

基于 ASP 模式的中小物流企业信息化方案研究

钟秀丽, 崔南方

(华中科技大学 管理学院, 湖北 武汉 430074)

摘要:针对中小物流企业信息化建设中资金和人才缺乏的问题,提出了物流信息系统应用方案——基于 ASP 模式的物流应用服务平台,探讨了平台的软件体系结构,提出了基于 Internet/Intranet 的三层技术结构,最后指出了运行平台所要具备的基本条件。

关键词:ASP;信息平台;中小物流企业

中图分类号:F253

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2003)12-0082-02

1 ASP 服务模式与中小物流企业信息化

ASP(Application Service Provider, 应用服务提供商)作为一种新兴的商业应用模式是指供应商融软件、硬件、网络和技术为一体,以互联网为媒介,以门户网站为切入点,为客户提供配置、租赁和管理应用解决方案。

ASP 将所有物流应用软件安装在数据中心或服务器集群上,通过网络将应用软件的功能服务或基于这些功能的服务有偿提供给客户使用,由 ASP 动态地管理、维护和更新服务产品,并通过软件、硬件、网络和物流专业技术的合理配置,为客户提供更优质、更完善的服务。用户通过广域网连上 ASP 物流应用服务平台的服务器,通过供应商开设的窗口按一定的标准付费后使用其所需的物流应用软件,无需购买应用技术和软件,无需再去管理运行计算机平台,数据备份、运行管理、软件及硬件升级换代等统统交给 ASP 处理。ASP 应用模式是主要针对中小物流企业信息化的新型营运模式,当然,物流园区、配送中心等也都可以通

心获得他们需要的应用服务。

ASP 通过互联网提供物流应用服务,使得客户服务由现场方式转变为在线服务方式,实现“软件变服务,服务走网络”的变革,具有诸多优势:

(1) 无需昂贵的硬件和软件投入,只需建设简单的计算机环境,以相对较低的租赁费用和维护成本,享受所需的应用软件服务;

(2) 短期内即可直接租赁试用、应用,系统安全、维护和升级等由 ASP 完成,弥补中小物流企业信息化过程中专业技术人才缺乏的问题;

(3) 避免了中小物流企业信息化建设的重复投资,同时降低了单一企业的 IT 投资风险;

(4) 与其他服务平台的对接,不仅本身为广大中小物流企业提供了信息化服务,而且可以促进社会物流资源的整合利用。

对于那些想实施物流信息化改造但资金不足、人才匮乏的中小物流企业来说,统一标准、集中管理和一对多的 ASP 服务方式带来更简单、更经济、更可行的物流信息化改造,协助了中小物流企业向物流信息化

平稳过渡,为我国物流信息化建设提供了可供参考模式。

2 ASP 应用服务平台的软件体系

ASP 物流应用服务平台以为中小物流企业信息化服务为主,核心是整个物流链上的物流应用软件服务,并建立数据中心存储用户传送过来的物流数据,进行用户管理和系统维护等,同时平台还应具备门户网站服务功能,为中小企业提供远程培训等增强的服务功能,如图 1 所示。

现代物流系统具有典型的规范化、流程化管理特征,信息系统支持下的物流业务流程管理承担着降低成本、减少差错、提高效率 and 创造服务价值的重要责任。现代物流企业的业务流程可分为作业流程、管理流程和支持流程三大部分,作业流程涵盖采购、仓储、运输、配送、报关和结算物流关键环节等,管理流程包括客户、合同、财务、人事等的管理,而支持流程则涉及统计、分析、决策等。ASP 物流应用服务平台的应用软件系统由采购、仓储、运输、配送、货代、报关、结算、财务、统计、行政、合同、客户关系、决策支持、数据交换等构成,基本上涵盖了从物流

收稿日期:2003-06-04

作者简介:钟秀丽,硕士生,研究方向为生产运作管理;崔南方,副教授,主要研究领域为现代管理理论与方法、MRP II、ERP、BPR。

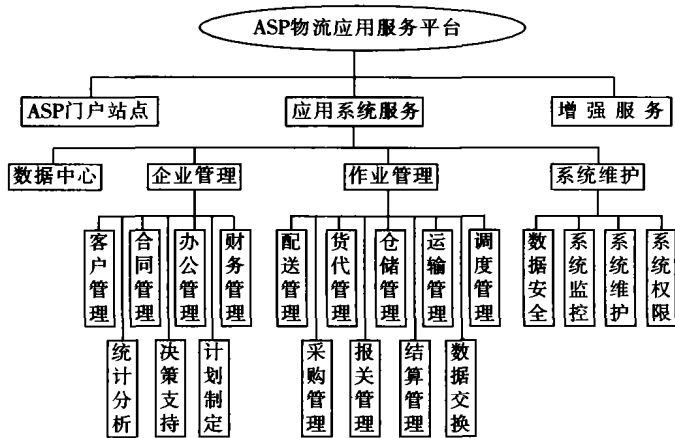


图1 基于ASP的物流应用服务平台功能组成图

作业、物流管理到物流决策各个层面的管理需求。这些子系统既可以有机地结合在一起组成一个完整的管理系统，又可单独运行，以满足客户个性化的需求。

企业根据自己的业务需求，选择满足自己应用需求的应用系统及支撑应用系统运行的平台，将自己的计算机终端通过Internet网络接入到ASP运行平台上，通过租用运行平台和应用软件系统建立自己的信息系统。具体应用时，可以使用应用服务平台提供的完整的信息化产品与服务，也可以根据企业实际情况组合使用子系统，甚至可以选择物流应用子系统某些功能模块。

