

Hướng dẫn cấu hình ceph làm backend của cinder, nova, glance

Yêu cầu

- Đã triển khai cụm ceph

Cấu hình

Tạo các pool volumes, images, backups, vms tương ứng với các dịch vụ của openstack

```
root@ceph-01:~# ceph osd pool create volumes 64
```

Lệnh này trả về 1 pool tên là volumes được khởi tạo thành công với số pg_num và pgp_num là 64

Chú thích: Số Pg được tính theo công thức: số OSD x 100 x % data/3 (3 ở đây là số bản sao của dữ liệu theo config của pool, theo mặc định thường để là 3 bản sao).

Giá trị đầu ra sau đó được làm tròn đến **lũy thừa gần nhất của 2**.

PG có thể tăng lên, nhưng **KHÔNG BAO GIỜ** được giảm đi. Tuy nhiên, việc tăng số lượng PG của nhóm là một trong những event có tác động lớn nhất đến Ceph Cluster và nên tránh đối với các cụm product nếu có thể.

Về công thức tính pg khá phức tạp ceph có hỗ trợ tool tính toán và giải thích. Có thể tham khảo tài liệu:

<https://docs.ceph.com/en/latest/rados/operations/pgcalc/>

Tiếp tục tạo pool cho các dịch vụ khác:

```
root@ceph-01:~# ceph osd pool create images 8
```

```
root@ceph-01:~# ceph osd pool backups 32
```

```
root@ceph-01:~# ceph osd pool vms 16
```

```
root@ceph-01:~# ceph osd pool create images 8
pool 'images' created
root@ceph-01:~# ceph osd pool create backups 32
pool 'backups' created
root@ceph-01:~# ceph osd pool create vms 16
pool 'vms' created
root@ceph-01:~# ceph osd pool create volumes 64
pool 'volumes' created
```

gán pool cho RBD và khởi tạo các đối tượng metadata cần thiết

```
root@ceph-01:~# rbd pool init volumes
```

```
root@ceph-01:~# rbd pool init images
```

```
root@ceph-01:~# rbd pool init backups
```

```
root@ceph-01:~# rbd pool init vms
```

Các lệnh này không trả về kết quả

```
root@ceph-01:~# rbd pool init volumes
root@ceph-01:~# rbd pool init images
root@ceph-01:~# rbd pool init backups
root@ceph-01:~# rbd pool init vms
```

Tạo hoặc lấy khóa xác thực cho một client, đồng thời cấp quyền truy cập vào các thành phần Ceph:

```
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.glance mon 'profile
rbd' osd 'profile rbd pool=images' mgr 'profile rbd pool=images'
```

```
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.cinder mon 'profile
rbd' osd 'profile rbd pool=volumes, profile rbd pool=vms, profile
rbd-read-only pool=images' mgr 'profile rbd pool=volumes, profile
rbd pool=vms'
```

```
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.cinder-backup mon
'profile rbd' osd 'profile rbd pool=backups' mgr 'profile rbd
pool=backups'
```

Kết quả trả về là secret key được sử dụng cho xác thực client trong cụm Ceph.

```
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.glance mon 'profile rbd' osd 'profile rbd pool=images' mgr 'profile rbd pool=images'
[client.glance]
    key = AQAIIJvFmCgBWLRAAuP09gd5zNV8xpPQIkZc00A==
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.cinder mon 'profile rbd' osd 'profile rbd pool=volumes, profile rbd pool=vms, profile rbd-read-only pool=images' mgr 'profile rbd pool=volume
s, profile rbd pool=vms'
[client.cinder]
    key = AQARJvFmZhBmFxAAvPEOd3r9ENRI082RXeZxCQ==
root@ceph-01:~# ceph auth get-or-create client.cinder-backup mon 'profile rbd' osd 'profile rbd pool=backups' mgr 'profile rbd pool=backups'
[client.cinder-backup]
    key = AQAXJvFm7QsRGRAAGvDSCo6jSmrT4U83z673ZQ==
```