

深入Hyper-V 新特性与高级功能

姓名：王汉斌

职务：技术专家

公司名称：安锐卓越

议程

- SP1对Hyper-V增加的新能力
- 动态内存-增强虚拟机灵活性
- RemoteFX-提供运行3D应用的能力
- 3D 应用在VDI中的应用
- 如何实现
- 疑问解答

SP1对Hyper-V增加的新能力

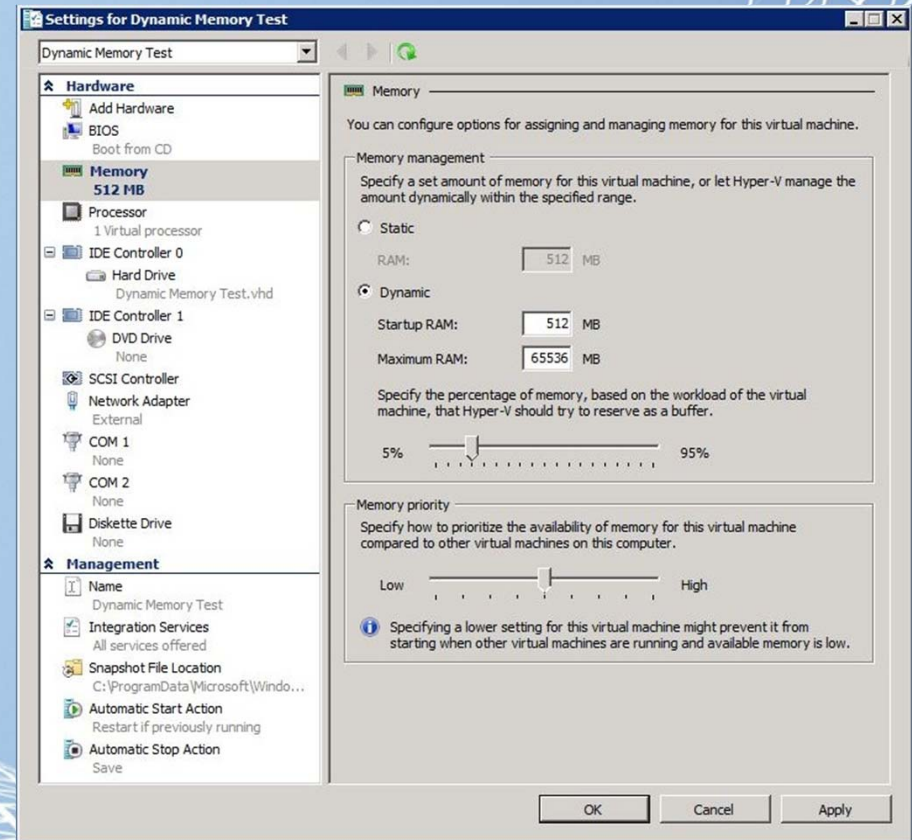
- 回顾R2新能力
 - 支持64核心/4核心
 - 1TB内存/64GB内存
 - Live Migration支持
 - 虚拟机免费许可(1\4\∞)
 - 4IDE/4SCSI (64磁盘)
 - 动态添加/删除存储
 - CPU Core Parking
 - 动态迁移处理器兼容
 - 虚拟机快照
 - 网络增强: VLANs、NLB
 - 支持更多Linux
- 了解SP1新增能力
 - 动态内存
 - RemoteFX

动态内存-增强虚拟机灵活性

- 功能特点
 - 动态内存能够在一定范围内为每个虚拟机分配内存（最小与最大值之间），这使得系统能基于使用情况动态调整虚拟机的内存。这在系统性能和更好的可管理性方面提供了更大的一致性。而非超量使用。

