Çoğu dağıtım debian ve slackten türemiştir.

BLOB

Tails dağıtımı ananonim takılmak için kullanılabilir. Tor kullanıyor.

debian- kali ubuntu mint

fedora- redhat üretimi

red hat -rhel oldu

bizim kullanacağımız rocky dağıtımı

Sanallaştırma- kaynak yönetimi , birden fazla os kurulabilir.

Host OSde sanallaştırma= Hyper Vision

Cihaza kurulan OS = Host OS, Sanallaştırılarak kurulan OS= Guest OS

Bu tipte kullanılan hyper vision programları Vmware, Virtualbox(oracle),Hyper-V(Win10 gömülü)

sektörde kullanılan cihaza host os kurulmadan Direkt donanım üzerinde sanallaştırılır.

bu tipte kullanılan hyper vision programları VmWare ESXI,Hyper-V,KVM,Proxmox

diğer bililen sanallaştırma programları QEMU,Citrix

VmWare create machine

typical- iso seç browse

git aracılığıyla kod github veya gitlab gibi platformlarda repo edilebilir. tekrar gitle makineye çekilir.

test -> QA ->STaging -> PROD

sunucu isimlendirme yaparken;

tst_rmqpyt03 gibi isimlendirme kullan

prd_kfkpyt01

ortam_gelistirmeortamı_kullanılandil_sunucu numarası

Store virtual disk single file Split virtual disk into multiple file -> Sanallaştırma uygulamarı arasında geçiş yapıyorasn bunu seç.

pwd: print working directory aktif dizini göster

ls: list -l: detaylı -a:gizli dosyalar

-l çıktısı metadatadır.

red hat türevi dağıtımlarda sistem dosylaarı anaconda olarak adlandırılır

Dizin hiyerarşisi

/ -> Kök dizin 1.seviye

root  home  etc  dev  bin  sbin boot mnt lib

root: root kullanıcısının ev dizini

home:diğer kullanıcıların ev dizinlerini bulundurur.

etc: sistem ayarları dosyaları burada bulunur.

dev: device makineye takılı aygıtlar iso disk vs.

bin: komutlar burada bulunur

sbin:  komutlar burada bulunur

boot: İşletim sisteminin açılış dosyları burada tutulur.

mnt: ilk başta boştur. (mount) usb bağlandığında e f diski gibi.

lib: donanım kütüphane dosyaları

lib64: donanım kütüphane dosyaları

var: log makinedeki servislerin kullanıcıların işlemlerin kayıtları var/log da tutulur. karakutu

opt: (optinial) 3. taraf programlar buraya kurulabilir.

usr: servislerle ve donanımla ilgili dizin.

metadatanın başında d varsa dizin(directory) - ile başlıyorsa dosyadır. l ile başlıyorsa link yani kısayoldur.

cd: change directory aktif dizini değiştirir

cd~ veya cd direkt  /roota gider

root @ localhost ~

user cihaz ismi aktif dizin

SSH 22 nolu portu kullanır.

Linux çekirdeği kullanılan network cihazlarına uzaktan ulaşmak için 22nolu porttan ssh yaparız. bunu için makinenin ip'sini user ve pass bilgilerini bilmek lazım.

bu işlem için putty programı kullanılabilir.

ip addr show : komutu bize ip bilgilerini dönderir

SSH -> Secure Shell her uzaktan bağlantı bir shelldir.

ip adresini öğren puttye ip adresini gir ve makineye eriş

CLI -> Command Line Interface Komut satırı arayüzü

GUI ->Graphical User Interface Grafik Kullanıcı Arayüzü

GUI Desktop Enviroment tipleri-> Mate Gnome KDE Cinnamon xfce

makinenin kaynağında açılan(fiziksel veya vmware üzerinden) ekrana Console

Uzaktan SSH ile açılan kabuğa SSH denir.

ls -l -a = ls -la

ls --help parametrelerin ne işe yaradığı çıktısını verir ya da man ls (man daha detaylı manuel anlamına gelir)

linuxta çoğu dosyanın uzantısı yoktur.

