

# Diskler, Disketler ve mount Komutu

08

- **mount Edilmiş Diskleri Görmek**
- **Yeni Disk Takma**
- **Dosya Sistemi Tipleri**
- **fsck: Dosya Sistemi Kontrol Programı**
- **supermount**
- **CD Kullanımı**
- **Disket Kullanımı**
- **umount Komutu**
- **Başka UNIX Bilgisayarlardaki Diskleri Kullanmak**
- **mount İşlemlerini Otomatik Olarak Yapmak (fstab)**
  - **Başka Bir Windows Bilgisayarın Diskini Kullanmak**
- **Dosya Sistemi Yaratmanız Gerekirse...**

Şimdi biraz eski bilgileri tazeleyelim:

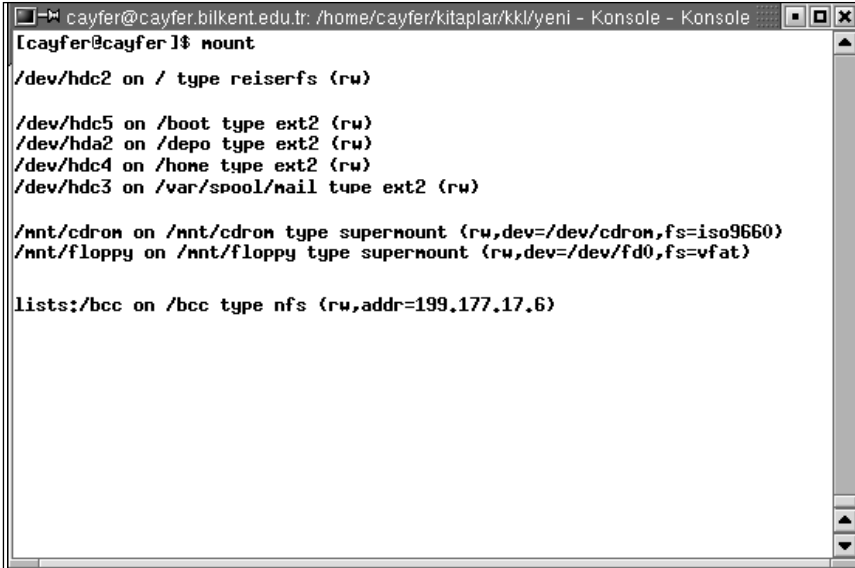
- Bir LINUX bilgisayarındaki tüm diskler tek bir dizin altında; yani “/” dizini altında toplanır.
- LINUX’ta, bir dosyanın yeri tarif edilirken hangi diskte bulunduğu değil, hangi dizinde yer aldığı belirtilir. Söz konusu dizinin gerçekte hangi fiziksel diskte yer aldığını, belirtilen dizine iliştilirilmiş (mount edilmiş) olan disk ya da disk bölümü belirler.
- Bir LINUX bilgisayarındaki her bir donanım unsuru (fare dahil) **/dev** dizini altında bir dosyaya; daha doğrusu bir “düğüm”e iliştilirilmiş olmalıdır. LINUX çekirdeği, bu “düğüm”ün özelliklerinden ilgili donanım parçasını hangi çekirdek modülünün denetleyeceğini anlar.
- LINUX’ta birinci IDE kanalının “master” diski **/dev/hda** olarak isimlendirilir. Birinci kanalın “slave” diski **/dev/hdb**; ikinci IDE kanalının “master” ve “slave” diskleri de sırasıyla **/dev/hdc** ve **/dev/hdd** olarak anılır.

Kim Korkar LINUX'tan?