3 ASP物流应用服务平台的体系结构

ASP模式的物流信息系统的服务对象主要是中小物流企业，其技术架构是基于Client/Server的运行模式，一部分是位于最终用户端的客户端，是一个简单的人机界面操作层；另一部分则是位于ASP端的服务器端。整个ASP物流应用服务平台架构在Internet基础上，为目前适合于Internet/Intranet系统的浏览器/应用服务器/数据库服务器的三层体系结构，如图2所示。

界面层。设计用户所见的界面。用户通过客户端浏览器向Web服务器输入数据，Web服务器将数据简单处理后，发给应用层，并将结果返回给用户，完成用户与ASP服务器端的物流业务数据交换。

应用层。依托应用服务器建立物流应用系统模块层，集合完整的物流管理子系统。处理界面层发来的数据处理请求，访问数据

库，对数据进行统计计算操作，将结果返回给界面层。系统中的全部数据计算、统计、分析的处理都在本层实现。这样无需传送大量数据到客户端，只需把结果传给界面层，从而使网络流量减少，提高响应速度。

底层。即依托数据库服务器建立的数据库集中层，是客户企业有关物流业务的数据以及

ASP实现管理与辅助功能等数据的存放地，包括企业数据库、应用系统数据库和系统知识库等。它为全部系统中的数据提供物理存储，完成应用层提出的数据查询、修改、存储等的请求，并将结果返回给应用层。

ASP提供的物流应用系统是对物流全过程进行控制的信息管理系统，具体操作中，客户端负责收集来自物流现场的实时数据，并将其传输到ASP服务器端的数据库中，服务器端的应用处理程序将根据数据库中的数据预先设定的组织规则，对数据进行相关主题的析取、精炼和分类，并生成数据仓库，并利用系统知识库中的相应决策模型如库存控制模型、运输配载和运输线路规划模型、成本控制模型等，辅助企业进行信息分析和相关决策支持。图2可作为一种参考方案。

4 ASP物流应用服务平台的运行条件

从上面对ASP物流应用服务平台的软件体系与技术架构的分析中，可以看出平台的有效运行要具备一些基本条件。

(1)高可靠性的硬件支持。ASP数据中心安装有功能完善的物流软件应用系统，保存着用户的关键数据。用户通过Internet网络接入ASP运行平台，首先考虑应用系统的运行速度。

因此平台一定要有高可靠性，全年保持7x24在线服务，保证足够的带宽和访问速度。

(2)基于Web的应用软件支持。安装在ASP应用服务器上的物流应用软件应完全支持Internet计算，这样客户端才可通过客户端浏览器访问服务器上的应用软件系统，因此ASP端的物流应用软件应基于Web技术开发。

(3)Internet安全支持。大量用户数据存放在ASP的服务器上，用户普遍担心自己的数据泄露。为消除用户的顾虑，可考虑采用防火墙技术以及Internet专业安全软件系统等保障用户数据的安全。

(4)便捷、低廉的网络通讯支持。物流应用服务平台的使用对象主要是中小物流企业，他们必须通过Internet网络通道访问ASP服务器，因此必须有便捷的网络与通讯基础支持。此外，中小物流企业由于资金、技术等缺乏而把目光投向低价、低风险的物流应用服务平台，如果通讯网络支持的费用过高，则不能有效地控制信息系统运行成本，也失去了平台的建设意义。

参考文献：

- [1]徐敏等.物流企业信息系统解决方案[J].计算机工程,2002,(3).
 - [2]孙延明等.基于ASP模式的中小机电企业信息化改造系统研究[J].现代制造工程,2001,(11).
 - [3]李佳纯.替中小企业解忧的ASP——浅谈基于Domino平台ASP服务[J].软件世界,2000,(11).
- (责任编辑:汪智勇)

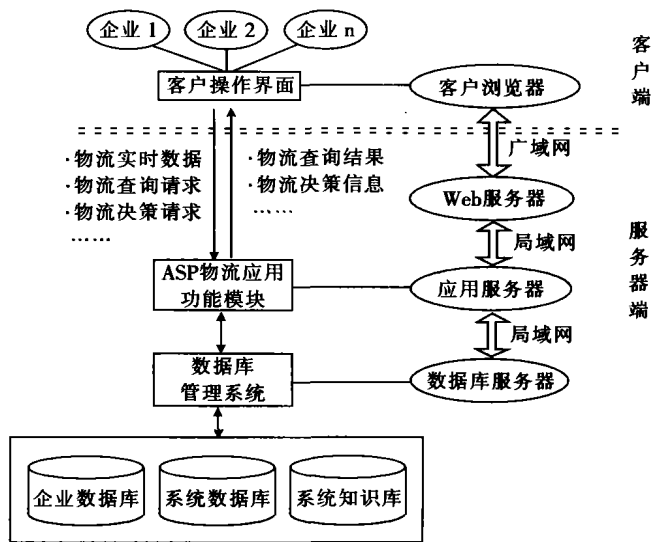


图2 基于ASP物流应用服务平台体系结构图