**Notlar**

* Eski anakart teknolojilerinde iki adet kablo üzerinde diskler takılabiliyordu ve bu dikler Master, Slame ve Cable Slame olarak Jumper üzerinden düzenlenebiliyordu.
* Bu eski teknolojide 4 veya 4'ten fazla disk bağlanamıyordu.
* Pata'dan sonra Sata geliştirildi.
* Eski teknolojide; */dev/hda, /dev/hdc, /dev/hdd* olan dosya düzeni SATA ile birlikte */dev/sda, /dev/cdc.*.... şeklinde değişti. Ve artık istenildiği kadar disk takılıp çıkartılabilir hale geldi.
* Bir disk en fazla 4 birincil bölüme ayrılabilir. */dev/sda1, /dev/sda2, /dev/sda3, /dev/sda4*.
* Extended Partition : n tane disk bölümü oluşturulabilir. */dev/sda5, /dev/sda6, /dev/sda7*......
* Örneğin */dev/sda1* extended edilirse bunun altındaki bölümler */dev/sda5*.... şeklinde devam eder.
* Ext3 ve RaiserFS transaction ve kayıt temellidir.
* Bir veri sistem içinde bir yerden bir yere taşındığı zaman yalnızda dosyanın index'indeki konum bilgisinin değiştirilmesi anlamına gelir.
* Partition Table : Bölüm bilgisi tablosu.
* UNIX içinde bulunan her şeyi /dev/device içerisine bağlar.
* *wc -l* *dosyaadi* komutu ile dosyanın satır sayısını öğrenebilirsiniz.
* *seq <karakter> <adet> > <dosyaadi>* komutu ile dosyanın içerisi doldurulabilir.
* Komut satırında **&** ayracı ile birden fazla komut kullanılabilir.
* *history* komutu ile terminalde son girilen komutları görmek mümkün.
* 7z başarılı bir arşiv programıdır. Hem hızlı çalışır hem de boyutu oldukça düşürür.
* Bir dosyayı önce tar ile sıkıştırıp daha sonra başka bir sıkıştırma programı ile tekrar sıkıştırmak mantıklı olabilmekte.
* Tape Backup Unit : Yüksek kapasiteli manyetik kaset. *tar* komutu ile aktarılabiliyor. Uzun ömürlü veri saklamak için ideal.

**Belli Başlı Dosya Sistemleri**

* NTFS
* FAT32
* FAT16
* VFAT
* HPFS -> OS X
* ExFAT
* EXT 2,3,4
* ZFS -> Storage
* XFS
* SYSV -> Xenix

**Dosya Sisteminde Tutulan Bilgiler (Index)**

* Dosya Adı (File Name)
* Boyut (File Size)
* Oluşturulma Tarihi (Creation Time)
* Son Erişim Tarihi (Access Time)
* Son Değişiklik Tarihi
* Dosya Sahibi (Owner, Group)
* Yetkilendirmeler (Permission)
* Dosyanın Konum Bilgisi

**Veriyi Diskten Silmek Ne Anlama Gelir?**

* Index bilgisinin silinmesi anlamına gelir. Data aslında tam anlamıyla kaybolmaz. Üstüne yeni bir index bilgisi yazıldığı zaman veri silinmiş anlamına gelir.

**Silinen Veriyi Kurtarmak Ne Anlama Gelir?**

* Index bilgisinin yeniden oluşturulması anlamına gelir.

**Ortak Nokta**

* FAT32 ortak bağlamda bütün işletim sistemlerinde çalışmaktadır. Ancak 4 GB'dan daha büyük dosyalar yazılamamaktadır.
* exFAT'ta daha büyük dosyalar yazılabilmektedir ve bütün işletim sistemlerinde çalışmaktadır. (Ubuntu'ya ufak bir paket kurmak gerekmekte)
* exFAT eski Mac OS sürümlerinde çalışmamaktadır.

