

亮点
地产

挑战

随着业务的不断增长和关键业务系统性能的不断提升，中原地产目前基于分布式的存储架构不能完全满足业务系统数据集中存储和灾备的要求，服务器利用率低，系统管理性差，维护成本高。

解决方案

借助于NetApp先进的存储技术和VMware领先的服务器虚拟化解决方案，中原地产实现了数据的集中统一存储以及安全有效管理，不但降低了维护成本和难度，系统性能也得到了飞跃提升，大大增强了业务竞争力。

成果

利用VMware虚拟机技术实现核心服务器的双机备份（HA）；同时将各系统的存储进行整合，进一步加强了数据的安全性、可用性和系统性能，提高了整个系统的维护效率，降低了系统维护成本及数据管理的风险。

“借助于NetApp先进的存储技术和VMware领先的服务器虚拟化解决方案，我们实现了数据的集中统一存储以及安全有效管理，降低了IT运维成本和管理难度，系统性能有了飞跃提升，大大增强了我们的业务竞争力。”

——中原（中国）中央IT总监 朱佳生

VMware助力中原地产提升竞争力

中原集团旗舰中原地产于1978年成立于香港。经过30多年的发展，中原地产已成为香港规模最大的地产代理公司之一。中原（中国）物业顾问有限公司（以下简称“中原地产”）为中原集团旗下公司，负责国内房地产代理中介业务。中原地产秉承其母公司纯洁忠诚的经营理念，在国内房产代理业务行业成功树立起“皇牌代理、信心标记”的品牌形象。迄今为止，中原地产已在全国30个城市设有分公司，办公室及地铺分行数超过800家，员工数超过15,000人，是全国最大规模的房地产代理集团。

业务系统数据需要集中存储

中原地产在全国各地有多个分行网络机构，目前在深圳的中央机房运行着包括WEB、Exchange、即时通讯LCS、财务K3、邮件网关等多个业务系统，SQL数据库运行在Window2000、Windows2003平台上，数据主要存储在服务器主机的内置硬盘或磁盘阵列中。

近年来，随着公司业务的不扩展，中原地产的数据量在逐年翻番。为了存储和管理这些日益增长的数据，中原地产不得不不断添加新的数据库服务器和文件服务器，导致服务器数量不断攀升，服务器蔓延带来了机房空间饱和、电力供应接近上限、运维成本高、系统可靠性较低等多种问题。加之近几年地产市场变幻无常，对IT和应用的要求无法预测，也要求IT系统架构能按需应变，满足不断变化的应用需求。

“为了提高服务器的使用效率，更灵活地满足实际生产的要求和现有1-2名维护人员编制，我们需要部署服务器虚拟化解决方案。” 中原（中国）中央IT总监朱佳生说。

不仅如此，随着业务的不断增长和关键业务系统性能的不不断提升，中原地产目前基于分布式的存储在安全性、可用性及管理方面存在一些问题，不能完全满足业务系统数据的集中存储和灾备需求。另外，在中原地产香港机房中心，包括财务系统（SQL数据库）、文件服务器等在内的多个系统运行在Windows平台上。这些系统都采用单机运行，数据分散存储在服务器主机的内置硬盘中，同样缺乏集中的管理并面临安全性、可用性等方面的问题。

“中原地产也希望实现数据的集中管理和数据的容灾。为了向业务部门提供具有更高可用性的IT服务，中原地产的技术管理部门亟需构建统一的存储局域网络，形成统一、具有高可用性和高扩展性的存储架构和平台。”朱佳生说。

整合存储与虚拟化技术的解决方案

从长期来看，中原地产IT建设的目标是建立灾备中心，以实现各地分行网络数据的异地容灾。为了实现这个目标，中远地产对众多知名厂商提供的解决方案进行了评估，最终选择了NetApp先进的存储管理和VMware领先的服务器虚拟化解决方案，并选择NetApp作为实施合作伙伴。中远地产希望

通过项目的实施，对中央机房的服务器系统进行整合，将其中部分核心应用整合到两台VMware EXS服务器上，利用VMware虚拟机技术实现核心应用的HA，同时将各系统的存储进行整合，进一步加强数据的安全性、可用性和系统性能，提高整个系统维护效率，降低系统维护成本及数据管理的风险。

采用VMware Infrastructure 3，中远地产构建了虚拟服务器平台，并利用服务器强大的处理能力，生成多个虚拟服务器，而每一个虚拟服务器，无论是功能、性能和操作方式上都等同于传统的单台物理服务器。这样以前的每台物理服务器就变身成为VMware Infrastructure 3服务器上的虚拟机，大大提高了资源利用率，降低了成本，增强了系统和应用的可用性。

采用NetApp FAS3020C，中原地产整合了深圳中央机房各系统的数据存储。FAS3020C 是NetApp面向企业数据中心级应用的旗舰产品，配有FC SAN，具有高性能、高可靠性、高安全性、高扩展性的特点，可支持多台ESX服务器主机在虚拟中心管理下运行。在香港机房中心，中原地产则采用NetApp 中低端存储主打产品FAS2020A。

让IT系统具有前所未有的灵活性

目前，结合了VMware 服务器虚拟化和NetApp存储虚拟化先进技术被应用于中原地产的生产环境，为中原地产提供应用程序主机、文件共享、门户网站、广告、邮件系统和灾备服务。这个建立在NetApp和VMware 基础上的虚拟环境，帮助中原地产降低了成本、提高了业务连续性，并为不断变化的业务需求提供了前所未有的灵活性。

借助于VMware领先的服务器虚拟化解决方案，中原地产实现了服务器的有效整合和管理，提高了服务器的利用率，增强了系统和应用的可用性，并降低了IT运维成本和难度。

借助NetApp提供的自动精简配置（Thin Provisioning）和重复数据删除技术（De-Dupe），中原地产显著增强了存储利用率。NetApp 重复数据删除技术能够透明地对任意数据卷中任意类型的数据实现去冗余功能。通过NetApp Snapshot 副本和重复数据删除技术，不但能够删除冗余数据，还能有效地减少需要存储的数据总量，极大地节约了中原地产的存储基础设施成本。如今，中原地产的存储系统能够在运行过程中动态地调整存储空间及性能，保证数据得到高性能的处理。

部署环境

主要应用

- VMware Infrastructure 3

主要硬件

- NetApp FAS3020C
- FAS2020A

主要软件

- VMware ESX Server
- VMware VMotion
- VMware VirtualCenter
- VMware HA
- VMware DRS

展望未来，中原地产希望能继续与业界领先的IT厂商合作，打造能实现各分行之间数据异地容灾的容灾中心。届时，容灾中心和深圳中央机房之间将有10Mbps的数据链路，按照目前深圳中央机房每天数据增量2.7GB计算，增量的数据复制传输时间可在1小时内快速完成。

威睿信息技术有限公司（VMware中国公司）
北京市海淀区科学院南路融科资讯中心C座南楼8层
电话：8610-59934200 传真：8610-59934202

© 1998-2009 VMware, Inc. 保留所有权利。VMware、VMware“箱状”徽标及设计、VirtualSMP和VMotion 都是VMware, Inc.在美国和/或其他法律辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他商标和名称分别是其各自公司的商标。