

DRBD alapok

Környezet leírása

1. Ubuntu 14.04 LTS tűzfal
 - a. eth0: DHCP, internet
 - b. eth1: 192.168.200.1/24, intranet
 - c. eth2: nem használt
2. Desktop
 - a. eth0: 192.168.200.10/24, gw 192.168.200.1, dns 192.168.200.1 8.8.8.8 8.8.4.4
3. DRBD-1
 - a. Ubuntu 14.04 LTS szerver alapterelepítés
 - b. eth0: 192.168.200.31/24
4. DRBD-2
 - a. Ubuntu 14.04 LTS szerver alapterelepítés
 - b. eth0: 192.168.200.32/24

Jegyzet

1. Egy terminál két fülén belépek mindkét drbd szerverre és ott root jogot szerzek
 - a. ssh drbd-1
 - i. sudo -s
 - b. ssh drbd-2
 - i. sudo -s
2. Mindkét szerveren:
 - a. apt-get install drbd8-utils
 - b. Hogyan építsd fel a hálózatot?
 - i. Célszerű dedikált linket készíteni
 1. Egyszerű önálló IP tartomány, pont-pont link kapcsolattal
 - a. TIPP: bonding "active-backup" módban
 2. Most nem csinálok hozzá ilyet, a helyi hálón is megy, az itt megmutatott egyszerűen adaptálható.
 - c. vi /etc/drbd.d/global_common.conf
 - i. net {
 - ii. protocol C;
 - iii. cram-hmac-alg "sha1";
 - iv. shared-secret "nagytitok";
 - v. }
 - d. Hol legyen a metaadat?
 - i. internal
 1. Magán a szinkronizált diszken: csak új, üres diszk esetén
 - ii. external
 1. Külön, dedikált diszken (köteten)
 - a. Lehet erőforrásonként más, vagy egy indexelt
 - b. Így meglévő diszkeket is betehetsz DRBD-be (csak figyelj majd a szinkronizálás irányára...)
 - c. Ezt fogom használni.
 - e. Külső metaadat lemez elkészítése
 - i. lvcreate -n drbdmeta -L 1G vgserver
 - f. Tökröződő kötet elkészítése
 - i. lvcreate -n hadisk1 -L 1G vgserver

- g. vi /etc/drbd.d/hadisk1.res
 - i. resource hadisk1 {
 - ii. device /dev/drbd1;
 - iii. disk /dev/vgserver/hadisk1;
 - iv. meta-disk /dev/vgserver/drbdmeta[1];
 - v. on drbd-1 {
 - vi. address 192.168.200.31:20001;
 - vii. }
 - viii. on drbd-2 {
 - ix. address 192.168.200.32:20001;
 - x. }
 - xi. }

- h. Mindkét szerveren
 - i. drbdadm create-md hadisk1
 - ii. drbdadm up hadisk1
 - iii. cat /proc/drbd

3. DRBD-1

- a. drbdadm primary --force hadisk1
- b. cat /proc/drbd
- c. drbdadm role all
- d. drbdadm cstate all
- e. drbdadm dstate all
- f. drbd-overview
- g. ls -lh /dev/drbd/
- h. ls -lh /dev/drbd/by-res/
- i. mkfs.ext4 -L hadisk1 /dev/drbd/by-res/hadisk1/0
- j. mkdir /mnt/hadisk1
- k. mount /dev/drbd/by-res/hadisk1/0 /mnt/hadisk1
- l. date > /mnt/hadisk1/drbd1.txt
- m. cat /mnt/hadisk1/drbd1.txt

4. DRBD-2

- a. drbdadm primary hadisk1
 - i. nem megy: nem engedi a két primary módot (biztonságos)

5. DRBD-1

- a. drbdadm secondary hadisk1
 - i. nem engedi: csatolva van
- b. umount /mnt/hadisk1
- c. drbdadm secondary hadisk1

6. DRBD-2

- a. drbdadm primary hadisk1
- b. mkdir /mnt/hadisk1
- c. mount /dev/drbd/by-res/hadisk1/0 /mnt/hadisk1
- d. cat /mnt/hadisk1/drbd1.txt