- Varsa; SCSI diskler ise SCSI adreslerine göre **/dev/sda**, **/dev/sdb** gibi isimlerle anılır.
- Sistemin açılışı sırasında disk bölümlerinin hangi dizinlere iliştilireceği, yani mount edileceği **/etc/fstab** dosyasında belirtilir.
- “/” dizini mount edilmeden sistem açılmaz.
- LINUX, çok çeşitli disk formatlarını, örneğin FAT16, FAT32 ve NTFS formatlı diskleri görebilir.
- Yalnızca üzerinde LINUX tarafından tanınan, geçerli bir “dosya sistemi” bulunan çevre birimleri “**mount**” edilebilir. Bunlar formatlı diskler ve disk bölümleri, formatlı disketler, dolu CD’ler, DVD’ler ve ZIP sürücüsü gibi özel bazı donanımlardır. Teyp kasetleri ve kartuşları **mount** edilemez çünkü veri içerse bile teyp kasetlerinin üzerinde bir dosya sistemi (*file system*) yoktur.

## mount Edilmiş Diskleri Görmek

Bilgisayarınızda hangi disk bölümlerinin nerelere mount edilmiş olduğunu merak ettiğinizde **mount** komutunu parametresiz olarak kullanmalısınız.



```
[cayfer@cayfer]# mount
/dev/hdc2 on / type reiserfs (rw)
/dev/hdc5 on /boot type ext2 (rw)
/dev/hda2 on /depo type ext2 (rw)
/dev/hdc4 on /hone type ext2 (rw)
/dev/hdc3 on /var/spool/mail tupe ext2 (rw)

/nnt/cdrom on /nnt/cdrom type supernount (rw,dev=/dev/cdrom,fs=iso9660)
/nnt/floppy on /nnt/floppy type supernount (rw,dev=/dev/fd0,fs=vfat)

lists:/bcc on /bcc type nfs (rw,addr=199.177.17.6)
```

Bu “mount” komutu çıktısı, listenin kolay algılanması için biraz kısaltılmış ve yeniden düzenlenmiştir.

Yukarıdaki örnekte sistemin ikinci IDE kanalındaki master diskin ikinci bölümünün, yani `/dev/hdc2`'nin `/` dizini olarak **mount** edildiği ve dosya sistemi tipinin `reiserfs` olduğu görülmektedir.

Bu bilgisayar `lists` isimli bir başka bilgisayarın `/bcc` dizinini **nfs** üzerinden kendi `/bcc` dizinine bağlamış (mount etmiş) görünüyor.

Öte yandan birinci IDE kanalının ilk diskinin ikinci bölümünün de `/depo` dizinine iliştilendiği görülüyor. Bu **mount** işleminin yapılabilmesi için `/` dizini altında `/depo` isimli boş bir dizinin bulunması gerekir.

Biraz karışık oldu; değil mi? En iyisi bir senaryo üzerinde açıklamak galiba...

## Yeni Disk Takma

Şimdi farzedin ki sisteminizin ikinci IDE kanalına `slave` olarak yeni bir disk taktınız. Bu diskte de tek bir disk bölümü var.

Bu durumda diskinizin adı `/dev/hdd`; üzerindeki yegane disk bölümünün adı da `/dev/hdd1` olacaktır.

Diski fiziksel olarak takıp bilgisayarınızı açmanız bu diske erişebilmeniz için yeterli değildir. Önce diskin bölümlendirilmesi ve ardından formatlanması ondan sonra da üzerine boş ve yeni bir dosya sistemi yaratılması gerekir.

Diskleri bölümleme ve formatlama işlemi LINUX'un **fdisk** komutuyla yapılır. Dosya sistemi yaratma işi de yaratmak istediğiniz dosya sistemine göre **mke2fs**, **mke3fs** veya **mkreiserfs** komutlarıyla yapılır. (Özel bir nedeni olmadıkça tüm disk bölümlerinizi `reiserfs` veya `ext3` dosya sistemleriyle donatmanızı öneririz.)

Bu aşamada bilgisayarınıza taktığınız yeni diskin üzerinde tek bir bölümün yer aldığını ve bu bölüm üzerinde de `reiserfs` formatında bir dosya sistemi yaratılmış olduğunu varsayıyoruz. Bölümleme ve dosya sistemi yaratma işlemlerini daha ilerideki bölümlerde açıklayacağız.

