**LVM vs ZFS — Кто кого!!!!**

Тестирование:

[root@server\_02 ~]# time virsh snapshot-create-as --domain w10-demin-test --name "w10-demin-test-snap1" --description "Default Configuration Snapshot"

ошибка: конфигурация не поддерживается: внутренний снимок hda для пространства данных типа raw не поддерживается

real 0m0.023s

user 0m0.013s

sys 0m0.007s

Причина этому:

[root@server\_02 ~]# virsh dumpxml w10-demin-test | grep -i qemu

<emulator>/usr/libexec/qemu-kvm</emulator>

<driver name='qemu' type='raw'/>

<driver name='qemu' type='raw'/>

Данная технология больше подходит для qcow2, на примере windows7

[root@server\_02 ~]# virsh dumpxml windows7 | grep -i qemu

<emulator>/usr/libexec/qemu-kvm</emulator>

<driver name='qemu' type='qcow2'/>

<driver name='qemu' type='raw'/>

Пробуем создать снап средствами LVM

lvcreate -L 1G -s -n w10-test-snap /dev/vmstor/w10-test

Собственно, что создали:

lvdisplay /dev/vmstor/w10-test-snap

Далее dumpим vm и редактируем значения диска, названия vm, убиваем uid vm

virsh dumpxml w10 | sed -e 's/\/dev\/vmstor\/w10-test/\/dev\/vmstor\/w10-test-snap/g' -e 's/name>w10<\/name/name>w10-snap<\/name/g' -e '/uuid/d' > /etc/libvirt/qemu/w10-snap.xml

virsh define /etc/libvirt/qemu/w10-snap.xml

virsh start w10-snap

Проверяем, что работает, далее удаляем

virsh undefine w10-snap

lvremove -y /dev/vmstor/w10-test-snap

Скриптом на bash получается:

[root@server\_02 ~]# time bash create\_vm.sh

Using default stripesize 64,00 KiB.

Logical volume "w10-test-snap" created.

Домен w10-snap определён на основе /etc/libvirt/qemu/w10-snap.xml

Домен w10-snap был успешно запущен

real 0m0.684s

user 0m0.047s

sys 0m0.049s

Пробуем создать snap средствами virsh для windows7

Созадние snapshot

virsh snapshot-create-as --domain windows7 --name "windows7-snap1" --description "Default Configuration Snapshot"

Просмотр и информация о snapshot

virsh snapshot-list --domain windows7

virsh snapshot-info --domain windows7 --snapshotname windows7-snap1

Восстановление snapshot

virsh destroy --domain windows7

virsh snapshot-revert --domain windows7 --snapshotname windows7-snap1 --running

Так как восставновление происходит одной командой, то собственно:

[root@server\_02 ~]# time virsh snapshot-revert --domain windows7 --snapshotname windows7-snap1 --running

real 0m0.778s

user 0m0.012s

sys 0m0.007s

ZFS

На стадии тестирования, проверка произодится только средствами самого zfs, для работы с virsh требуется пересобрать пакет libvirtd с поддержкой zfs

Пример ошибки без сборки zfs:

pool-define-as --name zfs\_pool --source-name vm\_zpool --type zfs

ошибка: Не удалось определить пул zfs\_pool

ошибка: internal error: missing backend for pool type 11 (zfs)

Причина ошибки:

[root@server\_02 ~]# virsh -V

Утилита командной строки virsh для libvirt 2.0.0

Сайт: http://libvirt.org/

Собран с поддержкой:

Гипервизоры: QEMU/KVM LXC ESX Test

Сеть: Remote Network Bridging Interface netcf Nwfilter VirtualPort

Пространство данных: Dir Disk Filesystem SCSI Multipath iSCSI LVM RBD Gluster

Прочее: Daemon Nodedev SELinux Secrets Debug DTrace Readline Modular

Приступаем к созданию:

lvcreate -L 100G -n zpool vmstor

zpool create vm\_zpool /dev/vmstor/zpool

zfs create -V 30G vm\_zpool/disk1

zfs list

Далее, делаем виртуальную машину на zfs устройстве.

virt-install --connect qemu:///system -n w10-zfs-test -r 6048 --arch=x86\_64 \

--vcpus=2 --os-variant=win10 \

-c /var/lib/libvirt/images/win10.iso \

--disk path=/dev/vm\_zpool/disk1 --network bridge:virbr0 \

--graphics vnc,listen=0.0.0.0,port=5903 -v \

--noautoconsole --boot cdrom,hd

После установки:

Создание snapshot

[root@server\_02 ~]# time zfs snapshot vm\_zpool/disk1@snap2

real 0m0.382s

user 0m0.001s

sys 0m0.003s

Откат snapshot

[root@server\_02 ~]# time zfs rollback vm\_zpool/disk1@snap1

real 0m0.270s

user 0m0.001s

sys 0m0.011s

Клон:

[root@server\_02 ~]# time zfs clone vm\_zpool/disk1@snap1 vm\_zpool/disk2

real 0m0.370s

user 0m0.001s

sys 0m0.005s

Делаем выводы.

Удаление zfs

zfs destroy vm\_zpool/disk1

zpool destroy vm\_zpool

zpool list