

NO : Green Trend(DBC2011-DXAL-03)



数据库集群典型案例介绍之 巨人网络

综合 透明 便捷——

Moebius（莫比斯）集群助力巨人网络 OA 系统建设

1 项目背景与客户需求：

上海巨人网络科技有限公司（原上海征途网络科技有限公司）成立于 2004 年 11 月 18 日，是一家以网络游戏为发展起点，集研发、运营、销售为一体的综合性互动娱乐企业。并于 2007 年 11 月 1 日顺利登陆纽约证券交易所，公司总市值达到 42 亿美元，成为在美国发行规模最大的中国民营企业。公司拥有雄厚的资本实力、强大的研发能力，熟练的运营能力、完善精湛的技术支持能力、无比人性化的客户服务能力，以及无与伦比的销售能力。

作为一家知名的网络游戏企业，巨人网络有着巨大的用户数量，如何快速地服务好众多游戏玩家，获得好的用户体验成为巨人的一大战略，所有信息系统的设计将用户体验放到了非常重要的位置，而与数据库相关的用户体验，将如何做？在系统的设计中将重点关注。

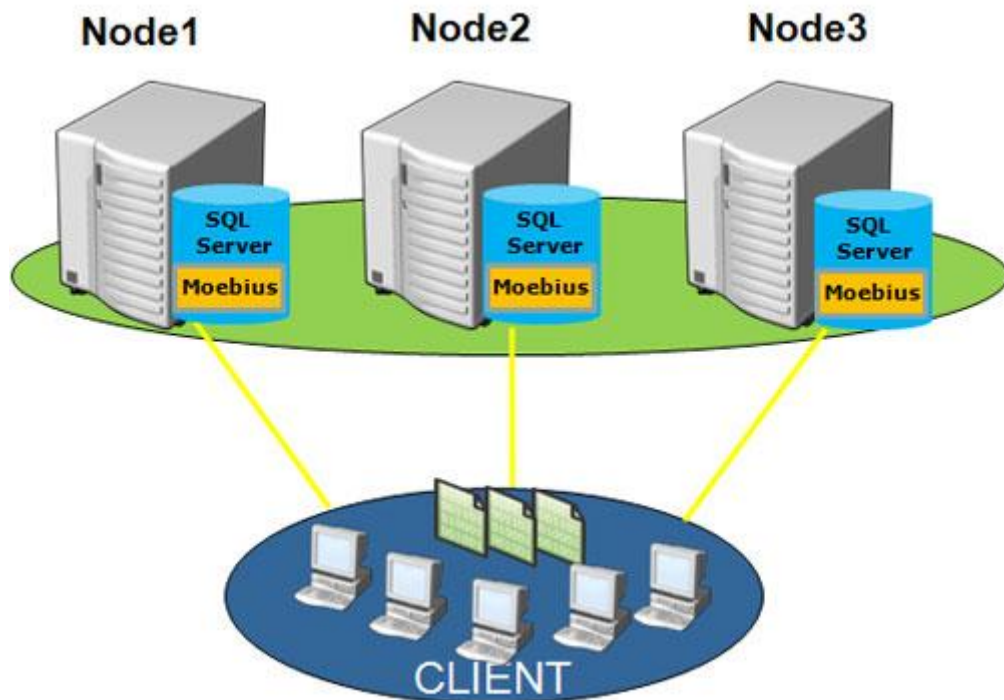
本项目是一个巨人网络的 OA 系统，涉及到巨人内部几千用户使用，采用 B/S 架构设计，由一台数据库服务器和两台应用服务器组成。操作系统都是 Windows Server 2003，数据库是 MS SQL Server 2005，采用 ASP.Net 开发应用系统，随着客户和业务量的增长，暴露出来的问题是数据库的速度慢，尤其在每天的 9 点到 10 点钟，系统的响应速度尤为缓慢，当有一些报表的查询时，更是严重；与此同时，数据库存在着单点故障问题。

2 Moebius 集群方案

当前的系统严重影响公司业务的正常运行，用户的 DBA 对数据库及应用程序进行了调优工作，也不能彻底解决问题，针对压力问题，曾经使用 SQL Server 的复制技术，作一些业务的分离，但是由于实时性差不能满足用户的需要；采用 MSCS（失败转移集群）可以解决可用性的问题，但是不能彻底解决上述用户遇到的问题。

在这样的背景下用户选择了 Moebius 集群软件，采用多台服务器搭建集群，先部署 2 台，随着业务规模的扩大，扩展到 3 台或 4 台，在 Moebius 集群中多台数据库服务器可以同时对外提供服务，

可以有效缓解数据库的访问压力，从架构上彻底解决问题；Moebius 集群支持自动故障检测、自动故障转移，发生故障时，其余节点可以提供服务，可以实现快速自动切换；Moebius 集群是一个冗余结构的设计，可以有效地保证数据不丢失。



多节点集群

如图所示，共有三台服务器，每个服务器上有多个数据库，我们将这个应用中主要影响系统性能的数据库搭建集群模式，通过多个节点并行计算来提升数据库的性能，Moebius 集群是数据库级别的集群，应用起来更加灵活方便。

3 给客户带来的价值

采用一个统一的方案综合解决了数据库的负载均衡及横向扩展、数据库的高可用、数据冗余安全，避免了采用多种软件方案及升级大型服务器的方案，采用 Moebius 集群，结构设计简单，软硬件投资更少。