**课程11：DRS 亲和性规则详解**

Q1：亲和性规则有什么好处，能节约资源还是加性能？

A:根据自己的实际情况设置好之后，理论上是可以的；

Q2：请问下定时任务如迁移，用什么工具比较好？

A:抱歉，暂时没什么太好的建议；

Q3：如果单个VMDK有2TB的话就没办法了吧，比如部署replication？

A:只是不建议过多的VMs放在同一个Datastore上而已，但是，单个Datastore对应单个VM这样还是Ok的；

Q4：之前的课上有说到，相同的系统运行在同一台主机上，会有内存的节约是吧？

A：是的；

Q5：通过ip地址，或者虚拟机名称进行搜索对象，搜索经常失败，过一会又好了，怎么解决这个问题？

A:内存资源不足，增加vCenter的内存资源，支持inventory service；

Q6：inventery 服务有关吗？

A:是的；

Q7：老师对于虚拟机的存储回收有什么好的方法？

A:Storage vMotion；

Q8：我虚拟机使用的thin模式，我开始使用了40G ，后来删除了20G，能回收吗？

A:不能这样，需要做一次Storage vMotion的；

Q9：先整理再回收就可以了是吧？

A:可以做到大部分，不一定能全部；

Q10：用Composer配置了缓存，vCenter上一直显示配置虚拟机磁盘摘要。如果去掉缓存，是不是就没有这个任务了？

A:嗯是的；

**课程10： EVC 技术工作原理**

Q1：Storage vMotion失败后，原来的存储文件没有迁移成功，但是存储却显示被占用了一部分空间，查看存储文件却没有看到，这是怎么回事？

A:意外吧，建议重新处理下这个Datastore；

Q2：Datasotre进入维护模式有什么用？

A:防止有VMs处于运行状态；

Q3：虚拟机会全部迁走吗？

A:如果有了SDRS + Datastore Cluster的话，结合Full Automation；

Q4：cpu 不兼容，没迁移之前，兼容性检查就会有提示的吧？

A:是的；

Q5：Datastore进入维护模式和主机进入维护模式一样，都是确保里面没有主机文件，是么？

A:不是；

Q6：重启esxi,重新扫描存储.对存储的性能和其他主机到底影响大不大呢？

A:不大，除非大批量重启；

Q7：开最高版的指令集，是不是和不开一样？

A:多少还是有点区别；

Q8：独立存储可以成为vsan的一部分么？

A:标准答案是不能，不过，有办法可以；

Q9：FC SAN，ummount之后再delete，是这个步骤么？

A:还有detach；

Q10：一台主机上配1个SSD？

A:最少1个；

Q11：3个主机的vsan开关机，有什么要注意的？

A:建议最好是3台+；

Q12：SSD做RAID1的话，对性能影响大么？

A:不大；

Q13：vsan的SSD的写缓存性能如何啊？

A:还可以；

Q14：100个虚拟机放在同一存储上 而计算资源 分布在10台主机上 与分布在50台主机上  对存储性能有区别吗？我现在正在遇到这样的设计问题.

A:100 vs 50这种更好一些；

Q15：开销 主要还是来自虚拟机的i/o请求是吧?

A:是的；

Q16：vsan的写入是把VMDK写在多个盘上，还是集中写入一个盘？

A:vsan课再讲；

**课程7：Fault Tolerance 技术简述**

Q1：假如第一个VM如出现故障，比如蓝屏等故障，会导致第二主机的故障？

A:会跟着蓝屏；

Q2：FT针对的是ESXi还是VM？

A:针对VM，但是故障场景是ESXi故障时发生；

Q3：Secondary虚拟机相当于Primary虚拟机的镜像是吗？这样理解对不？

A:是的；

Q4：硬盘模式建好之后可以转换否？

A:可以的；

Q5：那FT和DPM是不是有冲突？

A:理论上是这样；

Q6：在workstation环境下能做FT实验不？

A:可以，但是需要设置；

Q7：primary虚拟机和secondary虚拟机不是实时同步，当primary虚拟故障会导致secondary虚拟也故障吗？

A:是实时同步的；

Q8：虚拟机之间的同步依靠快照技术？

A:不是，依靠Record/Replay技术；

Q9：在ESXi主机上只允许4台虚拟机开启FT 那也就是说4台之外的虚拟机就得不到保护了  针对事实性强的虚拟机设置FT吧？

A:这个是要你自行去开启的，并不会自动随机选择4台虚拟机；

Q10：开启FT失败，说是虚拟机有多个虚拟CPU？

A:只支持单vCPU;

