

OYK2019 10. GÜN

DİSK YÖNETİMİ

Blok blok veri okuyup blok blok veri yazabildiğim depolama aygıtlarına block device denir.

Dosya sistemleri de bir yazılım (NTFS, ext4 xfs zfs)
Ntfs de inode yapısı yok.

FAT32(Vfat) bu şekilde formatlanan aygıtlar osye bakmaksızın çalışırlar(usb)

Bu tümüyle uyumlu olduğu anlamına gelmez.

4 gb dan fazla (2^{32}) dosyalar FAT32 ile yazılamazlar çünkü 2^{32} olan işlem yeteneğini aşar

fdisk diskleri yönetmeye yarar

fdisk -l sistemdeki diskleri listeler

/dev/sda /dev/sdb /dev/sdc diye alfabetik olarak gider

1. Disk 2. Disk gibi

/dev/sd1 /dev /sd2 bunlar sabit disk

blok=sector

Bootta yıldız varsa os nin oraya kurulduğu anlaşılar

ls -l /dev/vd*

b: block dosya olduğunu söyler

fdisk /dev/sdb

ODEV partition tiplerini oku ve neden 4 tane olduğunu araştır

NEDEN EXTENDED BİSEYE İHTİYACIMIZ VAR araştır

Neden bölümlerken 2048. Sektörden başlar?

+4G : 4 gblik yer ayir

Komut ekraninda bolumlemeler ilk once sadece tasarlanir eger write dersek oyle yazilir

n : yeni bir bolum ekler

Sector atlamalarına vs dikkat et

mkfs build a linux filesystem

Diski bolumledikten sonra mkfs ile file system build edilir

df : report file system disk space usage

c: karakter device demek (ls -l /dev)

Bir dosyayı tmpfs e atmak demek aynı şey demek /bootta ki veriler diskin ilk bölümüne yazılır

mkfs.ext4 /dev/sdb1 diske dosya sistemini build eder
Disk teknolojilerinden dolayı disklerimiz 512 byte okuyabiliyoruz daha azını okuyamıyoruz

Eğer dosya sisteminde küçük boyutlu ve birçok dosya varsa bloklar daha küçük boyutlu seçilir çünkü 5 byte'lık bir dosya bir bloğu boyutu ne olursa olsun işgal eder
Yüksekse blok boyutunu daha fazla seçeriz
Dosya sistemini formatlarken bir kısmı da inode için ayrılır

Diske dosya sistemini build ettikten sonra disk hala kullanılamaz bir işlem daha gerekir

Filesystem UUID diski dosya sistemiyle build ettikten sonra unique olması için disk bölümüne bir id verilir

Diskte inode için yer ayrıldığına göre bu inode değerleri de bitebilir.

df -i kullanılan ve bosta olan inode bilgisi

En son işlem

Mount: osnin olduğu (yani kokun olduğu) diskteki dosya sistemine yeni diski bindirmek(/mnt dizininin üstüne)

Artık mnt dizinine veri yazdığımızda yeni diske yazılır
Bunu yapmak için mount komutunu kullanırız

Mount -t dosya_sistemi_tipi

mount /dev/sdb1 /mnt

Diski biçimlendirdikten sonra boş alan azalır çünkü dosya sistemi de bellek kullanır

df -hT okunurluğunu düzeltir.

df -T blok blok gösterir (1k bloklar olarak gösterir)

df -B 2048 (2k bloklar olarak gösterir)

/mnt altındaki lost+found dizinini araştır

Mount edildikten sonra disk kullanılabilir hale gelir

Fakat izinlerden dolayı sıkıntı yaşanır çünkü mnt nin sahibi root tur

Boş bir dizin 4096 byte yer

dd: convert and copy a file

dd if=/dev/zero of=/mnt/zero.img bs=4M count=512

/dev/zero of daki file a sıfır basar

bs block size demek count ne kadar blokça

yazacağımızı gösterir

Bu disk benchmark için de kullanılır diskin yazma hızını ölçer

Aynı zamanda diskin verilerini kullanılmaz kılmak için

de kullanılan overwrite işlemidir
umount mountun yaptığı işin tersini yapar.
ODEV ext4 dosya sisteminde superblock ne anlama gelir.

Ntfs linux compatible değildir o yüzden dizin ve dosya izinlerini desteklemez.

Tüm dosya ve dizinlere 777 izni verilir
man fstab.5 5. Manual

Dosya sistemi blok blok çalıştığı için zamanla çalışamaz hale gelir (bazen fazla bazen az gelir boyut) iste bunu kontrol etmek için fsck kullanılır.

/etc/fstab da the first field fs_spec

The second field fs_file(dizin yolu (mount point))

The third field fs_vfstype type of the file system
/etc/fstab file sistemin ayar dosyası

The fourth field (fs_mntops)

This field describes mount option (mesela read only bağlayabiliriz)

Default options are rw, suid, dev, exec, auto, nouser, and async

.....

The fifth field fs_freq (gectik)

The sixth fs_passno Her acildiginda fsck yi calistirabilir
default olarak don't fsck olarak gelir (0) sadece /root
check et (1)
Other user (2)

blkid osye eklenmis ve dosya sistemiyle formatlanmis
disklerin uuid sini gosterir

/etc/fstab diskleri mount ettikten sonra reboot
yaptigimizda yaptigimiz islemler silinmesin diye bu
mount parametreleri
/etc/fstab a yazariz
Mounta -o ile opsiyon veririz -o ro gibi
sadece mountu calistirirsak tum mount bilgilerini
getirir

Ram dolarsa os calismaz hale gelir kilitlenir kalir bunun
onune gecmek icin linux da swap kullanilir diskin bir
kismi swap olarak ayrilir ve ram dolarsa diske yazilip
okunur fakat programlar cok cok yavas calisir
Ne kadar swap alani gerekli?
Ram boyutu ne kadarsa ayni boyutta swap boyutu
ayarlamak yeterli

ODEV

Mkdir ve touch ile gelen default izinler nereden gelir

NETWORK

Wifi range i disinda kalan bilgisayarlar icin network saglamasinin onkosulu kablolama olmasi lazim

NCP(network control protocol) verinin karsiya ulasip ulasmadigini dogru yerden alinip alinmadigi gibi olaylari kontrol eder

TCP/IP(Transmission control protocol, Internet Protocol)

Last modified: Jul 29, 2019