责对程序内、外部维护。用户在签订合同后(通常是一份较长期的合同,至少一年以上),就可以通过 WEB 浏览器连接到位于远端的、集中式服务器上的应用程序,然后在本地处理应用程序计算产生的结果。ASP 的本质是通过社会分工的进一步细化,整合人员、硬件、软件和网络技术,提供商业解决方案,从而提高社会资源配置效率,推动社会经济加速向前发展。

我们这样制定租赁方案和设计 ERP 租赁方案,是了解和深入剖析了 ERP 租赁平台的实质内容,方案设计要具有一般企业的通用性,又要适合每个中小企业的个体,不能采用一种标准化的设计方案,而是要考虑个性。

4.2 租赁内容

ERP 软件系统租赁作为成熟软件市场与企业需求并重的一种设计理念,成为大量企业实现信息化的一个很重要和有效的手段,在一定程度上降低了中小企业融资的难度,同时 ERP 应用和企业需求的有机结合,产生了大量的软件设计的创新。构成 ERP 软件系统租赁的几个关键要素:承租方主体、出租方主体、期限、租赁标的。而随着市场的发展和需求的多样性,ERP 软件租赁的表现形式将会非常的丰富多样,会出现了许多新式的租赁服务,比如租赁内容的多样性、委托租赁方式的多样性、转租赁的形式、合成租赁、风险租赁等,但总起来讲不外乎两种基本的模式,一种是出租方将标的物购买后移交承租方使用,另一种则是将购买标的物的资金以类似于委托贷款的方式交给承租方,由租赁方购买既定的标的。ERP 软件租赁的内容:

(1) ERP 租赁使用的网络平台;

(2) 提供方便的多种查询功能,使用户可根据工具实时对软件情况确定可行的配模方案,以加快工作进度;

(3) 提供各种企业信息化所需的标准功能模块;

(4) 提供能根据企业的要求进行量体定制的设计

平台。

(5) 对租赁设备、工器具进行租金的自动计算,为成本管理提供实时、准确的数据。

(6) 实现设备、工器具的智能续租功能,提供强大的续租督办、租赁调配等功能。

(7) 依据行业报表体制,自行定义具有企业特色的报表,彻底解决报表变动和维护问题。

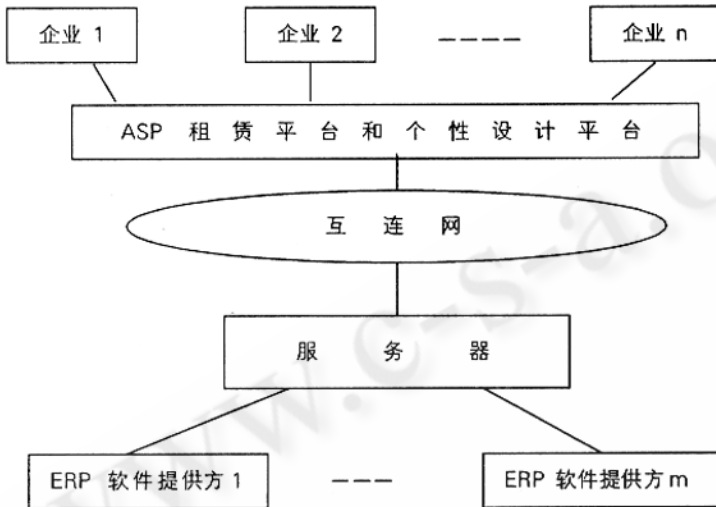


图 1 基于 ASP 模式的 ERP 租赁架构

5 基于 ASP 的 ERP 租赁架构

中小企业最大的特点就是变化和个性,其战术化的经营方式决定了其 ERP 实施一定要选择灵活性强,能适应独特经营方式和发展的个性化 ERP。就像做菜,饭要有饭的香甜,汤要有汤的甘纯。决不能用标准化的 ERP 系统抹煞个性。因此能够满足这种要求的 ERP 系统必须具备两个要素:一是开放性的构架;二是自主化的功能。开放性的架构保障 ERP 能够体现企业的个性,而不是统一的模式;自主化的功能可以让企业管理者随心所欲地对 ERP 系统进行调整,ERP 将伴随着中小企业的成长而不断的适时调整。目前在 ERP 市场,能够达到这两个基本要素,成本上又能为中小企业接受的 ERP 产品并不多见。由于从产品设计思路到技术及功能架构上充分地考虑到了中小企业的特点,不仅能实现中小企业业务变更时 ERP 系统流程的同步调整,满足中小企业经营灵活,变化快,迅速发展的需要;还支持企业在无需技术支持的情况下,实现对体现企

业独特经营方式的系统模块的自主配置,满足企业的个性化需求的产品才会受宠。这为中小企业的信息化找到了一条低成本、快实施、自主化的捷径。

我们设计的基于 ASP 的 ERP 租赁架构,主要是 ASP 通过某种广域网,从数据中心为多个实体提供和管理应用服务。它是一种面向商业用户,以在线方式和租赁形式提供包括硬件、软件和信息服务在内的系统解决方案的网络增值服务类型。再有 ASP 强调以 Internet 为核心,一个企业如果要使用这些服务,只需有电脑及浏览器,通过 Internet 连到 ASP 服务网站,键入公司名称及密码,即可使用各种应用软件和存取各种资源。ASP 把企业需要的软件和数据资料存储在 ASP 商家的数据中心,企业从 Internet 登录使用,只租不买,按服务付费,即从传统的“应用购买”变革为“应用租赁”模式,顺应“应用变服务,服务走网络”这一趋势。

我们可以很形象地把基于 ASP 模式的 ERP 租赁比喻成自来水厂,通过互联网接出自来水管线。任何需要用水的个人和企业只要在家里拧开水龙头就可以了,然后按照用水量的多少来交费,这样比在自己家里开一个自来水厂能省更多的钱,还可以享受相同的服务。

基于 ASP 的 ERP 租赁结构图如 1 所示。

6 小结

把 ERP 系统的应用从购买软件转到购买功能和服务,目的是减少企业成本,提高企业的效率,ERP 软件租赁的方式给中小企业使用 ERP 软件来管理自己企业带来了可能,能使企业的信息化成本更加经济。

参考文献

- 1 许文波、华奇兵、费娜,面向对象的软件重构[J],计算机工程,2005 第 5 期.
- 2 齐勇、马莉、赵季中等,分布式事务处理技术及其模型[J],计算机工程与应用,2001 年第 9 期.
- 3 周水银、陈荣秋,基于 Internet 的虚拟企业资源计划 V-ERP[J],计算机工程与应用,2001 年第 6 期.
- 4 边世红、蒋平、卢慧琼,ERP 系统中对象模型向实体关系模型的映射[J],计算机工程与设计,2002 年第 3 期.