

Configuration d'un RAID Soft à partir de l'interface Disk Druid

Supposons que vous ayez 4 disques ; donc une machine avec 4 disques durs, on va dire (voilà un peu de pub pour HP) par exemple 1 HP Proliant ML310 (parce que par défaut elle ne supporte pas de RAID-5 hard). Parcontre, on peut faire toute sorte de RAID logicielle sur cette machine (RAID0, RAID1 et RAID5)

Voici ce que je propose (dû à quelques contraintes) :

Le "swap", les "/boot" et "/" seront en RAID 1 (RAID5 forbidden et RAID0 pas très intéressant pour ce genre de partitions), toutes les autres partitions que vous créerez peuvent être en RAID5.

Pour Commencer :

Concentrez vous sur un disque, faites votre partitionnement sur papier pour un seul disque, tout en sachant que les partitions en RAID5 auront en définitive leur taille multipliée par 3, et créez des partitions software RAID en vous basant exclusivement sur la taille de vos partitions.

Exemple : si j'ai prévu un "/home" de 10Go et un "/var" de 15Go, je créerai sur mon premier disque un software RAID de 10Go et un autre de 15Go.

Pour 4 disques de 76,5 Go, je crée ces Software RAID sur le premier disque:

6Go (prévu pour /)

25Go (prévu pour /home)

29Go (/var)

14Go (/usr)

0.5Go (/boot)

2Go (swap)

Je sais que je mettrai les partitions "/home" "/var" et "/usr" sur du RAID5 et comme j'ai 4 disques, ça va me multiplier la taille par 3. C'est sur cette base que je fais ces subdivisions. Si je veux mettre un disque en spare, et 3 en RAID-5, les tailles des partitions seront multipliées par 2.

Les autres disques doivent avoir la même nomenclature. Ca peut se faire manuellement (on divise manuellement tous les disques de la même manière que le premier), mais sous Disk Druid il y'a un raccourci (pour le faire) qui consiste à cloner le disque déjà partitionné. Donc les 3 disques restants peuvent être clonés à partir du premier disque déjà partitionné : c'est plus rapide et plus sûr.

Voilà ! Après cela, vous aurez 4 disques avec les mêmes partitions RAID logicielles. Et donc, vous pourrez commencer à créer vos partitions linux (en ext3) comme étant des périphériques RAID (/dev/md0, /dev/md1, ...)
Pour créer le "/usr" par exemple, je clique sur le bouton "créer un périphérique RAID", puis je choisis le point de montage "/usr" et le type de système de fichier ext3, puis je sélectionne toutes les partitions software RAID de tailles 14Go (il y'en a 4), que je regroupe en RAID-5 pour former le "/usr". Il est possible de laisser une partition Software RAID en spare, en mettant le nombre 1 dans la case <number of spare>. Je répète la même opération pour les autres partitions.

Commande intéressante : mdadm qui permet de manipuler le RAID en cours d'exécution (Ajouter des partitions dans un RAID, retirer, voir les détails...)

Exemple : `mdadm --details /dev/md0`
`mdadm /dev/md0 --add /dev/hda1`

Fichier intéressant : /proc/mdstat

La partition / est montée en RAID-1. On peut choisir de le faire sur 2, 3 ou 4 disques dans notre cas. Pour ma part, je la mets sur 2 disques. Pour que le système puisse démarrer sur l'un ou l'autre de ces 2 disques (ça serait vraiment dommage si on ne peut pas démarrer sur le 2è disque quand le 1er tombe en panne), il faut dans mon cas, taper ces commandes de GRUB (parce que j'utilise GRUB et non LILO ; je pense que LILO le fait sans pétard, mais je l'ai pas testé)

Donc (les commandes dans mon cas) :

```
# grub
>root (hd0,0) // Disque 0, partition 0
>setup (hd0) // Démarrage sur le premier disque
>root (hd1,0) // Disque 1, partition 0
>setup (hd1) // Démarrage sur le second
```

<http://puggy.symonds.net/~rajesh/raid.html>
<http://www.redhat.com/docs/manuals/linux/RHL-9-Manual/custom-guide/ch-software-raid.html>
<http://www.tldp.org/HOWTO/Software-RAID-HOWTO-7.htm>
<http://www.bigwebmaster.com/General/Howtos/Software-RAID-HOWTO-5.html>

© Janvier 2006
Roger YERBANGA
www.yerbynet.com