7. Erőforrás menedzsment

- a. Leállítás
 - i. drbdadm down hadisk1
- b. Indítás
 - i. drbdadm up hadisk1
- c. Módosított beállításhoz igazítás

- i. drbdadm adjust hadisk1
- d. Diszk növelése (DRBD-2)
 - i. df -h
 - ii. LVM növelése (Mindkét gépen)
 - 1. lvs
 - 2. lvextend -L 2G /dev/vgserver/hadisk1
 - 3. lvs
 - iii. A primary oldalon (DRBD-2 ezúttal)
 - 1. drbd-overview
 - 2. drbdadm resize hadisk1
 - 3. drbd-overview
 - 4. resize2fs /dev/drbd/by-res/hadisk1/0
 - 5. drbd-overview
 - 6. df -h

8. Extrák

- a. protocol A/B/C
 - i. common vagy resource részben lehet
 - ii. **A**: write IO is reported as completed, if it has reached local disk and local TCP send buffer
 - iii. **B**: write IO is reported as completed, if it has reached local disk and remote buffer cache
 - iv. **C**: write IO is reported as completed, if it has reached both local and remote disk
- b. startup {
 - i. wfc-timeout 120;
 - ii. degr-wfc-timeout 120;
- c. disk {
 - i. on-io-error detach;
 - ii. resync-rate 200M;
 - 1. alap: 250KB/sec.
 - iii. resync-after res-name;
 - 1. célszerűen resource disk szekcióban értelmes
 - 2. megadja, hogy ezt a diszket melyik másik erőforrás után szabad csak szinkronizálni (ne egyszerre menjenek)
 - iv.
- d. net {
 - i. allow-two-primaries;
 - ii. after-sb-0pri discard-younger-primary;
 - iii. after-sb-1pri consensus;
 - iv. after-sb-2pri call-pri-lost-after-sb;
 - v. rr-conflict disconnect;

9. Beállítások szinkronizálása

- a. Unison
 - i. Mindkét gépen
 - 1. apt-get install unison
 - ii. DRBD-1
 - 1. Itt fogom szerkeszteni és innen másolok mindent.
 - 2. mkdir -p /home/adminla/.unison
 - 3. vi /home/adminla/.unison/drbd.prf
 - a. root = /
 - b. root = ssh://root@drbd-2//

- c. path = etc/drbd.conf
- d. path = etc/drbd.d
- e. times = true
- f. auto = true
- g. batch = true
- h. confirmbigdeletes = true
- 4. ssh-keygen
 - a. Alapértelmezett hely
 - b. Nem adok meg jelszót (csak a drbd-2-re való root belépéshez csináltam)
- 5. cat /root/.ssh/id_rsa.pub
 - a. Lemásolom, drbd-2 gépen beillesztem:
 - i. mkdir /root/.ssh
 - ii. vi /root/.ssh/authorized_keys
 - b. Ellenőrzöm a drbd-1 gépről
 - i. ssh drbd-2
 - 1. exit
- 6. unison drbd
- 7. Ha voltak ütköző változtatások
 - a. unison -batch=false drbd
 - i. kérdez minden esetben

10. További erőforrások összerakása pofon egyszerű

- a. Mindkét szerveren
 - i. lvcreate -n hadisk2 -L 1G vgserver
- b. DRBD-1 szerveren
 - i. cd /etc/drbd.d/
 - ii. cp hadisk1.res hadisk2.res
 - iii. vi hadisk2.res
 - 1. resource hadisk2 {
 - 2. device /dev/drbd2;
 - 3. disk /dev/vgserver/hadisk2;
 - 4. meta-disk /dev/vgserver/drbdmeta[2];
 - 5. on drbd-1 {
 - 6. address 192.168.200.31:20002;
 - 7. }
 - 8. on drbd-2 {
 - 9. address 192.168.200.32:20002;
 - 10. }
 - 11. }
 - iv. diff -u hadisk1.res hadisk2.res
 - v. unison drbd
- c. Mindkét szerveren
 - i. drbdadm create-md hadisk2
 - ii. drbdadm up hadisk2
 - iii. cat /proc/drbd
- d. DRBD-1 szerveren
 - i. drbdadm primary --force hadisk2
 - ii. cat /proc/drbd
 - iii. drbd-overview