cat dosyanın içeriğini görüntüler

cat /dosyayolu

touch boş bir dosya oluşturur

ll = ls -l

touch bulunan dosyanın değiştirilme tarihihini değiştirir

alias takma addır kullanımı:

ls -l alias ll

direkt alias yazınca tüm takma adları gösterir

bu tanımlamalar kullanıcıya özgüdür.

clear: ekranı temizler. veya ctrl+l

echo sdkgsgk>dosya1 : dosya1 içine sdkgsgk yazar

echo 123>>dosya1 : dosya1in sonuna 123 ekler >> sonuna yazmaya yarar

echo komutlarında dosya yolunda dosya yoksa kendisi oluşturur

env: kullanıcıya tanımlanan sistem ortam değişkenlerini gösterir

echo HOME : HOME

echo $HOME : /root

x=1

echo x : echo $x: 1

export m=99

env yazdığımızda m burada gözükür.(kalıcı değil bellekte tutulur)

history -c : tüm komut geçmişini temizler

uygulama dersi

1)boş bir dosya oluşturun,adı dosya55

2)boş bir dosya oluşturun, yeri /tmp/dosya93

3)dosya55'in içine

123

abc

yazdırın

4)dosya93'e "geçici dosya" yazınız

5) t değişkeni tanımladeğeri linux olsun.

6)t değişkenini ekrana basınız

7)HISTSIZE değişkenin değeri 9876 yapınız.

8)bir değişkeni env e ekle

cevaplar

```
touch dosya55
touch /tmp/dosya93
touch 123 > dosya55
touch abc  >> dosya55
touch geçici dosya>/tmp/dosya93
t=linux
echo $t
HISTSIZE=9876
env
export degisken=234
env
history
```

uname: sistem bilgisini ekrana basar

aşağıdaki 3kod os bilgilerinini bastırır.

cat /etc/redheat-release

cat /etc/rocky-release

cat /etc/os-release

bir komutun sonuna ctl gelirse bu sistem komutudur.

hostnamectl detaylı makine bilgisi

mkdir: make directory dizin oluşturur.

mkdir dizin4/dizin44

dizin4 yokken içine dizin44 yapmak istersen hata alırsın

mkdir -p dizin4/dizin44/dizin444

buradaki -p parent anlamına gelir ve bu şekilde içiçe dizin oluşturabiliriz.

cat ile > ile dosyaya bişeyler yazabiliriz.

cat > dosya1

123

abc

1

2

3

çıkmak için ctrl+c

vi metin ditörle dosyayı detaylı olarak düzneleyebiliriz.

vi dosya1

i veya insert tuşuyla dosyanın içerisinde düzenleme yapabiliriz.

esc ye basıp düzneleme modundan read only moda geçeriz.

dosyayı kaydetmek için :w yazılır.

kaydedip çıkmak için :wq

kaydetmeden çıkmak için :q!

vi ile yeni dos  ya da oluşturulabilir.

2 kez d tuşuna basmak: imlecin bulunduğu  satırı siler

2 kez u tuşuna basmak undo geri alır.

3+dd imleçten itibaren 3 satır siler

vi deyken /aranacakkelime: bulunan diğer

yy kopyalar p yapıştırır.

okuma modunda :satır sayısı : direkt o numaralı satıra gider

cp dosyad /mnt

regex

. mevcut dizini ifade eder.

a*b aramada başı a sonu b yıldız yerine herşey gelebilir.

cp -r ile dizinleri de kopyalayabiliriz

mv-> move taşı kes anlamında

mv dosyad /yol

isim değüiştirme işlemi için d ekullanılabilğir.

mv dosya2 dosya3

rm ->remove silme

rm dosyayoluveadı

rm -f kalıcı olarak siler. f: force  rm dizin silemez

rmdir dizin (boşsa) siler

rm -r dizinadı

her iterasyonda dizininin en altına inmek için sorar en alt temizledikçe yukarı çıkar.

rm -rf

mkdir touch cp mv rmv alıştırmaları.

