

Увеличьте размер диска VM для UCSPM

Содержание

[Введение](#)

[Проблема](#)

[Решение](#)

Введение

Этот документ описывает, как увеличить размер диска в базовой виртуальной машине, которая выполняет Performance Manager UCS (UCSPM) на VMware хост ESXi.

Проблема

Иногда, когда корневое разделение UCSPM становится полным, система не функционирует должным образом. Одна причина состоит в том, что файлы журнала, созданные самим приложением, становятся слишком большими.

Решение

Перед началом необходимо сначала завершить работу виртуальной машины UCSMPM. Затем соединитесь с CLI хоста ESXi с Secure Shell (SSH) и найдите vmdk файл на хранилище данных.

1. Для расширения пространства на текущем файле на диске виртуальной машины к новой указанной длине введите **vmkfstools** команду в хост

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

2. Проверьте состояние системы текущего файла с этими командами:[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. Диск уже имеет большую емкость, однако, новое место должно быть выделено. Создайте новый основной раздел. Для выполнения, эта задача вводят эти пять команд: **p** - Показывает текущее состояние разделения **n** - Создает новое разделение **e** - Создает основной раздел **3** - Номер раздела **w** - Пишут изменения в диск [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. Системная перезагрузка требуется для применения изменений в таблице разделов. [root@localhost ~]# **shutdown -r now**

5. Введите **fdisk** команду, чтобы проверить, что новое разделение было создано успешно. [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. Расширьте текущую группу громкости (VolGroup) недавно созданный

раздел.[root@localhost ~]# **vgextend VolGroup /dev/sda3**

Volume group "VolGroup" successfully extended **vgdisplay** команда показывает подробные сведения о группе громкости, общем размере и свободных модулях физических степеней (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-O4jC-wA4q-dnbN-hVxp-iZnwzC
```

7. Расширьте логический том, который установлен как корневое разделение

(/dev/mapper/VolGroup-lv_root).-l параметр задает степень свободных физических модулей степеней. В данном примере PE Распределения / значение Размера от предыдущей команды 25799. Не забывайте о + знак здесь иначе, можно уничтожить

СИСТЕМУ.[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. Введите эти команды для проверки текущего размера логического тома и атрибутов для группы громкости для наблюдения связанных физических дисков:[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-O4jC-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-uuD-dRnY-JPsH-hxPARW
PV Status        allocatable
Total PE / Free PE 25474 / 0
```

```
PV Name          /dev/sdb
PV UUID          2kcp3I-FL9y-dL6n-ylex-DcDH-Zx1l-Tfx13z
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. После того, как логический том увеличен, увеличьте корневую файловую систему **новым размером логического тома**.
[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. Использование дискового пространства файловой системы должно теперь показать новый
```

```
расширенный размер.[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
```