

ColdFusion 的可伸缩性

案例分析：

“我们试着安装了 ColdFusion，它可以应付任何事情。ColdFusion 3.0 和它的存储器缓存的功能执行偶检验比我们自己编写的应用程序更加清晰。这是十分令人兴奋的...”

Gerry Libertelli, 技术主管, SmartMoney
交互式的 Web 对象
(www.smartmoney.com)

Gerry Libertelli 的计划是很好的，Gerry 和他的开发小组的任务是建立一个每天大约可以接待数百万的用户，为他们提供信托信息和服务的网站。他知道要建立一个接待这么多用户的系统，并且要在四个月中完成它，必须找到一个高效，易于使用的开发系统和一种有效的网络体系结构去支持它。

Gerry 和他的开发小组选择 ColdFusion 3.0 有两个原因：第一，ColdFusion 可以以最快的速度开发这个 Web 应用系统。第二个是，他可以使用 ColdFusion 来建立一个模块化的网络体系结构。通过全局的考虑，交互式的 smartmoney 开发小组将他们的系统设计为网络均衡负载处理方式。与单机不同，这种方式将应用程序分别安装在网络中的多台计算机上。

smartmoney 开发者预计他们的站点每小时将接待成百上千的访问，并且认识到与 Internet 的高带宽连接是十分关键的。这个小组在一个包括 Web 和数据库服务器组成的高效的网络和防火墙服务器之间连接了两条 T3 线。使用多条 T3 线是为了让用户可以每天从站点下载几兆的信息。

“我们知道装上它以后，单独的 Web 服务器的响应是不会太可怕的。所以我们打算把它安装上”

考虑到站点应用程序的容量可能会很大，Gerry 和他的开发小组决定将内容分别安装在两个镜像 Web 服务器上。使用域名服务器 (DNS) 可以将输入的域名解析为两个 IP 地址。让两个服务器分担访问，可以提高效率和进行负载均衡。但即使这样，每一台机器每天的访问量也是两百万或三百万。考虑到使用的安装方式，Gerry 和他的开发小组决定使用两台 Compaq 的 200 Mhz Pentium Pro 双 CPU 并带 512 MB RAM 的服务器。每一个 PC 装有两块网卡，一个连接 FDDI 环网，一个连接骨干以太网。PC 运行 Microsoft NT 4.0 服务器操作系统，Microsoft Internet Information Server (IIS) 和 ColdFusion 3.0。

smartmoney 的交互用户可以使用运行在 Web 服务器上的 ColdFusion 应用程序从一系列不同的数据源来访问不同类型的数据，例如，这些数据由上载应用程序上载到服务器。类似的，为了从 PC 机股票报价系统中取回实时股票信息，可以创建一个由 ColdFusion 标记语言 (CFML) 编写的用户 Tag，通过用户 Tag 访问 PC 机股票报价系统的数据。这个用户 Tag 可以让 smartmoney 的开发者将所有复杂的访问 PC 机股票报价系统的过程封装在一个 Tag 中。另外有一对数据库服务器，一个存储股票信息和公司背景信息，另一运行 ColdFusion 应用程序，作为证券管理服务器，提供额外的个人金融信息。这些数据库服务器也是 Compaq 的 200 Mhz Pentium Pro 双 CPU 机器，运行 NT Server 和 SQL Server 6.5，但与 Web 服务器相对比，每个机器要装一兆内存。

“使用 ColdFusion 3.0 可以在存储器中将整个站点进行缓存，这是一个十分理想的性能。”

在投入使用之前，Gerry 和他的开发小组模拟地进行每天几百万的访问量，对站点和 ColdFusion 的应用程序进行测试。使用三台微机，测试站点的多个部分。测试集中在直接下载，新闻访问和 ColdFusion 应用程序的运行。当测试结束时，站点已经可以进行每天五百万的模拟访问。

“使用 ColdFusion3.0 是我们按时完成工作的唯一途径”

	Web 服务器 1	Web 服务器 2	数据库服务器 1	数据库服务器 2
厂商	Compaq	Compaq	Compaq	Compaq
处理器	200 MHz Pentium Pro 双 CPU	200 MHz Pentium Pro 双 CPU	200 MHz Pentium Pro 双 CPU	200 MHz Pentium Pro 双 CPU
RAM	512MB	512MB	1GB	1GB
操作系统	MS NT Server 4.0	MS NT Server 4.0	MS NT Server 4.0	MS NT Server 4.0
Web 服务起	MS Internet Information Server	MS Internet Information Server	N/A	N/A
数据库	N/A	N/A	MS SQL Server 6.5	MS SQL Server 6.5