windows active directory linux sürümü openldap

localhost.localdomain k

localhost kullanıcı ismi localdomain etki alanıdır.

hostname değiştirmek için

hostnamectl set-hostname rocky01.ismek.local

shell(kabul moıdelleri)

/bin/bash

zsh fish dash tcsh ash...

ctrl+d veya exit veya logout komutları kabuk kapatır.

lang=en_US karakterseti UTF-8 kullanılmalı.

eğer linuxta kod çalışmıyorsa locale komutunu yazarak karaktersetlerini kontrtol et.

localectl

x11 desktop protocoldür.

yeni desktop teknoloji Wayland protokolü

makineyi x diline alma:

localectl list-locales #dilleri listeler

localectl set-locale LANG=x

reboot

localectl list-keymaps

localectl set-keymap tr

grafik arayüz klavey dilini değiştirmek için localectl set-x11-keymap tr

ntp: network time protocol

zamanı tutan bir serverdan time verisi çekilir. elle sunucu zamanı çekilir.

sistem zamanı değiştirme

timedatectl

timedatectl list-timezones

timedatectl set-timezone Europe/Istanbul

güvenli şifre kullanımı için keepass kullan

| | |
|---|---|
| developmnet | operations |
| yazılımcılar | windows,linux,network,middleware,database,security |

yazılımcı git aracıyla kodu gitlaba yükler jenkins kodun güncelleneip güncellenmedğini kondtrol eder gerekli kütüphaneleri linuxa kurar

kodu yasyınlama apache nginx

ci/cd test işlemleri için staging aşama kodu otomatize ewden uygulama kodun ayaklandırılması için gerekli scriptlerin yazıldığı uyguama

hostnamectl set-hostname ad bilgisayar ismi değiştirir

hostnamectl komudu ile makine adımızı öğreniriz

bash komudu

useradd/adduser emre kullanıcı oluşturur

ll/home

passwd emre passwd yazıp emre kullanıcısına şifre oluştururur.

sadece passwd ile aktif kabukta şifre oluşturulur.

userdel kullanıcıyı dümenden siler

userdel -r kökten silme

ll var/mail/ mail kullanıcılarını gösterir

rm-f /var/mail/kullanici

useradd -d /home/kullanici_evi -c yorumsatırı -u [kullanıcı id] kullanıucıadı

tail /etc/passwd

son 10 kullanıcıyı bastırır tailin sağına -34 da yazabilirsiz

/etc/passwd komutu ile aşağıdaki bnilgiler gözüküğr.

emre:x:1001:1001::/home/emre:/bin/bash

kullanıcıadı:şifrelemesembolü:kullanıciid:grupid:açıklama:kullanıcıhomedizini:kullanılankabuk

groupadd katilimcilar #grup ekler

usermod  -aG katilimcilar emre emreyi gruba ekler usermod kuyllanıcıyla ilgili düzenlemeler.

id emre userid groupid gö  strerieri

usermod -l emrecan emre #emre kullancısın adını emeracan yapmanın yoludur.

usermod -u 1789 emrecan #useridsi değiştğirme

usermod -L:LOCK kullanıcı giriş yapamz -U düzeltir.

usermod -d /home/emreninyenievi -m emre #emrenin ev dizinini komple taşır.

fusion mac için vmware

HDD sanallaştırma SCiSI kullanılır.

allocate all disk space noow kullanılmasa bile diskte yer ayırır. (hyperv için dinamik statik olayı)

chage -l kullanıcıadı #kullanıcıyla ilgii  şifre bilgilerini gössterir

usermod -e 2025-01-01 emre #emre kullanıcısı bu tarihte kilitlenir.

chage -M 90 kullanıcıadı #max 90 günde şifre değiştirilmelidir.

chage -m 90 kullanıcıadı #min 90 gün mecvut şifre kullanılmalıdır.

chage -E 2024-12-31 kullanıcıadı  #kullanıcı bu tarigde expires oaracak

groupmod -n 307katilimcilar katilimcilar #grup ismini değiştirir.