- 使用条件

Microsoft | **Windows Server 2008 R2**
SP1、足够的物理内存



DEMO

动态内存使用

RemoteFX-提供运行3D应用的能力

- 功能特点
 - RemoteFX 利用虚拟化图形资源和高级编解码重建复杂的硬件辅助的图形加速。这包括对3D内容和Windows Aero的支持。
 - 将更多设备重定向到虚拟桌面
- 使用条件
 - Windows Server 2008 R2 SP1 (Hyper-V、Remote Desktop Services : RemoteFX)、受支持的CPU和GPU、支持RDP 7.1终端 (瘦客户机或富客户机)



RemoteFX软硬件需求

- CPU
 - 支持Second-Level Address Translation (SLAT)
 - Intel: Extended Page Tables (EPT)
 - AMD: Nested Page Tables (NPT)
- GPU
 - Nvidia: Quadro 2000/
M2070Q/4000/5000/6000/**3800**/4800/**5800** & Quadroplex
2200 S4
 - AMD: FirePro 5800/7800/8800/9800/7800-Passive/9800-
Passive

*橙色表示我已测试过的设备，同时后面表格的数据也依赖于它们。

测试RemoteFX的3D应用

应用	显示模式	普通虚拟机	RemoteFX虚拟机
Google Earth 6	DirectX 模式 /OpenGL模式	显示缓慢	流畅
Windows 7 3D文字屏保	DirectX 模式	无法运行	流畅
3D Mark Benchmark Tools	DirectX 模式	无法运行	可以运行
Street Fighter IV Benchmark（街霸）	DirectX 模式	无法运行	流畅
IE9 Speed Test（GPU使用）	-	运行非常缓慢	流畅
Flash	-	画面明显停顿感	流畅
Silverlight	-	慢	流畅（包括3D应用）
Video	-	有断帧，晃动画面，有明显 停顿	已测试720P，晃动画面也依然流 畅
3D Max	-	可以运行，但无法使用（工 作区域白屏，仅能显示工具 栏等）	程序默认GPU工具--最佳支持
AutoCAD	-	可以运行，操作速度慢	可以运行
PhotoShop、Illustrator、 CorelDraw PRO/E、CAXA Premiere	-	可以运行	可以运行 速度较好

DEMO

RemoteFX虚拟机 3D应用

3D 应用在VDI中的应用

- 制造业、设计行业
- 数据安全（设计图纸）

如何实现

- 服务器准备
- GPU（支持虚拟机数量、为虚拟机分配运算能力）
- Windows Server 2008 R2 SP1
- RDP7.1终端
- 添加Hyper-V、RDS: RemoteFX角色
- 创建虚拟桌面（远程桌面、组、IP地址 或VDI脚本）
- 为虚拟机启用RemoteFX
- 通过远程桌面或VDI访问

获取更多TechNet资源

- 访问TechNet的官方网站
www.microsoft.com/China/technet
- 注册TechNet快报
www.microsoft.com/china/technet/abouttn/subscriptions/flash.msp
- 加入到中文在线论坛
www.microsoft.com/china/community
- 成为 TechNet的订户
- www.microsoft.com/china/technet
- TechNet IT经理参考
- www.microsoft.com/china/technet/itmanager/default.msp
- 参与到更多的TechNet活动中或者在线了解
www.microsoft.com/china/technet

课程资源

- Windows 7 和 Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 的文档 (KB976932)
<http://www.microsoft.com/downloads/zh-cn/details.aspx?FamilyID=61924cea-83fe-46e9-96d8-027ae59ddc11>
- Deploying Microsoft RemoteFX
[http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg607287\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg607287(WS.10).aspx)

The image features a solid light blue background. A white wireframe grid, composed of numerous intersecting lines, curves upwards from the bottom left and bottom right corners, meeting towards the center. The grid lines are more densely packed on the right side. In the center of the image, the word "Microsoft" is written in a bold, black, sans-serif font. Below it, the tagline "Be what's next." is written in a smaller, black, sans-serif font.

Microsoft®

Be what's next.™