

Augmentez la taille du disque VM pour UCSPM

Contenu

[Introduction](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

Introduction

Ce document décrit comment augmenter la taille du disque au virtual machine sous-jacent qui exécute un Gestionnaire de performances UCS (UCSPM) sur un hôte d'ESXi de VMware.

Problème

Parfois quand la partition racine de l'UCSPM devient complètement, le système ne fonctionne pas correctement. Une raison est que les fichiers journal créés par l'application elle-même deviennent trop grands.

Solution

Avant que vous commenciez, vous devez d'abord arrêter le virtual machine UCSPM. Alors connectez à l'hôte CLI d'ESXi au Protocole Secure Shell (SSH) et localisez le fichier de vmdk sur le datastore.

1. Afin d'étendre l'espace sur le fichier-disque en cours de virtual machine à une nouvelle longueur spécifiée, écrivez les **vmkfstools** commandent à l'hôte d'ESXi.

```
/vmfs/volumes/datastore/ucspm11.cisco.lab # vmkfstools  
--extendvirtualdisk 200G ucspm11.cisco.lab.vmdk  
Grow: 100% done.
```

2. Vérifiez l'état du système de fichier en cours avec ces commandes :

```
[root@localhost ~]# df -h  
Filesystem                Size  Used Avail Use% Mounted on  
/dev/mapper/VolGroup-lv_root  78G  3.6G   71G   5% /  
tmpfs                      7.8G   56K   7.8G   1% /dev/shm  
/dev/sda1                   485M   32M  428M   7% /boot  
/dev/mapper/VolGroup-lv_home  22G  314M   20G   2% /home
```

```
[root@localhost ~]# fdisk -l /dev/sda
```

```
Disk /dev/sda: 214.7 GB, 214748364800 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 26108 cylinders  
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

Disk identifier: 0x0007c854

```
Device Boot      Start          End      Blocks   Id  System
/dev/sda1  *            1            64       512000   83  Linux
Partition 1 does not end on cylinder boundary.
/dev/sda2            64       13055   104344576   8e  Linux LVM
```

3. Le disque a déjà une plus grande capacité cependant que le nouvel espace doit être alloué. Créez la nouvelle partition principale. Afin d'effectuer cette tâche sélectionnez ces cinq commandes : **p** - Affiche l'état en cours de partitionn - Crée une nouvelle partition **p** - Crée une partition principale **3** - Nombre de partition **W** - Écrit des modifications au disque

```
[root@localhost ~]# fdisk /dev/sda
```

```
WARNING: DOS-compatible mode is deprecated. It's strongly recommended to
switch off the mode (command 'c') and change display units to
sectors (command 'u').
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sda: 214.7 GB, 214748364800 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 26108 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x0007c854
```

```
Device Boot      Start          End      Blocks   Id  System
/dev/sda1  *            1            64       512000   83  Linux
Partition 1 does not end on cylinder boundary.
/dev/sda2            64       13055   104344576   8e  Linux LVM
```

```
Command (m for help): n
```

```
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
```

```
p
```

```
Partition number (1-4): 3
First cylinder (13055-26108, default 13055):
Using default value 13055
Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (13055-26108, default 26108):
Using default value 26108
```

```
Command (m for help): w
```

```
The partition table has been altered!
```

```
Calling ioctl() to re-read partition table.
```

```
WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16:
Device or resource busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

4. La réinitialisation de système est exigée afin d'appliquer les changements de la table de partition.

```
[root@localhost ~]# shutdown -r now
```

5. Sélectionnez la commande de **fdisk** afin de vérifier que la nouvelle partition a été créée avec succès.

```
[root@localhost ~]# fdisk -l /dev/sda
```

```
Disk /dev/sda: 214.7 GB, 214748364800 bytes
```

```

255 heads, 63 sectors/track, 26108 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x0007c854

```

```

Device Boot      Start          End      Blocks   Id  System
/dev/sda1   *            1           64       512000   83  Linux
Partition 1 does not end on cylinder boundary.
/dev/sda2                64       13055    104344576   8e  Linux LVM
/dev/sda3           13055       26108    104854910   83  Linux

```

6. Étendez le groupe de volume en cours (VolGroup) par la partition récemment créée.

```

[root@localhost ~]# vgextend VolGroup /dev/sda3
Volume group "VolGroup" successfully extended

```

La commande **vgdisplay** affiche les informations détaillées au sujet du groupe de volume, de la taille totale, et des unités physiques libres d'ampleurs (PE).

```

[root@localhost ~]# vgdisplay
--- Volume group ---
VG Name                VolGroup
System ID
Format                 lvm2
Metadata Areas        3
Metadata Sequence No  13
VG Access              read/write
VG Status              resizable
MAX LV                 0
Cur LV                3
Open LV                3
Max PV                 0
Cur PV                3
Act PV                 3
VG Size                209.50 GiB
PE Size                4.00 MiB
Total PE               53632
Alloc PE / Size       27833 / 108.72 GiB
Free PE / Size       25799 / 100.78 GiB
VG UUID                TIm130-WNDC-04jC-wA4q-dnbN-hVxp-iZnwzC