groupmod -g 2354 #group id değiştirir

cat hepsi head ilk 10 tail son 10

less dosyanın içini görmek için kuallnılır

more da aynı şekilde altta yüzde olarak gösterir

sorular-----

1)bir kullanıcı oluştur adı cemal olsun user id=1999 olsun -c:javacı evdizini cemalgil olsun

2)bir grup oluşturuz adı voleybolcular gid 1777 olsun cemal bu grubun üyesi olsun

3)cemla kullanıcısının son kullanma tarihi 10 ocak 2025 olsun şifresini 2 gün boyunca değiştiremesin şifre ömrü 90 gün

1)useradd -d /home/cemilgil -u 1999 -c javaci cemal

2)groupadd -g 1777 voleybolcular

usermod -aG voleybolcular cemal

3)chage -E 2025-01-10 cemil

chage -m 2 cemil

chage -M 90 cemil

su - kullanıcıadı #kullanıcı değiştirme

sudo #yönetici olarak çalıştırmöak için gerekli komut

yetki yoksa sudolasak bile işlem yapamayız

vi /etc/sudoers

roots ALL=(ALL) ALL

kullanıcıadı ALL=(ALL) ALL

şimdi su-emre

sudo ls -l /root/

şifre yazıp görebiliriz.

allow root to  run any komutunda

emre ALL=(ALL) /bin/ls

ile kullanıcıya sadece ls yekisi verilir.

yönetici kendi evinde kendi komutları normal kullanabilirsiniz. yönetici olarak çalıştırmak iin bu işlem yapılır.

whereis touch #dosya veya komut nerede döndürür.

journalctl #logları görüntüler

Dosya ve dizinlerin izinleri

-|---|---|---

rwx sırasıyla işler

ilk kısım - dosya d: dizin l:link(kısayol)

ikinci kısım (user)

r:read(okuma)(cat,less,vi,more,tail,head,ls)

w:write(yazma)(touch,vi,mkdir,rmdir)

x:execute(çalıştırma)

üçüncü kısım(group)

dördüncü kısım(other)

dosyanın izinlerini değiştirmek için

chmod u+x dosya_adi #user için x yetkisi

chmod g+w dosya_adi #group için w yetkisi

chmod o-r dosya_adi #other için r yetkisini kaldırır.

chmod u+w,g+x,o-r dosya_adi #bu şekilde de kullanılabilir.

chmod a=r dosyadi,tüm kısımların sadece r yetkisi olur

chown kullaniciadi dosya_adi #dosyanın sahibini değiştirir

chgrp group_adi dosya_adi #dosyanın grubunu değiştirir

chown user_adi:group_adi dosya_adi

quiz

useradd kemal -u 2151 -c Javacı -h /home/kemalgil

287 useradd -u 2151 -c Javacı -h /home/kemalgil kemal

288 useradd kemal

289 ll /etc/passwd

290 id kemal

291 usermod -u2151

292 usermod -u 2151

293 usermod -u 2151 kemal

294 usermod -c Javacı kemal

295 usermod -h /home/kemalgil

296 mkdir /home/kemalgil

297 usermod -h /home/kemalgil

298 usermod -d /home/kemalgil

299 usermod -d /home/kemalgil kemal

300 id kemal

```
 301  useradd eda
 302  usermod -u2150
 303  usermod -u 2150 eda
 304  usermod -c Devops -d /home/edalar
 305  usermod -c Devops -d /home/edalar eda
 306  groupadd -u 1975 javacilar
 307  groupadd g 1975 javacilar
 308  groupadd -g 1975 javacilar
 309  usermod -aG javacilar eda
 310  usermod -aG javacilar kemal
 311  groupmod -g 1995
 312  groupmod -g 1995 javacilar
 313  groupadd -g 1975 devops
 314  usermod -aG devops eda
 315  touch devops_dosya1
 316  ll
 317  chown eda:devops devops_dosya1
 318  ll
 319  chmod u=r g=w o=rx devops_dosya1
 320  chmod u=r,g=w,o=rx devops_dosya1
 321  id eda
 322  touch java_dosya1
 323  chown kemal:javacilar devops_dosya1
 324  chown kemal:javacilar java_dosya1
 325  chown eda:devops devops_dosya1
 326  chmode u=rx,g=wx,o=r java_dosya1
 327  chmod u=rx,g=wx,o=r java_dosya1
```

