

# 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 UCSMPM. 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

```

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
- 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      |