

## ŞipşakDosyaSistemiSnapshotları

Eskiden beri yedek alma konusunda arkadaşlar tarafından onaylanmış ve her fırsatta dile getirilen bir paranoyaklığım vardır. Bu yüzden günlerce süren acaba **tar** mi, yoksa **cpio** mu? şeklindeki araştırmalarımın birinde tam gözümün önünde duran bir seçeneğin olduğunu fark ettim; snapshot. Snapshot sözcüğünün anlamına sözlükten baktığımızda benim çok hoşuma giden şipşak şeklinde bir açıklamayla karşılaşılıyor ki bu da yaptığımızdan farklı bir şey değil. Kısaca Snapshotlar belirttiğimiz dosya sistemlerinin birer görüntülerini alıp onları sanki ayrı bir sabit disk gibi mount edebilmemize dolayısıyla istediğimiz zaman bir şekilde eskiye dönebilmemize yardımcı oluyor. FreeBSD 5.x ve sonraki versiyonların desteklediği snapshotlar hayatimizi nasıl kolaylaştırıyor bir göz atalım:

Aktif olan snapshotlar sistem süper bloğuna kaydedilip kalıcı şekilde mount edebilmemize olanak veriyor. Silmek istediğimizde ise **rm** komutu ile rahat ve zahmetsizce silinebiliyor.

Peki snapshotları nasıl kullanabiliyoruz?

- Benim de kullanmayı seçtiğim gibi yedekleme aracı olarak kullanılabilir. Zahmetsizce cd`ye yazılabilir.
- Dosya sistemi uygunluğu **fsck** oluşturduğunuz snapshot üzerinde kullanılarak o anda çalışmakta olan dosya sisteminiz arasında bir kıyaslama ile olan değişiklikleri görmenize yardımcı
- **Dump** programını kullanarak snapshot aldığınız zamandan bugüne kadar olan değişiklikleri görebilir ve istemeden yaptığınız değişiklikleri(örneğin .conf dosyaları) geriye döndürme olanağı verir.
- Ve tabiki benim en sevdiğim özelliği sanki ayrı bir disk imiş gibi mount edilip kullanılabiliyor.

Snapshot yaratımı sırasında **schg flag`i** (set the system immutable flag) snapshot`un root tarafından bile üzerine yazılmasını engelliyor. **Chflags -R nouchg dosya\_ismi** komutu ilk önce yazılı schg flag`ini kaldırıp root veya snapshot`u yaratan kullanıcı tarafından dosyanın silinmesine olanak verirken, **unlink dosya\_ismi** komutu buna bile gerek kalmadan snapshot dosyasını kaldırabiliyor. Snapshotlar mount komutuyla yaratılıyor. Örnek olarak / sisteminin bir snapshot`unu, /snap klasörümüzde yaratalım:

```
Bash$ mount -u -o snapshot /yedek /
Bash$ mount: /yedek: operation not permitted
```

Opps. Süper kullanıcı olmanız gerekiyor tabiki. 0 yüzden:

```
Bash$su
Password:
root$ mount -u -o snapshot /yedeK /
root$
```

Peki snapshot yaratıldıktan sonra içeriğini nasıl görebiliriz?  
Bunun için:

```
root$ mdconfig -a -t vnode -f /yedeK -u 4
root$ mount -r /dev/md4 /mnt/yedeK
root$cd /mnt/yedeK
```

Ve tekrar unmount için:

```
root$Mdconfig -d -u 4
root$
```

Ancak 20 adet snapshot`a izin verildiğini göz önüne alırsak haftalık bir yedekleme sistemi yaratmak hiçte zor değil.Böylece haftada 5 gün alınan bir yedekleme sistemi ile 4 haftalık yedeğimiz bulunacak.Yapmamız gereken /etc/crontab`a her gün belli bir saatte snapshot alması için bir komut vermek.

Peki ya performans? Sisteminizin özellikleri ile değişmekle beraber benim p3 733, 384 Mb ram ile çalışan FreeBSD 5.1 sistemimde / dosya sisteminin snapshot `unu alman 4 saniyeden az tuttu.Yarattığım dosyanın rm komutu ile silinmesi ise 1 saniyeden daha az zaman aldı.

Kolay gelsin.

ÖzgürÖzdemircili

<http://www.enderunix.org>

<http://news.enderunix.org>

<http://haber.enderunix.org>

Sorularınızıçin: [dionypheles@gmx.net](mailto:dionypheles@gmx.net)

## **Kaynaklar**

FreeBSD Handbook

Düzeltilmelerinden dolayı İsmail Yenigül`e teşekkürler.