Q11：Xeon 的CPU 应该大部分都支持FT 吧？

A:不限CPU；

Q12：vCPU只能有一个吗？

A:是的；

Q13：5.5本身 支持几个cpu啊？我说是的ft。

A:1个；

Q14：如果出现网络中断,副本VM的文件在另外一台存储上,那会重建吗?开启FT的主机只能关机备份吗？

A:不存在这个问题，因为只有一份文件，Primary和Secondary的文件都是位于共享存储的同一个位置；可以备份；

Q15：FT创建Secondary虚拟机 会有资源的分配计算动作吗？

A:会的；

**课程6：vSphere HA 配置难点简述**

Q1：心跳存储同时可以有几个生效？

A:都生效；

Q2：同时5个一起生效吗？

A:是；

Q3：VCSA就是虚拟机吧？

A:是；

Q4：windows 万一起不来了怎么处理？

A:凉拌；

Q5：那能不能前期做什么工作，在万一起不来后可以恢复？

A:备份；

Q6：平时的网络心跳 是ping其他ha主机 还是ping master  还是ping 网关 ？

A:不是ping，而是通过udp进行单播；

Q7：所谓的专用，是不是虚机的开销内存加上虚的已占用内存？

A:是的；

Q8：内存回收不是是出现在你的物理内存的过量分配？

A:是的；

Q9：过量分配时，虚机可以通过ballon来释放出未活动的部份，推送到os自已的page area吗？

A:是的；

Q10：以一个128 g内存的物理机来说，触发ballon 的值在你物理主机剩于1.2G内存时才会触发吗？

A:理论是这样；

Q11：vm文件夹里，两个swap 文件分别作什么？

A:内存不足时当内存用；

Q12：怎么判断vm给其他vm贡献了ballon啊？

A:不是贡献给别人，而是被ESXi Host回收了；

Q13：ESXI主机上设计两个网段，这两个网段上的VM必须通过硬件防火墙互访，在设计网络的时候是不是只能设计两个vswitch分别绑定两个不同的网卡？还有没有其他更好的方法？