```

7. Étendez le volume logique qui est monté comme partition racine (/dev/mapper/VolGroup-lv_root). - L paramètre spécifie l'ampleur des unités physiques libres d'ampleurs. Dans cet exemple, le teneur en PE d'Alloc/taille de la commande précédente est 25799. N'oubliez pas + signe ici autrement que vous pouvez détruire le système.

```

[root@localhost ~]# lvextend -l +25799 /dev/mapper/VolGroup-lv_root
Extending logical volume lv_root to 179.99 GiB
Logical volume lv_root successfully resized

```

8. Sélectionnez ces commandes afin de vérifier la taille et les attributs logiques en cours de volume pour le groupe de volume afin de voir les disques physiques associés :

```

[root@localhost ~]# lvdisplay /dev/mapper/VolGroup-lv_root
--- Logical volume ---
LV Path                /dev/VolGroup/lv_root
LV Name                lv_root
VG Name                VolGroup
LV UUID                0cQmLZ-LnBN-5R8B-1LfQ-0F9n-jeIr-S4WGWg
LV Write Access        read/write
LV Creation host, time localhost.localdomain, 2015-03-18 11:39:05 +0000
LV Status               available
# open                  1
LV Size                179.99 GiB
Current LE              46078
Segments                4
Allocation              inherit
Read ahead sectors     auto

```

```
- currently set to      256
Block device           253:0
```

```
[root@localhost ~]# vgdisplay -v VolGroup
```

```
Using volume group(s) on command line
Finding volume group "VolGroup"
--- Volume group ---
VG Name                VolGroup
System ID
Format                 lvm2
Metadata Areas        3
Metadata Sequence No  14
VG Access              read/write
VG Status              resizable
MAX LV                 0
Cur LV                3
Open LV                3
Max PV                0
Cur PV                3
Act PV                3
VG Size                209.50 GiB
PE Size                4.00 MiB
Total PE              53632
Alloc PE / Size       53632 / 209.50 GiB
Free PE / Size        0 / 0
VG UUID                TIm130-WNDC-04jC-wA4q-dnbN-hVxp-iZnwzC
```

```
--- Logical volume ---
```

```
LV Path                /dev/VolGroup/lv_root
LV Name                lv_root
VG Name                VolGroup
LV UUID                0cQmLZ-LnBN-5R8B-1LfQ-0F9n-jeIr-S4WGwG
LV Write Access        read/write
LV Creation host, time localhost.localdomain, 2015-03-18 11:39:05 +0000
LV Status              available
# open                 1
LV Size                179.99 GiB
Current LE             46078
Segments               4
Allocation             inherit
Read ahead sectors    auto
- currently set to    256
Block device           253:0
```

```
--- Logical volume ---
```

```
LV Path                /dev/VolGroup/lv_home
LV Name                lv_home
VG Name                VolGroup
LV UUID                nMhmiO-1f50-htLI-0YBI-Ntfe-JLmt-slzTpJ
LV Write Access        read/write
LV Creation host, time localhost.localdomain, 2015-03-18 11:39:12 +0000
LV Status              available
# open                 1
LV Size                21.65 GiB
Current LE             5542
Segments               1
Allocation             inherit
Read ahead sectors    auto
- currently set to    256
Block device           253:2
```

```
--- Logical volume ---
```

```
LV Path                /dev/VolGroup/lv_swap
```

```

LV Name          lv_swap
VG Name          VolGroup
LV UUID          E6UQB1-8eqg-o2rS-zg1k-Op4V-lnmu-HU1jrI
LV Write Access  read/write
LV Creation host, time localhost.localdomain, 2015-03-18 11:39:18 +0000
LV Status        available
# open          1
LV Size          7.86 GiB
Current LE       2012
Segments        1
Allocation       inherit
Read ahead sectors auto
- currently set to 256
Block device     253:1

```

--- Physical volumes ---

```

PV Name          /dev/sda2
PV UUID          3eUCnc-uvaz-1u4R-uumD-dRnY-JPsH-hxPARW
PV Status        allocatable
Total PE / Free PE 25474 / 0

```

```

PV Name          /dev/sdb
PV UUID          2kcp3I-FL9y-dL6n-y1ex-DcDH-Zx1l-Tfxl3z
PV Status        allocatable
Total PE / Free PE 2559 / 0

```

```

PV Name          /dev/sda3
PV UUID          Utzlpq-QnVa-lWfl-V20Z-d5eN-JSiz-btHmZN
PV Status        allocatable
Total PE / Free PE 25599 / 0

```

9. Après que le volume logique soit augmenté, agrandissez le système de fichiers de racine par la nouvelle taille logique de volume.

```

[root@localhost ~]# resize2fs /dev/mapper/VolGroup-lv_root
resize2fs 1.41.12 (17-May-2010)
Filesystem at /dev/mapper/VolGroup-lv_root is mounted on /; on-line resizing required
old desc_blocks = 5, new_desc_blocks = 12
Performing an on-line resize of /dev/mapper/VolGroup-lv_root to 47183872 (4k) blocks.
The filesystem on /dev/mapper/VolGroup-lv_root is now 47183872 blocks long.

```

L'utilisation d'espace disque de système de fichiers devrait maintenant afficher une nouvelle taille étendue.

```

[root@localhost ~]# df -h
Filesystem              Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/VolGroup-lv_root 178G  3.6G  165G   3% /
tmpfs                   7.8G   56K   7.8G   1% /dev/shm
/dev/sda1                485M   32M   428M   7% /boot
/dev/mapper/VolGroup-lv_home 22G   314M   20G    2% /home

```