配置多个存储后端

08%2015:24%0ASHA:%20ca6e2fb1fb74150680bff605a241947fc88ddd51%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/cinder/tree/doc/source/admin/blockstorage-multi-backend.rst%0AURL: https://docs.openstack.org/cinder/queens/admin/blockstorage-multi-backend.html&field.tags=doc)

更新日期: 2018-03-08 15:24

配置多存储后端时,可以创建多个后端存储解决方案,这些解决方案可用于相同的OpenStack Compute配置,并cinder-volume为每个后端存储或后端存储池启动一个后端存储解决方案。

在多存储后端配置中,每个后端都有一个名称(volume_backend_name)。几个后端可以具有相同的名称。在这种情况下,调度程序会正确地决定创建卷的哪个后端。 后端的名称被声明为卷类型的额外规格(例如,volume_backend_name=LVM)。在创建卷时,调度程序根据用户指定的卷类型选择合适的后端来处理请求。

启用多个存储后端¶

要启用多存储后端,您必须在文件中设置 enabled_backends标志cinder.conf。此标志定义不同后端配置组的名称(用逗号分隔):一个名称与后端(例如,[lvmdriver-1])的一个配置组关联。

❷ 注意

配置组名称与该无关volume_backend_name。

② 注意

在enabled_backends现有cinder服务上设置标志并重新启动块存储服务之后,原始host 服务将被替换为新的主机服务。新服务以类似的名字出现host@backend。使用:

\$ cinder-manage volume update_host --currenthost CURRENTHOST --newhost CURRENTHOST @ BACKEND

将当前块设备转换为新的主机名。

配置组的选项必须在组中定义(或使用默认选项)。所有标准的块存储配置选项(volume_group, volume_driver,等)可能在配置组中使用。[DEFAULT]不使用配置组中的配置值。

这些例子显示了三个后端:

```
enabled_backends = lvmdriver-1, lvmdriver-2, lvmdriver-3
[lvmdriver-1]
volume_group = cinder-volumes-1
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM
[lvmdriver-2]
volume_group = cinder-volumes- 2
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM
[lvmdriver-3]
volume_group = cinder-volumes-3
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM_b
```

在这个配置中,lvmdriver-1并且lvmdriver-2具有相同的 volume_backend_name。如果卷创建请求LVM 后端名称,则调度程序使用容量过滤器调度程序来选择最合适的驱动程序,该驱动程序是lvmdriver-1或lvmdriver-2。容量过滤器调度程序默认启用。下一节提供更多信息。另外,这个例子提供了一个 lvmdriver-3后端。

❷ 注意

对于支持多路径的光纤通道驱动程序,配置组需要该use_multipath_for_image_xfer=true选项。在下面的示例中,您可以看到HPE 3PAR和EMC光纤通道驱动程 序的详细信息。

```
[3par]
use_multipath_for_image_xfer = true
volume_driver = cinder.volume.drivers.hpe.hpe_3par_fc.HPE3PARFCDriver
volume_backend_name = 3parfc

[emc]
use_multipath_for_image_xfer = true
volume_driver = cinder.volume.drivers.emc.emc_smis_fc.EMCSMISFCDriver
volume_backend_name = emcfc
```

配置块存储调度程序多后端1

您必须启用filter_scheduler选项才能使用多存储后端。过滤器调度器

- 1. 过滤可用的后端。默认情况下,AvailabilityZoneFilter,CapacityFilter和CapabilitiesFilter被启用。
- 2. 权衡之前过滤的后端。默认情况下, CapacityWeigher选项已启用。启用此选项时,筛选器调度程序会将最高权重分配给具有最大可用容量的后端。

调度程序使用过滤器和权重来选择最好的后端来处理请求。调度程序使用卷类型在特定后端显式创建卷。有关过滤器和称量的更多信息,请参阅<u>配置和使用驱动程序过滤器和称量调度程序(blockstorage-driver-filter-weighing.html#filter-weigh-scheduler)。</u>

卷类型1

在使用它之前,必须将一个卷类型声明为Block Storage。这可以通过以下命令完成:

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin卷类型创建lvm
```

然后,必须创建一个额外规格来将卷类型链接到后端名称。运行这个命令:

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin卷类型 集 lvm \ -
属性volume_backend_name = LVM_iSCSI
```

本示例创建一个1vm具有volume_backend_name=LVM_iSCSI超出规格的卷类型。

创建另一个卷类型:

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant -name admin卷类型创建lvm_gold
$ openstack --os-username admin --os-tenant -name admin卷类型 集 lvm_gold \ -
属性volume_backend_name = LVM_iSCSI_b
```

该第二种卷类型被命名1vm_gold并具有LVM_iSCSI_b后端名称。

♥ 注意

要列出超规格,请使用以下命令:

```
\$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin卷类型列表--long
```

❷ 注意

如果卷类型指向volume_backend_nameBlock Storage配置中不存在的卷类型,filter_scheduler则会返回一个错误消息,指出找不到具有合适后端的有效主机。

用法1

创建卷时,您必须指定卷的类型。卷类型的额外规格用于确定必须使用哪个后端。

