

扩展Linux虚拟机硬盘、分区一例Linux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_89_A9_E5_B1_95Linu_c103_644731.htm 在给客户部署Linux虚拟机时

，我一般都会单独做出一个分区来存储客户的所有数据，并取名为data。/data分区的默认大小为35G，随着时间的发展，有的客户提出扩大/data分区的需求。下面是在ESX4.0上的实施步骤：注：在生产环境中一定要先做好备份再做操作！

1) 关掉Linux虚拟机，运行vmkfstools命令扩展vmdk文件。原大小为50G，现在扩展为65G。 vmkfstools -X 65G

CentOS53.vmdk 2) 开启Linux虚拟机，可以通过以下命令可以查看新增的可用空间。 [root@CentOS53 ~]# parted GNU Parted

1.8.1 Using /dev/sda Welcome to GNU Parted! Type help to view a list of commands. (parted) print free Model: VMware Virtual disk (scsi) Disk /dev/sda: 69.8GB Sector size (logical/physical):

512B/512B Partition Table: msdos Number Start End Size Type File system Flags 1 32.3kB 107MB 107MB primary ext3 boot 2 107MB

4401MB 4294MB primary ext3 3 4401MB 6547MB 2147MB primary linux-swap 4 6547MB 53.7GB 47.1GB extended 5 6547MB 8694MB

2147MB logical ext3 6 8694MB 10.8GB 2147MB logical ext3 7 10.8GB 11.9GB 1077MB logical ext3 8 11.9GB 13.0GB 1077MB

logical ext3 9 13.0GB 53.7GB 40.7GB logical ext3 53.7GB 69.8GB 16.1GB Free Space 3) 运行disk /dev/sda后输入P查看分区结果如下，并记录下来(/dev/sda9加载在/data分区上)。可见总共有8485个cylinder，但最后一个分区只是到6527就结束了。这说明后面还有硬盘空间。 Disk /dev/sda: 69.7 GB, 69793218560

bytes 255 heads, 63 sectors/track, 8485 cylinders Units = cylinders of
16065 * 512 = 8225280 bytes Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux /dev/sda2 14 535 4192965 83 Linux
/dev/sda3 536 796 2096482 82 Linux swap / Solaris /dev/sda4 797
6527 46034257 5 Extended /dev/sda5 797 1057 2096451 83 Linux
/dev/sda6 1058 1318 2096451 83 Linux /dev/sda7 1319 1449 1052226
83 Linux /dev/sda8 1450 1580 1052226 83 Linux /dev/sda9 1581
6527 39736746 83 Linux 4) 输入d删除扩展分区/dev/sda4 , 这样
所有的逻辑分区就从分区表中消失了 (不要害怕 , 呵呵) 。
5) 输入n创建新的扩展分区 , 并创建原来 (/dev/sda9除外)
所有的逻辑分区并保持原来的起始、结束cylinder地址不变
。 /dev/sda9的起始地址不变 , 结束地址改为8485。新的分区
表如下。确认无误后输入w已保存生效。 Command (m for
help): p Disk /dev/sda: 69.7 GB, 69793218560 bytes 255 heads, 63
sectors/track, 8485 cylinders Units = cylinders of 16065 * 512 =
8225280 bytes Device Boot Start End Blocks Id System /dev/sda1 * 1
13 104391 83 Linux /dev/sda2 14 535 4192965 83 Linux /dev/sda3
536 796 2096482 82 Linux swap / Solaris /dev/sda4 797 8485
61761892 5 Extended /dev/sda5 797 1057 2096451 83 Linux
/dev/sda6 1058 1318 2096451 83 Linux /dev/sda7 1319 1449 1052226
83 Linux /dev/sda8 1450 1580 1052226 83 Linux /dev/sda9 1581
8485 55464381 83 Linux 6) 查看改动后的分区大小。到目前为
止 , /data分区大小仍未改变。 [root@CentOS53 ~]# df -h
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on /dev/sda8 996M
235M 710M 25% / /dev/sda9 37G 177M 35G 1% /data /dev/sda7
996M 34M 911M 4% /home /dev/sda6 2.0G 76M 1.8G 5% /var

/dev/sda2 3.9G 1.4G 2.4G 38% /usr /dev/sda5 2.0G 36M 1.9G 2%
/usr/local /dev/sda1 99M 17M 78M 18% /boot tmpfs 506M 0 506M
0% /dev/shm 7) 运行resize2fs /dev/sda9已扩展/data分区。(在2.6.X内核里无需先umount) [root@CentOS53 ~]# resize2fs
/dev/sda9 resize2fs 1.39 (29-May-2006) Filesystem at /dev/sda9 is
mounted on /apps. on-line resizing required Performing an on-line
resize of /dev/sda9 to 13866095 (4k) blocks. The filesystem on
/dev/sda9 is now 13866095 blocks long. 8) 再次查看分区大小。
成功，哦耶！ [root@CentOS53 ~]# df -h Filesystem Size Used
Avail Use% Mounted on /dev/sda8 996M 235M 710M 25% /
/dev/sda9 52G 180M 49G 1% /data /dev/sda7 996M 34M 911M 4%
/home /dev/sda6 2.0G 76M 1.8G 5% /var /dev/sda2 3.9G 1.4G 2.4G
38% /usr /dev/sda5 2.0G 36M 1.9G 2% /usr/local /dev/sda1 99M
17M 78M 18% /boot tmpfs 506M 0 506M 0% /dev/shm 编辑特别
推荐: Linux系统通过手机GPRS上网设置简介 提高Apache服务器性能
的四个建议 Linux认证能帮助你找到一份好工作吗
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com