A:vLAN + 旁路防火墙；

Q14：就是说 资源分配里的ballon是vm贡献给主机了，是吧？

A:是的；

**课程5：vSphere HA 故障切换详解**

Q1：故障主机上的VM如何判断选择主机启动？还是先随机选择主机启动，再做DRS？

A:按照优先级顺序启动；

Q2：隔离的时候 vcenter,如果partition2呢,其他主机能拿到 protect list吗 ？

A:不能；

Q3：保护 vm时,依赖 vmtools吧？

A:是的；

Q4：虚拟机不安装vmware tools 当esxi主机挂了后，这台主机上的虚拟机会被重启吗？

A:会的；

Q5：隔离相应地址是什么啊？ 网关？

A:缺省网关；

Q6：能不能发现隔离后，自主迁移？

A:不能；

Q7：iSCSI如果不绑定网卡，有什么影响么？

A:可能会无法访问存储；

Q8：服务器意外断电，开机后，虚拟机无法开机，存储里面的数据无法操作，是不是被锁住了？

A:是的；

Q9：当主机挂了,虚拟机到另外正常的主机上重启，任务列表那会有提示吗？

A:有的；

Q10：vsan的ssd是不是越大越好？比如说我的ssd容量和hd硬盘一样大，是不是性能更好？

A:当然；

Q11：锁定，有时间限制吗？多长时间会解锁？

A:需要手动解锁；

Q12：如果没开DRS，一台esxi挂了，会怎么重启这台虚拟机呢？就不会考虑其他主机的负荷了是吧？

A:和drs没关系；

Q13：VFRC的SSD盘的容量如何选择？

A:64G左右即可；

Q14：VFRC主要是读操作吧？对写入的IOPS的帮助不是太大？

A:vSphere Flash Read Cache，顾名思义就知道了；

Q15：如果做了vmotion，SSD的读缓存就失效了吧？

A:如果目标机也有，就不会；

Q16：如果跑vcsa的esxi挂了，那么vcsa能vMotion到另外一台esxi上吗？

A：不会；

Q17:VSAN设置2份副本的话，至少需要几台主机？

A:5台以上；

Q18：vsan不是16个主机吗？

A:理论上是16台主机，但是，通过调整设定，可以扩展；

Q19：一个主机上的盘位足够多，是不是就可以配多个磁盘组，一块SSD对应一个磁盘组？

A:是的；

Q20：可以用独立的磁盘柜？

A:可以；

**课程4：vSphere HA 准入控制详解**

Q1：一个cluster里面最少可以由几台？

A:32台

Q2：所有vsphere版本，Cluster都是最大支持32台esxi host吗？

A:是的；

Q3：假如一个Cluster里面的32台主机都挂了这个时候就没办法了吧？

A:呃，太极端了吧；

Q4：vSphere建议几台 最佳实践？

A:3台以上啰；

Q5：我现在如何判断我环境中有多少个slot？

A:根据主机的CPU、RAM大小和Slot的CPU、RAM大小来数就可以了；

Q6：如果没有设HA准入控制策略，只要esxi有CPU和memory资源容纳挂掉了VM，应该可以重启成功吧？

A:理论上是这样的；

Q7：vmm在esxi里还是虚拟机里，怎么看到这个进程？

A:每台虚拟机运行之后都会有一个vmm，在esxi主机里可以看到pid的；

Q8：只有两台esxi主机，HA，设那种准入控制策略好？

A:两台建议百分比吧，不过，最好别2台主机做Cluster；

Q9：100个slot，可以开启100个vm，100个vm都能正常使用吗？能确保vm够资源用吗？

A:理论上Ok的；

Q10：vm的所需资源都是一样的吗？

A:那当然不一定了；

Q11：如果在规划的CPU和内存足够大，大到一台主机就可以承载其他主机上的VM，准入策略就可不做了吧？

A:理论上是这样，不过，这样就没必要考虑资源的问题了；

Q12：Slot，大小重要吗？每一台esxi留相同的slot就可以了啊。

A:当然重要了，它是允许故障多少台主机的HA工作前提下的资源计算和保障逻辑；

Q13：在DRS下的全自动模式，ha可能会使用4种方式的哪一种？

A:这个没啥关系；

Q14：slot针对的是vm，而不是esxi？

A:针对的是VM从ESXi Host上获取的CPU、RAM资源；

Q15：vSphere Essentials Plus Kit和标准版 、企业版的vsphere的管理界面一样吗？

A:一样，只是功能不同；

**课程2：vSphere HA 架构详解**

Q1：vsphere 5.5可以建32位的虚拟机吧，比如说2003 R2，还是只支持64们的系统？

A:可以的；

Q2：假如VC部署在物理机上，当VC坏了，HA会失效吗？

A:如果Master主机还在，就不会失效；

Q3：当VC重建后HA需要重新配置吧？

A:是的；

Q4：刚刚说的选举master，如果第一个master由于闪断，或者短时间断开、后面恢复了，会不会和新的master冲突？

A:会执行重新选举，得出新的Master；

Q5：Slave server过多久才会判定master挂了？

A:通常，Slave主机收不到来自Master的心跳后会检测隔离响应网关，如果没问题，就会判断Master坏掉，然后，执行选举；一般每5s钟检测；

Q6：如何查看新的master在哪个ESXI上？

A:点击Cluster > Summary > Cluster Status；

Q7：master死掉后，是否必须等到新的master选取出来后，原master上的VM才会在新的master主机上启动起来？

A:是的；

Q8：protected VM list 可以从哪个页面被查看？

A:点击Cluster > Summary > Cluster Status；

Q9：如果没有那张表，群集的原master上的VM是不是始终显示在原主机下呈灰色断开状态？

A:是的；

Q10：如果vcenter和master主机同时死机，在无vcenter的情况下，能否登到某台ESXI主机上手动添加原master上的虚拟机并启动？

A:可以；

Q11：我有台多余的物理机，建议这个主机做什么用比较好，其他的主机都安装ESXI了。

A： DB；

Q12：5.1 和5.5的HA区别不大吧？

A:没有变化；

Q13：每台esxi主机本地的data store是不是也有保存每台esxi主机承载虚拟机的信息？这份信息表是由master维护的？

A:不是；

**课程1：vSphere HA 简单配置**

Q1：vCHB是什么？

A:全称是vCenter Server Heartbeat

Q2：能否在LAB中设计各种故障，来实现不同情况下的HA？

A:目前主要针对ESXi Host故障做；

Q3：做HA，vm重启失败3次，就不会再去重启了吗？

A:在开启了VM Monitoring的情况下不会；

Q4：HA+vMotion同时存在时是怎样工作的？先将虚拟机迁移到其他ESXI主机，然后在重启这台虚拟机？

A:这两者没关系；

Q5：当只有2台ESXi主机，当一台主机宕机，配置了HA，会在另一台主机上重启？是不是至少3台主机VM才可在其他主机重启？

A:2台即可；

Q6：非正常关机  windows系统经常进入修复模式  HA就不灵了  是不是这种情况没办法啊？

A:一般应该是进入正常启动模式吧；

Q7：验证HA，5.1关主机,HA都可以验证成功，但是拔掉网线就虚拟机就不能正常在其他的esxi主机重启，为什么？

A:因为心跳存储的存在啊；

Q8：问下前面的问题，增强的 vmotion需要什么条件啊？

A:vSphere Web Client，vCenter必须实时存在；

Q9：建了Cluster后，esxi和VM都在cluster里面，怎么知道VM到底跑在那台 esxi？

A:点击VM > Summary即可看到；