Önce bu yeni diski iliştmek için bir dizin seçmelisiniz (*mount point*). Eğer bu amaçla seçebileceğiniz bir dizin yoksa, yaratmalısınız. Yeni diskinizi, ör-

Kim Korkar LINUX'tan?

neğin yedekleme amacıyla kullanacaksınız, “**yedek**” isimli bir dizine iliş-tirmek anlamlı olabilir. Bu durumda bir kereye özgü “/” dizininiz altında “**ye-dek**” isimli bir dizin yaratıp bundan sonra her açılışta uygun mount komu-tunu vermeniz; daha doğrusu her açılışta **/dev/hdd1** disk bölümünün **/ye-dek** dizinine iliştilmesini sağlamanız yeterli olacaktır:

```
su -
mkdir /yedek
mount -t reiserfs /dev/hdd1 /yedek
```

Bu işi yapabilmek için “**root**” kullanıcı kimliğine bürünmeniz gerektiğini söylemeye gerek yok herhalde...

Eğer bir hata mesajı almazsanız **mount** işlemi başarıyla tamamlanmış demek-tir. Tüm UNIX’lerde olduğu LINUX’ta da “*No news is good news!*”; yani itiraz gelmezse işler yolunda demektir.

Şimdi artık yeni diskinizi kullanabilirsiniz; örneğin yedekleme amacıyla tak-tığınız bu diske eski disklerinizden dosyaları kopyalamaya başlayabilirsiniz:

```
mkdir /yedek/home
cp -r /home/cayfer /yedek/home
```

gibi...



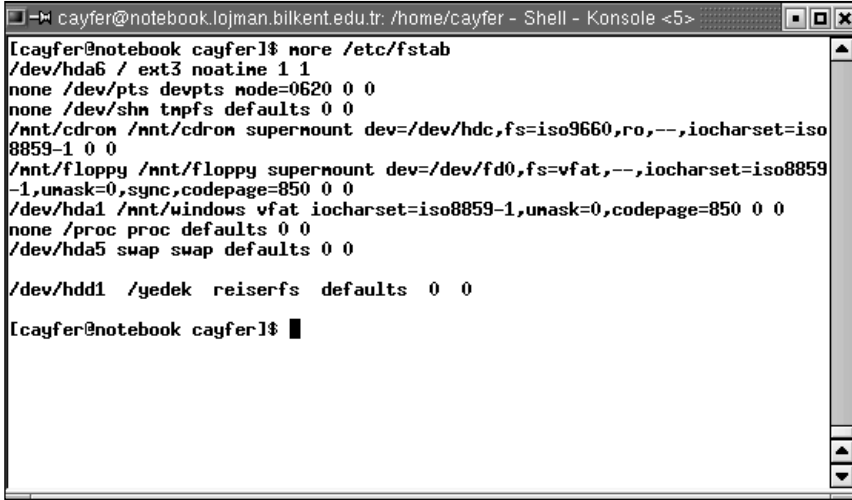
Yeri gelmişken: Yedekleme işlerini **cp** komutuyla yapmak pek iyi bir yöntem değildir. İlk sorun dosya-dizin okuma yetkilerinde çıkar. Bir dosyayı kopya-layabilmek için önce o dosyayı okuyabilmeniz gerekir. Doğal olarak root dı-şında hiçbir kullanıcı diskteki tüm dosyaları okumaya yetkili değildir. Sorun çıkmasın diye **cp** komutunu root kullanıcı olarak verirseniz bu kez yeni kop-yaların sahibi “**root**” olur. Kitabın sonraki bölümlerinde yedekleme işleri için başka komutlar ve yöntemlerden söz edeceğiz. Dosya ve dizin kopyalarken bu yeni kopyaların orjinallerini aynı kullanıcıya ait olmalarını sağlamak gerekiyorsa **cp** komutunun **-p** parametresi sorunu çözecektir (**-p**: pre-serve ownership).