process (işlem)

ll komutunu yazıp entera bastığımızda

makine ll komutuna bir
PID process ID işlem numarası
verir
işlem bitene kadar console yazma ekranı çıkmaz bittikten sonra
ekran çıkar ve PID ölür gider anlamsız hale gelir

teletype (TTY)
pts-> uzaktan bağlantı ssh ile makineye birisi bağlanmış
tty->console ekranı anlamına geliyor

ps komutu processin kısaltmasıdır makinedeki işlemleri
gösterir

```
[root@localhost ~]# ps
    PID TTY          TIME CMD
   1214 pts/0    00:00:00 bash
   1254 pts/0    00:00:00 ps
```

bir oturumda aynı PID 2. defa çalışmaz

uptime
free -ht

ps a
ps u

ps auxfw
bütün processleri gösterir

main process ayaklanmadan child processler ayaklanamaz örnek

```
                  kthread   )main process
               /        |          \        \
           rcu_gp      rcu_par_gp  kworker   xyz  )child
process
```

işlem 1 systemd

ps auxfw yazılır makinedeki processlerde neler yapılmış
bakılır
özellikle makineye bir şey olduğunda sorulduğunda ne işlemler
yaptığını

kullanmak için çalıştırılı

/usr/sbin/sshd -D
_sshd priv        1197
_sshd pts/0       1201
_bash             1202

(komut) (intel için) (PID)
kill -9 1202
işlemi hemen bitirir

kill -15 (PID)
yavaş yavaş işlemi öldür soft kill
servisleri sırasıyla kapatır

kill -18 (PID)
işlemi devam ettir

kill -19 (PID)
işlemi dondur

top komutu ile
canlı ekranda işlem izlenebilir
ama ps komutuna göre az bilgi gösterir

garbage collecter=bak rami stabil kullanmak için kod yazarken
kulanmak gerekli

DNS
DHCP

systemctl
 ile sevislerin listesi edinilir

systemctl status servis
ile servisin durumunu öğren

systemctl stop servis
ile servisin drumnunu kapalı duruma getir

systemctl disable servis
ile servisi inaktif hale getirilir ve
makine yeniden başlasa bile çalışmaz hale gelecek stoptan
farkı bu

systemctl enable servis
makine başlarken servisin çalışması için aktif hale getirir

systemctl start servis
kapalı servisi açmek için

systemctl restart servis
start stopu kendin elle yapmamak için kullanılabilir
ama hızlı yapar arada bir şeyler kaçabilir

systemctl reload servis
küçük bir değişiklik yaptığında tüm satırları okumadan yapılan
değişiklik kısmını okur ve rstarttaki gibi uzun süreler
kesintiye sebep olmaz

roota ssh ile dışarıdan direkt erişimi engelleyip güvenlik
önlemi almak için
root girişine izin veri kapatıyoruz adımları

vi /etc/ssh/sshd_config
ile dosyaya gideriz ve

PermitRootLogin yes
kısmını no yaparız

dandik kullanıcı ile makineye gireriz ve

su -
 ile roota geçiş yaparız şifreyi girer ve roota erişiriz

[root@localhost ~]# firewall-cmd --state
running

running yazmazsa systemctl start firewall

firewall-cmd --get-activate-zones
zonelarını gösterir

firewall-cmd --zone=public --add-port=4000-4010/udp
4000 ve 4010 portlarını açar regexten dolayı böyle

```
|-------------|
|script konusu|
|-------------|
```

vi script1.sh ile script1 oluşturulup içine yazma başlanabilir
#!/bin/bash ile /bin/bash dilinde yazdığımızı  makineye
bildiriyoruz

