



Российская сервисная платформа виртуализации РУСТЭК

Настройка файловой системы OCFS2 на новом LUN

Релиз 2.6

1 Требования

- LUN должен быть виден в системе по пути `/dev/mapper/...`;
 - Если по данному пути LUN отсутствует, то необходимо выполнить команду:

```
mpathconf --find_multipaths n
```

- LUN должен быть доступен на всех узлах;
- LUN должен быть не размечен: очистите его от разметки и/или файловых систем на стороне СХД, или выполните команду `wipefs -fa /dev/mapper/[LUN_WWID]`.

2 Настройка

1) Отформатировать LUN. Пример команды:

```
mkfs.ocfs2 /dev/mapper/36000000000000000e00000000020001 --force -b 4K -C 512K --fs-
feature-level=max-features -N <ocfs2_nodes> -T vmstore -J block64 --cluster-
name=rustack0 --cluster-stack=o2cb --global-heartbeat --fs-
features=nousrquota,nogrpquota,noxattr --label 36000000000000000e00000000010001
```

В этой команде:

- `/dev/mapper/36000000000000000e00000000020001` — путь до нового LUN;
- `<ocfs2_nodes>` — значение переменной `ocfs2_nodes` в файле: `/var/lib/rustack-ansible/group_vars/all/user_vars/storage.yml`;
- `--label` — ID добавляемого LUN.

2) На каждом узле с ролью «Вычислительный узел» и «Управление дисками» необходимо создать каталог монтирования и добавить новый LUN в `fstab`. В примере ниже использован `ansible` для выполнения команд сразу на всех узлах:

```
LUN="36000000000000000e00000000020001"
ansible -m shell -a 'mkdir --mode 0755 /mnt/ocfs2-'$LUN' && chown cinder:cinder
/mnt/ocfs2-'$LUN' -i /var/lib/rustack-ansible/inventory.yml
'!unreachable:cinder:compute'
ansible -m shell -a 'echo "/dev/mapper/'$LUN' /mnt/ocfs2-'$LUN' ocfs2
_netdev,defaults,noatime 0 0" >> /etc/fstab && mount -a && chown cinder:cinder
/mnt/ocfs2-'$LUN' -i /var/lib/rustack-ansible/inventory.yml
'!unreachable:cinder:compute'
```

3) Создать файл `/etc/openstack/cinder_backends/<ID LUN>.conf` с описанием бэкенда для `cinder` и назначить владельца "cinder:cinder". Содержимое файла:

```
[36000000000000000e00000000020001]
backend_host = node01
volume_backend_name = ocfs2_2
nas_secure_file_permissions = true
nas_secure_file_operations = true
volume_clear = zero
volume_clear_ionice = -c3
max_over_subscription_ratio = 1.0
volume_driver = rustack-volume-drivers.sharedfs.SharedFS
sharedfs_shares_config =
/etc/openstack/cinder_backends/36000000000000000e00000000020001.share
sharedfs_sparsed_volumes = true
sharedfs_reflink_cmd = cp --reflink
```

Установить параметры:

- `[36000000000000000e00000000020001]` — имя секции, ID LUN;
- `backend_host = node01` — короткое имя узла, на котором запущен сервис `cinder-volume`;
- `volume_backend_name = ocfs2_2` — оригинальное имя типа диска;

- **sharedfs_shares_config =**
/etc/openstack/cinder_backends/36000000000000000e0000000020001.share — указание на файл, содержащий информацию о точке монтирования.

4) Создать файл `/etc/openstack/cinder_backends/<ID LUN>.share`. Содержимое файла — это каталог монтирования LUN, созданный в п. 2:

```
/mnt/ocfs2-36000000000000000e0000000020001
```

5) На узлах с ролью "Управление дисками" перезапустить сервисы cinder:

```
ansible -m shell -a 'rc-config restart uwsgi.cinder-api cinder-scheduler && rc-
config stop cinder-volume' -i /var/lib/rustack-ansible/inventory.yml
'!unreachable:cinder'
```

6) После перезапуска убедиться, что LUN добавился в список сервисов. Это занимает до 60 секунд. Команда для проверки и пример вывода:

```
openstack volume service list
```

Binary	Host	Zone	Status	State	Updated At
cinder-scheduler	node02.node.example.com	nova	enabled	up	2023-07-10T16:03:29.930281
cinder-volume	node01@36000000000000000e0000000010001	nova	enabled	up	2023-07-10T15:43:53.049301
cinder-volume	node01@36000000000000000e0000000020001	nova	enabled	up	2023-07-10T15:43:53.227359
cinder-scheduler	node01.node.example.com	nova	enabled	up	2023-07-10T16:03:32.408281

7) Далее добавить новый тип диска в cinder:

```
openstack volume type create --os-cloud rustack --property volume_backend_name=ocfs2_2 ocfs2_2
```

В этой команде:

- **volume_backend_name=ocfs2_2** — имя, указанное в `/etc/openstack/cinder_backends/<ID LUN>.conf`;
- **ocfs2_2** - имя типа диска, которое будет отображаться в портале.

Создание диска ✕

Имя	
Проект	admin ▼
Тип диска	По умолчанию ✕ ▼
ОС	По умолчанию ▶
Описание	ocfs2
Размер диска, ГБ	ocfs2_2