**mount** komutuyla yeni diski **/yedek** dizinine iliştilirip kullanmayı başardınız ama sistemi her açtığınızda bu **mount** komutunu tekrarlamamız gerekecek. Sistemin her açılışında **/dev/hdd1** diskinin **/yedek** dizinine otomatik olarak

bağlanması için yapılması gereken iş `/etc/fstab` dosyasına uygun bir satır eklemek olacaktır. `root` kullanıcı olarak aşağıdaki komutla `/etc/fstab` dosyasına yeni bir satır ekleyebilirsiniz:

```
cat >> /etc/fstab
/dev/hdd1 /yedik reiserfs defaults 0 0
```

Aslında bu satır ekleme işini `vi` ile yapmak çok daha mantıklıdır elbette; ama `cat` komutunu öylesine bir hatırlatmak istedik.



```
[cayfer@notebook cayfer]# more /etc/fstab
/dev/hda6 / ext3 noatime 1 1
none /dev/pts devpts mode=0620 0 0
none /dev/shm tmpfs defaults 0 0
/mnt/cdrom /mnt/cdrom supernmount dev=/dev/hdc,fs=iso9660,ro,--,iocharset=iso8859-1 0 0
/mnt/floppy /mnt/floppy supernmount dev=/dev/fd0,fs=vfat,--,iocharset=iso8859-1,unask=0,sync,codepage=850 0 0
/dev/hda1 /mnt/windows vfat iocharset=iso8859-1,unask=0,codepage=850 0 0
none /proc proc defaults 0 0
/dev/hda5 swap swap defaults 0 0

/dev/hdd1 /yedik reiserfs defaults 0 0
[cayfer@notebook cayfer]#
```

Artık sisteminiz her açıldığında yedekleme amacıyla kullandığınız disk `/yedik` dizinine otomatik olarak iliştilirilecektir.

## Dosya Sistemi Tipleri

Bir dizine iliştilireceğiniz dosya sisteminin tipini `mount` komutunda `-t` parametresiyle belirtmelisiniz. `LINUX`'un tanıdığı bazı önemli dosya sistemi tipleri şunlardır:

Dosya Sistemi	-t Parametresi
Eski LINUX standart disk dosya sistemi.	<b>ext2</b>
Modern LINUX disk dosya sistemi.	<b>ext3</b>
Bir başka modern LINUX disk dosya sistemi.	<b>reiserfs</b>
MS-DOS dosya sistemleri.	<b>msdos</b>
NT Uyumlu (Win2K, XP) dosya sistemleri.	<b>ntfs</b>
CD dosya sistemleri.	<b>iso9660</b>
Windows-9x uyumlu dosya sistemleri.	<b>vfat</b>
Dağıtık (farklı bilgisayarlarda yer alan) dosya sistemi. (Network File System)	<b>nfs</b>

Yukarıdaki tabloya göre, MS-DOS formatlı bir disketi **/mnt/floppy** isimli bir dizine iliştiirmek için kullanmanız gereken

```
mount -t msdos /dev/fd0 /mnt/floppy
```

komutudur.

Bilgisayarınıza takacağınız bir NT diskini okuyabilmek için

```
mkdir /nt_diski
```

```
mount -t ntfs /dev/hdd1 /nt_diski
```

gibi komutlar işe yarayacaktır.

## **fsck: Dosya Sistemi Kontrol Programı**

Disklerde kullandığınız dosya sistemi hangisi olursa olsun günün birinde bu dosya sistemindeki veri yapısının bozulma olasılığı vardır. Dosya sistemlerini oluşturan veri yapıları, disklerde kullanılan ve boş veri bloklarının yönetimini sağlar. Disk dosyalarının fiziksel olarak yerleştirildiği blokların hesabının tutulduğu, izinin sürüldüğü bu veri yapılarında, hızlı erişim için bir sürü karmaşık teknik kullanılmaktadır. Bu veri yapılarının güncelleştirilmesi sırasında kötü bir zamana denk gelebilecek bir enerji kesintisi ya da donanım arızası dosya sisteminin bütünlüğüne ve tutarlılığına zarar verebilir. Her ne kadar **ext3** ve **reiserfs** dosya sistemlerinde bu olasılık büyük ölçüde azaltılmış olsa da gene sıfırdan büyüktür.

