

试题 17 论电子商务系统中的技术基础设施集成

伴随 Internet 的迅速发展,电子商务正深入到社会的各个角落。利用 Internet 几乎可以进行全部的贸易活动,在网上就能将信息流、资金流和部分的物流完整地运转,参与者除了买家、卖家,还有金融机构、政府机构、认证机构、配送中心等等。商务活动逐渐依托网络等技术手段实现电子化。

成功的电子商务系统必须要有完整的技术基础设施支持,而各部分设施的选择必须慎重,设施的集成、整合要能够支持大量交易,保证系统安全、可靠、有效地运行,降低交易成本,提高商品和信息的流转速度,提高客户的满意度,进而使组织的业务能够健康发展。

请围绕“电子商务系统中的技术基础设施集成”论题,依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与实施的电子商务系统项目以及你所担任的主要工作。
2. 论述在该项目中如何根据组织的实际情况,采用了哪些关键的技术基础设施以及如何集成。
3. 阐述该项目实施或运行过程所发现的主要问题及其解决方法,并说明效果。

试题 17 解答要点

一、论文中要具体介绍组织的业务背景、电子商务系统面向的客户群、系统的性能要求、涉及的主要参与者等。

二、电子商务系统关键的技术基础设施主要包括：Web 服务器硬件、服务器操作系统、服务器软件、电子商务软件、高速连接至网络的平台、电子商务的支付系统、身份认证系统等。以下各个部分的选型应该与应用需求紧密结合，并且要具有经济性、可扩展性、可靠性、满足主流标准等特点。

1. Web 服务器硬件：适合业务量的高档 PC 服务器、小型机或者其它服务器，要求论及服务器的备份策略，负载均衡策略等。

2. 服务器操作系统：与服务器配套的 Windows 平台操作系统、Unix 操作系统或 Linux 操作系统。

3. 服务器软件：包括数据库系统，Web 应用服务器（或中间件），网站开发维护工具。

4. 电子商务软件：电子商务软件必须支持 5 个核心任务：目录管理，产品配置，购物车，电子商务交易处理，Web 流量数据分析。这些软件可以是定制开发，也可以第三方集成。

5. 高速连接至网络的平台：包括网络基础设施、与运营商的（冗余）连接、网络安全设施和技术、网络备份设施等。

6. 电子商务的支付系统：通过第三方支付，或数字现金支付、或简单加密支付（SHTTP、SSL 加密技术）、或 SET（Security Electronic Transaction）等。

7. 身份认证系统：数字证书、认证机构（CA）等。

8. 其他，如网络和系统的监视管理系统，决策支持系统等。

集成的技术基础设施是电子商务应用的核心。技术设施各个部分之间有机地整合为一个整体，可以大大提高应用的效率，简化应用软件的开发任务，支持应用之间的协同与集成，提高系统运行环境的可管理性和可靠性。

三、集成过程中涉及的问题包括：软件版本兼容问题、冗余备份问题（服务器、网络接入、数据库等）、跨平台部署问题、防非法入侵和攻击问题、与原有系统整合问题等等。要求论述问题后有具体、实用的解决方法。