

Configurazione per ceph

Configurare Ceph come backend per Glance, Cinder e Nova in OpenStack 2025.1.

glance

glance-api.conf

```
[DEFAULT]
enabled_backends = rbd:rbd,http:http,cinder:cinder

[glance_store]
default_backend = rbd

[rbd]
rbd_store_pool = images
rbd_store_user = glance
rbd_store_ceph_conf = /etc/ceph/ceph.conf
rbd_store_chunk_size = 8
```

La sintassi per i backend è nome_backend:driver, ad esempio rbd:rbd (il backend si chiama "rbd" e usa il driver "rbd")

- *enabledbackends = rbd:rbd,http:http,cinder:cinder - abilitati tre backend (RBD come primario, HTTP e Cinder come alternativi) * defaultbackend = rbd - Ceph/RBD è il backend predefinito*

Cinder

cinder.conf

```
[DEFAULT]
enabled_backends = rbd

[rbd]
image_upload_use_cinder_backend = True
image_upload_use_internal_tenant = True
rados_connect_timeout = -1
rbd_ceph_conf = /etc/ceph/ceph.conf
rbd_flatten_volume_from_snapshot = False
rbd_max_clone_depth = 5
rbd_pool = volumes
rbd_secret_uuid = ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0
rbd_store_chunk_size = 4
rbd_user = cinder
report_discard_supported = True
volume_backend_name = rbd
volume_driver = cinder.volume.drivers.rbd.RBDDriver
```

- `rbdpool = volumes` e `rbduser = cinder` - pool e utente configurati devono esistere in ceph
- `rbdssecretuuid = ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0` - secret per libvirt, deve corrispondere a quello per nova
- `rbdfattenvolumefromsnapshot = False` e `rbdmaxclonedepth = 5` - *ottimizzazione COW (copy-on-write)* * `imageuploadusecinderbackend = True` - *consente di caricare immagini direttamente nel backend Cinder (utile per glance-cinder integration)* * `imageuploaduseinternaltenant = True` - *usa un tenant interno per l'upload delle immagini* * `reportdiscardsupported = True` - *abilita il supporto TRIM/discard per recuperare spazio su Ceph* * `radosconnect_timeout = -1` - *timeout infinito (attenzione: potrebbe voler usare un valore positivo tipo 5 per evitare hang)*

Per verificare che le secret corrispondano, si legge la secret per libvirt, che deve corrispondere a quella del keyring definito in ceph per cinder:

```
root@os-worker-2:~# virsh secret-list
UUID                                     Usage
-----
ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0   ceph client.cinder secret

root@os-worker-2:~# virsh secret-get-value ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0
AQCg0eRoZJzYJxAAvXBnsXlzg7L5zPMk6U4sUg==
```

nova

nova.conf

```
[libvirt]
inject_partition = -2
inject_password = False
inject_key = False
virt_type = kvm
# ceph rbd support
rbd_user = cinder
rbd_secret_uuid = ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0
images_type = rbd
images_rbd_pool = vms
images_rbd_ceph_conf = /etc/ceph/ceph.conf
live_migration_with_native_tls = true
live_migration_scheme = tls
live_migration_inbound_addr = 10.224.10.34
hw_disk_discard = unmap
disk_cachemodes = network=writeback
```

Configurazione Ceph corretta

- `imagetype = rbd` - *usa Ceph RBD per le immagini delle VM* * `imagesrbdpool = vms` - *pool dedicato per le VM* * `imagesrbdcephconf = /etc/ceph/ceph.conf` - *configurazione Ceph*

- `rbduser = cinder` e `rbdssecret_uuid = ad44c82d-e905-4d13-bfad-8fe47567a8e0` - autenticazione (stesso UUID di Cinder)

Ottimizzazioni performance

- `hwdiskdiscard = unmap` - abilita TRIM per recuperare spazio su Ceph
- `disk_cachemodes = network=writeback` - cache writeback per migliori performance su storage di rete

Live migration configurata

- `livemigrationwithnativetls = true` - migrazione sicura con TLS
- `livemigrationscheme = tls` - schema TLS
- `livemigrationinbound_addr = 10.224.10.34` - indirizzo per connessioni in entrata

Sicurezza:

injection disabilitato (best practice con cloud-init)

- `injectpartition = -2 * injectpassword = False`
- `inject_key = False` -

From:

<https://wiki.csgalileo.org/> - **Galileo Labs**

Permanent link:

<https://wiki.csgalileo.org/projects/openstack-ansible/10-storage-backend?rev=1764234922>

Last update: **2025/11/27 10:15**