LINUX, sistemin açılışı sırasında “mount edilen” tüm disk bölümlerine birer işaret koyar. Sistemin düzgün kapatılması sürecinde de başarıyla çözülen dosya sistemlerinden bu işaretleri kaldırır.

Açılış sırasında “mount edildi” işareti içeren dosya sistemlerine rastlanırsa LINUX, bilgisayarın normal yollarla kapatılmadığını, dolayısıyla bu dosya sisteminin veri yapılarında bir sorun olabileceği varsayımıyla otomatik olarak o dosya sistemi için “**fsck**” (*file system check*) programını çalıştırır.

**fsck**, dosya sisteminde bir bozukluk görürse düzeltmeye çalışır, genellikle de başarılı olur. Bu düzeltmeleri yapmadan, önce bir mesajla bulunduğu sorunu gösterir ve sistem yöneticisinden düzeltme için izin ister:

```

cayfer@notebook.lojman.bilkent.edu.tr: /home/cayfer - Shell - Konsol <-5>
[cayfer@notebook cayfer]# fsck /dev/hda6
Parallelizing fsck version 1.15 (18-Jul-1999)
e2fsck 1.15, 18-Jul-1999 for EXT2 FS 0.5b, 95/08/09
/dev/hda6 contains a file system with errors, check forced.
Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes
Pass 2: Checking directory structure
Pass 3: Checking directory connectivity
Pass 4: Checking reference counts
Pass 5: Checking group summary information
Block bitmap differences: -933729 -953798 -953799 -1021454 -1021
455 -1021456 -1023337 -1023338 -1023339 -1023340 -1023341 -102334
2 -1023343 -1023344
Fix<y>? yes

Free blocks count wrong for group #21 (0, counted=4).
Fix<y>? yes

/dev/hda6: ***** FILE SYSTEM WAS MODIFIED *****
/dev/hda6: 76493/525888 files (2.5% non-contiguous), 986179/10502
41 blocks
[cayfer@notebook cayfer]#

```

Genellikle bu izni vermemeniz için bir neden yoktur ve tüm sorulara “yes” diyerek devam etmeniz gerekir.

LINUX, dosya sistemlerinin kaç kez **mount** edildiklerinin de hesabını tutar ve her 20 ilişirmede bir, o dosya sistemi için sorun olmasa bile **fsck** çalıştırır.

Çok fazla gerekmemekle birlikte, dosya sistemlerinin bütünlüğünü kendiniz kontrol etmek istediğinizde

```
fsck /dev/hdc1
```

gibi komutlarla bu işi yapabilirsiniz. Doğal olarak bu iş için root kullanıcı yetkilerine sahip olmalısınız; ayrıca kontrol edilecek disk bölümünün sistemde herhangi bir dizine iliştilirilmemiş olması gerekir. İliştirilmiş (*mounted*) dosya sistemleri üzerinde **fsck** çalıştırmak tehlikelidir. Eğer buna mecbur kalırsanız, **fsck** süresince, çalışan yazılımların söz konusu dosya sisteminde yer alan hiçbir dosya ya da dizinde değişiklik yapmayacağından emin olmanız gerekir.

## supermount

Sistemin **/etc/fstab** dosyasına baktığınızda **/mnt/cdrom** ve **/mnt/floppy** dizinlerinin **/dev/cdrom** ve **/dev/fd0** çevre birimlerinin “supermount” seçeneği ile iliştilirildiği dikkatinizi çekmiş olmalı. Bu seçenekler, söz konusu çevre birimlerine CD veya disket takıldığında, **mount** komutu vermeye gerek kalmaksızın takılan medyanın otomatik olarak **/mnt/floppy** veya **/mnt/cdrom** dizinlerine iliştilirilmesini sağlamaktadır.

Aynı şekilde; söz konusu sürücülerdeki medyalar çıkarıldığında da ilgili dizinler otomatik olarak **unmount** edilir.