```
$ openstack volume create --size 1 --type lvm test_multi_backend
```

考虑到cinder.conf前面所述,调度程序在lvmdriver-1或上创建该卷lvmdriver-2。

```
$ openstack volume create --size 1 --type lvm_gold test_multi_backend
```

第二卷创建于1vmdriver-3。

(blockstorage-nfs-backend.html) (blockstorage-backup-disks.html) (https://bugs.launchpad.net/cinder/+filebug?field.title=Configure%20multiple-storage%20back%20ends%20in%20Cinder&field.comment=%0A%0A%0AThis bug tracker is for errors with the documentation, use the following as a template and remove or add fields as you see fit. Convert [] into [x] to check boxes:%0A%0A-[] This doc is inaccurate in this way: _______%0A-[] This is a doc addition request.%0A-[] I have a fix to the document that I can paste below including example: input and output. %0A%0Alf you have a troubleshooting or support issue, use the following

resources:%0A%0A - Ask OpenStack: http://ask.openstack.org%0A - The mailing list: http://lists.openstack.org%0A - IRC: 'openstack' channel on Freenode%0A%0A------%0ARelease:%2012.0.1.dev9%20on%202018-03-

08% 2015:24% 0ASHA: %20 ca 6e2 fb 1 fb 74150680 bf f605a 241947 fc 88 ddd 51% 0AS our ce: %20 https://git.open stack.org/cgit/open stack/cinder/tree/doc/sour ce/admin/blockstorag multi-backend.rst %0AURL: https://docs.open stack.org/cinder/queens/admin/blockstorage-multi-backend.html & field.tags=doc)

更新日期: 2018-03-08 15:24



(https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

除另有说明外,本文档受 <u>Creative Commons Attribution 3.0许可的授权 (https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)</u>。 查看所有 <u>OpenStack法律文件 (http://www.openstack.org/legal)</u>。

★ 发现错误?报告错误(HTTPS://BUGS.LAUNCHPAD.NET/CINDER/+FILEBUG?FIELD.TITLE=CONFIGURE%20MULTIPLE-

08%2015:24%0ASHA:%20CA6E2FB1FB74150680BFF605A241947FC88DDD51%0ASOURCE:%20HTTPS://GIT.OPENSTACK.ORG/CGIT/OPENSTACK/CINDER/TREE/DOC/SOURCE/ADMIN/BLOCKSTORAGE-MULTI-BACKEND.RST%0AURL: HTTPS://DOCS.OPENSTACK.ORG/CINDER/QUEENS/ADMIN/BLOCKSTORAGE-MULTI-BACKEND.HTML&FIELD.TAGS=DOC)

0

问题吗?(HTTP://ASK.OPENSTACK.ORG)



OpenStack文档 [▼]

煤渣12.0.1

(../index.html)

安装指南 (../install/index.html) 升级过程 (../upgrade.html)

煤渣管理 (index.html)

增加块存储API服务吞吐量 (blockstorage-api-throughput.html)

管理卷 (blockstorage-manage-volumes.html)

排查安装问题 (blockstorage-troubleshoot.html)

通用滤波器 (generalized_filters.html)

备份块存储服务磁盘 (blockstorage-backup-disks.html)

从卷引导 (blockstorage-boot-from-volume.html)

一致性组 (blockstorage-consistency-groups.html)

为调度程序配置和使用驱动程序过滤器和称重 (blockstorage-driver-filter-weighing.html)

获取功能 (blockstorage-get-capabilities.html)

通用卷组 (blockstorage-groups.html)

图像卷缓存 (blockstorage-image-volume-cache.html)

使用LIO iSCSI支持 (blockstorage-lio-iscsi-support.html)

配置多个存储后端

配置NFS存储后端 (blockstorage-nfs-backend.html)

精简配置中的超额预订 (blockstorage-over-subscription.html)

速率限制卷拷贝带宽 (blockstorage-ratelimit-volume-copy-bandwidth.html)

音量支持的图像 (blockstorage-volume-backed-image.html)

导出和导入备份元数据 (blockstorage-volume-backups-export-import.html)

备份和恢复卷和快照 (blockstorage-volume-backups.html)

迁移卷 (blockstorage-volume-migration.html)

卷多重连接:启用将卷连接到多个服务器 (blockstorage-volume-multiattach.html)

配置和使用体积号码秤 (blockstorage-volume-number-weigher.html)

报告服务列表中的后端状态 (blockstorage-report-backend-state.html)

Cinder服务配置 (../configuration/index.html)

示例配置文件 (../sample_config.html)

示例策略文件 (../sample_policy.html)

可用的驱动 (../drivers.html)

命令行界面参考 (../cli/index.html)

cinder-manage用法 (../man/cinder-manage.html)

贡献者指南 (../contributor/index.html)

词汇表 (../common/glossary.html)

页面内容

启用多个存储后端 配置块存储调度程序多后端 卷类型 用法