

UCSPM 用 VM ディスクのサイズを増やす

目次

[概要](#)

[問題](#)

[解決策](#)

概要

このドキュメントでは、VMware ESXi ホストの UCS Performance Manager (UCSPM) を実行する基礎の仮想マシンのディスク サイズを増やす方法について説明します。

問題

UCSPM のルート パーティションがいっぱいになり、システムが正しく機能しないことがあります。1つの理由は、アプリケーション自体によって作成されるログ ファイルが非常に大きくなることです。

解決策

開始する前に、まず UCSPM 仮想マシンをシャットダウンする必要があります。次に、セキュアシェル (SSH) で ESXi ホスト CLI に接続し、データストアの vmdk ファイルを探します。

1. 現在の仮想マシン ディスク ファイル領域を新しい指定した長さに拡張するには、ESXi ホストで **vmkfstools** コマンドを入力します。

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

2. 次のコマンドを使用して、現在のファイル システムの状態を確認します。

```
[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. 既に大容量のディスクではありますが、新しい領域を割り当てる必要があります。新しいプライマリパーティションを作成します。このタスクを実行するために、次の5つのコマンドを入力します。p: 現在のパーティションの状態を表示するn: 新しいパーティションを作成するP: プライマリパーティションを作成する3: パーティション番号W: ディスクへの変更を書き込む

```
[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. パーティションテーブルの変更を適用するには、システムを再起動する必要があります。

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

5. 新しいパーティションが正しく作成されたことを確認するには、fdisk コマンドを入力します。

```
[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. 作成したパーティションを使って、現在のボリュームグループ (VolGroup) を拡張します。

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

vgdisplay コマンドを使用すると、ボリュームグループ、合計サイズ、およびフリーの物理エクステンツ (PE) ユニットに関する詳細情報が表示されます。

```
[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. ルートパーティションとしてマウントされている論理ボリューム (/dev/mapper/VolGroup-lv_root) を拡張します。「-l」パラメータで、フリーの物理エクステンツ ユニットの量を指定します。この例では、上で実行したコマンドの結果、Alloc PE / Size 値が 25799 となっています。このコマンドで、+ 記号を忘れずに使用してください。+ 記号を忘れると、システムが破壊される恐れがあります。

```
[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. ボリュームグループの現在の論理ボリューム サイズと属性を確認し、関連付けられている物理ディスクを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[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. 論理ボリュームを増やした後、新しい論理ボリューム サイズでルート ファイル システムを拡張します。

```

[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.

```

ファイル システムのディスク領域使用率に新たに拡張したサイズが表示されます。

```

[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

```