## CD Kullanımı

Siz değiştirmediyse, CD sürücünüze ilişkin **/etc/fstab** satırında **supermount** parametresi belirtilmiş olmalıdır. Bu parametre sayesinde CD sürücünüze dolu bir CD taktığınızda, o CD “**mount**” komutunu vermenize gerek kalmadan **/mnt/cdrom** dizinine iliştilirilir. Artık o CD'deki dosya ve dizinleri **/mnt/cdrom** dizini altında görebilirsiniz.

Eğer **/etc/fstab** dosyanızda **/dev/cdrom** ile ilgili bir satır yoksa, taktığınız CD'lerin içeriğini görebilmek için

```
mount -r-t iso9660/dev/cdrom /mnt/cdrom
```

gibi bir komut vermeniz gerekecektir. (**-r** parametresini kullanmanız; yani iliştilirilecek dosya sisteminin “**yalnız okunabilir: read-only**” olduğunu belirtmeniz şart değildir; ancak herşeyi kuralına göre yapmaya alışmak yararlıdır.)



## Disket Kullanımı

Siz değiştirmediyseviz, disket sőrucünüzde ilişkin **/etc/fstab** satırında “**supermount**” parametresi belirtilmiş olmalıdır. Bu parametre sayesinde disket sőrucünüzde formatlı bir disket taktığınızda, o disket “**mount**” komutununa gerek kalmadan **/mnt/floppy** dizinine iliştirilir. Artık o disketteki dosya ve dizinleri **/mnt/floppy** dizini altında görebilirsiniz.

Eğer **/etc/fstab** dosyanızda **/dev/fd0** ile ilgili bir satır yoksa, taktığınız disketi kullanabilmek için

```
mount-t msdos /dev/fd0 /mnt/floppy
```

gibi bir komut vermeniz gerekecektir.

## umount Komutu

Sisteminizde bir dizine iliştirilmiş olan bir dosya sistemini çözmek isterseniz “**umount**” komutunu kullanmalısınız. (Tabii ki bu işi gene yalnızca root kullanıcı yapabilir)

Dikkatli okuyucuların sorduğunu duyar gibiyiz: “Bu iş kaç yılda bir gerekecek ki; neden anlatıyorsunuz?” Evet, bazı kullanıcılar için bu işler hiç gerekemeyebilir; ama gerektiği zaman da bunları bilmek zorundasınız. Hele diskinizdeki bir dizine iliştirmek isteyebileceğiniz bir diskin bir başka bilgisayarda takılı olabileceğini dikkate alırsanız, bu **mount-umount** komutlarına tahmin ettiğinizden daha çabuk gereksinim duyacağınıza emin olabilirsiniz.



Örneğin; **/yedeK** dizinine iliştirilmiş **/dev/hdd1** diskini çözmek istediğinizde

```
umount /yedeK          veya  
umount /dev/hdd1
```

komutlarından birini kullanabilirsiniz.

## Başka UNIX Bilgisayarlardaki Diskleri Kullanmak

Disklerinin (daha doğrusu dizinlerinin) başka bilgisayarlar tarafından kullanılmasına izin veren UNIX bilgisayarların bu dizinlerini kendi bilgisayarınızdaki dizinlere iliştirebilirsiniz. Örneğin,

```
mount -t nfs sunucu.abc.com.tr:/yedek /yedek2
```

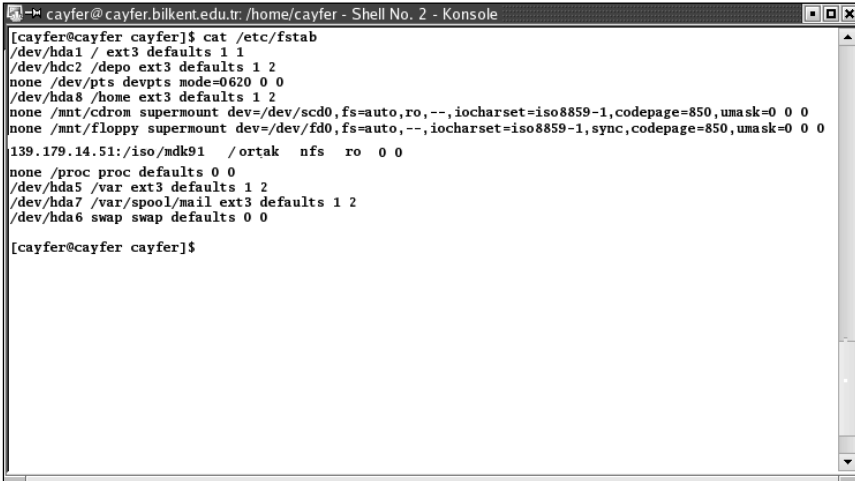
komutu, “**abc.com.tr**” ağındaki “**sunucu**” isimli bilgisayar tarafından **/yedek** adıyla paylaşımına açılmış dizini, kendi bilgisayarınızdaki **/yedek2** dizinine iliştirecektir.

