

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ト (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ト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-Tfx13z
PV Status        allocatable
Total PE / Free PE 2559 / 0
```

```
PV Name          /dev/sda3
PV UUID          Utz1pq-QnVa-1Wf1-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