**Disklerin Yönetilmesi (fdisk) / Disk Bölümleme, Disk Türünü Değiştirme, Disk Formatlama, Disk Kurma İşlemleri**

* **su**
* **fdisk -l** komutu ile sistemde kaç adet disk olduğunu görüntülüyoruz.
* **fdisk /dev/sdb**
* **m** tuşuna basarak yardım menüsüne erişebilirsiniz.
* **n** tuşuna basarak yeni bir partition oluşturma ekranına gelebiliriz. Burada bize diskin *Primary* veya *Extended (Genişletilmiş)* mı olacağını soruyor.
* **p** yazıp yani Primary seçip enterlıyoruz.
* Kaçıncı partition olacağını soruyor. **1** yazıp enterlıyoruz.
* Direkt **enter**'a basarak sektörleri ayarlıyoruz.
* Boyut seçiyoruz. **+500M** yazdık.
* 500M oluşturuldu şeklinde bir bilgilendirme mesajı aldık. *(/dev/sdb1)*
* **p** tuşuna basarak yaptığımız işlemi listeliyoruz.
* Bu kez aynı işlemleri yaparak (p yerine **e** seçiyoruz) extended bir partition oluşturduk. Ve bütün boyutu verdik bunun için boyut sorduğunda direkt **enter**'lıyoruz.
* Partition 2 *(/sdb2)*'nin dosya tipini *NTFS* olarak değiştireceğiz.
* **t** tuşuna basıyoruz ve devam ediyoruz.
* Diskimizi seçiyoruz biz **2** dedik.
* **L** diyip enter'lıyoruz.
* Karşımıza gelen tablodan NTFS'yi bulup seçiyoruz. **7** diyip enterlıyoruz.
* Ve diskimizin tipi NTFS olarak değişmiş olmalı.
* **w** tuşuna basıp enter'lıyoruz ve yaptığımız işlemleri diske kaydediyoruz.
* **fdisk -l** ile kontrol ediyoruz.
* **mkfs.ext4 /dev/sdb1** komutu ile *sdb/1* disk bölümünü formatlayabiliyoruz.
* Bu listenin tamamı için komut satırına mkfs. yazıp TAB TAB yaparak görebiliriz.
* **mkdir /disk2** ile kök dizine bir disk2 adında bir dizin oluşturuyoruz.
* **mount /dev/sdb1 /disk2** komutu ile sdb1 partition'unu disk2'ye kurduk.
* **df -h**

**Disklerin Yönetilmesi (gparted)**

* gparted bir X Window gerektiren yazılımdır.
* Görsel arayüze sahiptir.

**/home'a Yeni Disk Bağlamak**

1. Diski bölümle.
2. Disk bölümüne bir dosya sistemi oluştur.
3. Disk bölümünü geçici dizine bağla.
4. Sistemi tek kullanıcı moduna çek.
5. /home'un altındaki her şeyi yeni disk bölümünü bağladığın dizine haklarıyla beraber kopyala. (cp -r -p)
6. Datayı kopyaladığın disk bölümünü sistemden ayır. **(umount)** Eğer üzerinde bir procsess işlem yapıyorsa bu işlem yapılamaz.
7. Diski /home dizinine bağla.
8. **fstab**'a ekle.

**Disket ve CD Sürücüleriyle Çalışmak (Supermount)**

* Bağlanılmış dizinlerin içerisindeyken bağ çözülemez.
* cd - ile root'un ana dizinine ayrıldıktan sonra umount komutu çalıştırılabilir.

**Disk Kullanım Bilgileri**

* Dosya sistemlerinin kullanım bilgilerini görüntülemek için **df** parametresi kullanılır. Örnek kullanımı; *df -k* şeklindedir.
* Dizinin kullanım bilgileri için **du** parametresi kullanılır. Örnek kullanımı; *du -h /usr* şeklindedir.

**Bağ Dosyaları**

* Windows'taki kısayola benzer mantıktadır.
* Katı bağ ve sembolik bağ olmak üzere kendi arasında ikiye ayrılır.
* Katı bağın bir bağ olduğunu *ls -l* çıktısında ayırt edilemezken sembolik bağ *ls -l* çıktısında ayırt edilebilir.
* Bir verinin silinebilmesi için tüm katı bağların silinmiş olması gerekmektedir.
* **ln -s dosyaadi bagadi** -> Sembolik bağ bu komut satırı ile oluşturulur.
* **ln dosyaadi bagadi** -> Katı bağ bu komut satırı ile oluşturulur.
* Katı bağlar aynı disk bölümü içerisinde oluşturulabilir.
* Sembolik bağın dosya türü karakteri küçük L harfidir. (link'ten gelmektedir)
* Katı bağlar disk üzerinde yer kaplamaz. Ham veri olarak kayıtlı bulunmakta. Aynı verinin katı bağlarının hepsi aynı fiziki noktaya point eder.

**Aygıt Dosyaları**

* **b**rw-rw---- : b yani block device anlamına gelmektedir.
* Mouse, klavye, yazıcı, disk vs.
* **c**rw-rw---- : c yani elle oluşturulmuş sanal bilgisayar parçaları.

**Arşiv Komutları**

* tar komutu sıkıştırma yapmaz.
* *tar -cvf arsiv.tar dosya/dizin* -> Dosya ve dizinleri "arsiv.tar" dosyası içine arşivler.
* *tar -tvf arsiv.tar* -> Arşivin içerisindekiler listeler.
* *zip -r arsiv* -> Dosya ve dizinleri "arşiv.zip" dosyasına sıkıştırır.
* *gzip -9 arsiv* -> Dosya ve dizinleri "arşiv.gz" dosyasına sıkıştırır. *gunzip arsiv.gz* ile arşiv dosyası çıkarılır.
* *bzip2 -9 arsiv* -> Dosya ve dizinleri "arşiv.bz2" dosyasına sıkıştırır. *bunzip2 arsiv.bz2* ile arşiv dosyası çıkarılır.
* *7z a arsiv* -> Dosya ve dizinleri "arşiv.7z" dosyasına sıkıştırır.
* *xz -z arsiv arsiv.xz* -> Dosya ve dizinleri "arşiv.xz" dosyasına sıkıştırır.
* *compress arsiv* ->Dosya ve dizinleri "arşiv.Z" dosyasına sıkıştırır. *uncompress dozya.Z* ile arşiv dosyası çıkarılır.