Bir LINUX bilgisayardaki disk/dizinleri paylaşımına açmayı ve bu şekilde paylaşımına açılmış dizinlerin kullanımını düzenleyen yetki konularını daha ileride açıklayacağız.

## mount İşlemlerini Otomatik Olarak Yapmak (fstab)

Bilgisayarınız açılırken otomatik olarak çeşitli dizinlere iliştirilecek disk bölümleri **/etc/fstab** dosyasında tanımlanır.

Aşağıdaki örnekte **/etc/fstab** dosyasını incelediğinizde:



```
[cayfer@cayfer cayfer]$ cat /etc/fstab
/dev/hda1 / ext3 defaults 1 1
/dev/hdc2 /depo ext3 defaults 1 2
none /dev/pts devpts mode=0620 0 0
/dev/hda8 /home ext3 defaults 1 2
none /mnt/cdrom supermount dev=/dev/scd0,fs=auto,ro,--,iocharset=iso8859-1,codepage=850,umask=0 0 0
none /mnt/floppy supermount dev=/dev/fd0,fs=auto,--,iocharset=iso8859-1,codepage=850,umask=0 0 0
139.179.14.51:/iso/mdk91 /ortak nfs ro 0 0
none /proc proc defaults 0 0
/dev/hda5 /var ext3 defaults 1 2
/dev/hda7 /var/spool/mail ext3 defaults 1 2
/dev/hda6 swap swap defaults 0 0

[cayfer@cayfer cayfer]$
```

Sistem açılırken hangi disk bölümünün hangi dizine iliştirileceğini göreceksiniz.

Bu örnekte **fstab** dosyasında dikkatinizi çekmek istediğimiz bir satır var:

```
139.179.14.51:/iso/mdk91 /ortak nfs ro 0 0
```

Bu satırda, sistem açılırken **139.179.14.51** IP numaralı bilgisayardaki **/iso/mdk91** dizininin bu makinedeki **/ortak** dizininine iliştiirileceğı belirtiliyor. Dosya sistemi tipi olarak verilmiş olan “**nfs**” parametresi, söz konusu dizinin bir başka UNIX bilgisayar tarafından paylaşımaya açıldığını göstermektedir. Bu örnek dosyada yer alan satırlardaki “**defaults**” sözcüğü **mount** işlemi sırasında kullanılacak seçenekleri; ardından gelen ve “**1**” veya “**0**” olan ilk rakam söz konusu dosya sisteminin **dump** komutu kullanıldığında yedeklenip yedeklenmeyeceğini; son rakam da **fsck** komutu kullanıldığında sistemdeki dosya sistemlerinin hangi sırayla kontrol edileceğini belirtmektedir. **fsck** sıra numarası aynı olan dosya sistemleri birlikte paralel olarak kontrol edilir. **fsck** sırası “**0**” ise o dosya sistemi kontrol edilmez. sunucu makinesindeki ortak dizininin **fsck** sırasının “**0**” olmasının nedeni, doğal olarak bu dosya sisteminin **fsck** kontrollerinden, dosya sistemi ya da dizinin gerçek sahibi olan bilgisayarın sorumlu olmasıdır.

## Başka Bir Windows Bilgisayarın Diskini Kullanmak

Yerel ağınızda bulunan, Windows işletim sistemleriyle çalışan ve bazı dizinlerini paylaşımaya açmış bilgisayarlar varsa bu dizinleri siz de kullanabilirsiniz. Örneğin; **IP** adresi 123.123.12.3; adı da “pazarlama” olan bir WinXP bilgisayar kendi diskindeki bir dizini “teklifler” adı altında paylaşımaya açmış olsun. Bu dizine Linux bilgisayarınızdan erişebilmek için

```
mount -t smbfs //123.123.12.3/teklifler/mnt/windows
-o username=cua,password=sifre
```

komutunu veya

```
mount -t smbfs //pazarlama/teklifler /mnt/windows
-o username=cua,password=sifre
```

kullanabilirsiniz (elbette siz bu komutu tek satırda vermelisiniz). İkinci formdaki komutu; yani bilgisayarın **IP** adresi yerine ismini kullanabilmeniz için, söz konusu bilgisayarın bu isimle DNS kaydının yapılmış olması veya sizin bilgisayarınızda */etc/hosts* dosyasında bir kaydı olması gerekir.

Kim Korkar LINUX'tan?

Yukarıdaki örnek komutlarda belirtilmiş olan “**cu**a” kullanıcısı ve şifresi, Windows sisteminde tanımlanmış olması gereken bir kullanıcı kodu ve şifresidir. Sizin Linux bilgisayarınızda bu isimle bir kullanıcı kaydı gerekmez.

## Dosya Sistemi Yaratmanız Gerekirse...

Disk ve disketlerinizi kendiniz formatlamanız gerektiğinde iki aşamalı bir iş yapmalısınız:

1. Önce medyayı formatlamalı,
2. sonra üzerine uygun bir dosya sistemi yaratmalısınız.

Örneğin MS-DOS formatlı boş bir disket hazırlamak istediğinizde,

```
/usr/bin/fdformat /dev/fd0  
/sbin/mkfs -t msdos /dev/fd0
```

komutlarıyla önce disketi formatlayıp sonra üzerine MS-DOS dosya sistemi oluşturmalısınız. Eğer **-t** parametresiyle dosya sistemi tipi belirtmezseniz **ext2** dosya sistemi kabul edilir ve ancak **LINUX/UNIX** bilgisayarlara mont edilerek kullanılabilen bir disket elde edersiniz.

Sabit diskleri formatlarken de benzeri bir yöntem izlenir. Önce,

```
/sbin/fdisk /dev/hdc
```

gibi bir komutla diskin üzerinde yer alacak bölümlene tablosu (*partition table*) oluşturulur; daha sonra diskin üzerindeki bölüm sayısına göre:

```
/sbin/mkfs -t reiserfs /dev/hdc1  
/sbin/mkfs -t ext3 /dev/hdc2
```

gibi komutlarla her bölüm üzerinde yer alacak dosya sistemleri oluşturulur.

```
/sbin/mke2fs /dev/hdc2
```

komutu “**/sbin/mkfs -t ext2 /dev/hdc2**” ile eşdeğerdir. Dolu diskler üzerinde **fdisk** ve **mkfs** komutlarını denemeyiniz; tüm kayıtları silersiniz.

**BUNLARI BİLİYOR MUYDUNUZ?**

**Linux'ta virüsler neden büyük bir tehdit değildir?**

LINUX işletim sistemi altında erişim yetkileri çok iyi tanımlanmıştır. "root" kullanıcı dışında hiç bir kullanıcı sistem dizinlerine ve sistem dosyaları üzerine yazmaya yetkili değildir; e-posta ekinde gelen virüslü programları normal bir kullanıcının yetkileriyle çalıştırsanız bile sisteme zarar veremezsiniz. LINUX, baştan beri çok kullanıcı bir işletim sistemi olarak düşünüldüğü ve geliştirildiği için, sistemin yetkisiz kullanıcılara ve hatalı yazılımlara karşı korunması iyice denenmiş, olgunlaşmıştır.

Kim Korkar LINUX'tan?