read yas

```
yas değişkenşnş alır
echo $yas yas değişkenini yazdırır



chmod u+x script1.sh
ile scripti çalıştırma yetkisi verir
sonrasında ./script1.sh ile script çalıştırılır


eşiklik değişkenleri
--------------------
eq->equal
ne->not equal
le->less than or equal
lt->less than
ge->greater than equal
gt->greater than

X--------------X
#!/bin/bash
echo yaşınız
read yas

if [ $yas -gt 35 ]; then  //burada then koşul sağlanıyorsa
içine gir demek oluyor
echo yolu yarılamışsın. //koşul sağlanıyorsa bunu yazdıracak
fi //if'i kapama kısmı
X--------------X


X====================================X
#!/bin/bash                          |
echo yasiniz:                        |
read yas                             |
                                     |
if [ $yas -gt 35 ]; then             |
echo yaşın $yas yolu yarılamışsın.   |
elif [ $yas -lt 35 ]; then           |
echo yolu yarilayamamışsın.          |
elif [ $yas -eq 35 ]; then           |
echo yolun yarısındasın.             |
else                                 |
echo tanımlanamadı.                  |
fi                                   |
X====================================X
#!/bin/bash
echo sayi1
read say1
echo sayi2
read say2
```

```
if [ $say1 -lt $say2 ]; then
echo sayi2 büyük
elif [ $say1 -gt $say2 ]; then
echo sayi1 büyük
else
echo eşitler
fi
X=====================================X
izin vermeden de scripti şu komutla çalıştıraviliriz

bash script4.sh
X=====================================X
#!/bin/bash

read -p "bir sayı giriniz [0-99]:" x   ==>> burada echo
kullanmadan parametre olarak yazdırabiliyoruz

if [ $say1 -lt 10 ]; then
echo sayı bir basamaklıdır.
elif [ $say1 -ge 10 ]; then
echo sayi 2 basamaklıdır ya da daha fazlası.
else
echo naptın sen ya.
fi
X=====================================X
KOD KISMI
#!/bin/bash

echo $0 scriptin kendisini getirir yani script5.sh
echo ---
echo argüman sayısı yani kaç değişken kullanıldığı  $#
echo $1 birinci arguman
echo $2 ikinci arguman

if [ $1 -gt $2 ]; then
echo $1 büyüktür
else echo $2 büyüktür
fi
-------------------------------------------
ÇIKTISI
[root@localhost ~]# bash script5.sh 99 3
script5.sh scriptin kendisini getirir yani script5.sh
---
argüman sayısı yani kaç değişken kullanıldığı 2
99 birinci arguman
3 ikinci arguman
99 büyüktür
X=====================================X
```

ödev script ile dizin oluştur
 var olan bir dizin ismi ile

```
#!/bin/bash


if [ $2 -eq 1 ]; then
        if [ $1 -le 21 ] && [ $1 -gt 0 ]; then
        echo sen mavi gafa
        elif [ $1 -gt 21 ] && [ $1 -le 31 ];then
        echo sen kırmızı kafa
        fi



elif [$2 -eq 2 ] && [ $1 -le 18 ] && [ $1 -gt 0 ]; then
echo sen kırmızı kafa
else
echo sdfsdf
fi
```

```
#!/bin/bash

read -p "oluşturmak istediğin dizin ismi:" dizin_ismi

hedef_dizin="/home/$dizin_ismi"

if test -d "$hedef_dizin" ; then
      echo oluşturmaya çalıştığınız isimde bir dizin bulunmakta
      read -p "yeni bir isim ile oluşturmak ister misiniz? [e/h]:" kontrol
      if [ $kontrol == "e" ] || [ $kontrol == "E" ] ; then
            bash /usr/local/bin/dizin-kontrolcusu.sh
      elif [ $kontrol == "h" ] || [ $kontrol == "H" ] ; then
            echo yeni dizin oluşturulmadı.
      else
            echo hatalı giriş program sonlandı.
      fi
else
      mkdir "$hedef_dizin"
      echo dizin oluşturuldu yolu: $hedef_dizin
fi
```

WHİLE

```
#!/bin/bash

x=7
while [ $x -gt 3 ];
do
echo merhaba $x
```

```
((x--))
done
X=======================================X
```

bir değerin değişkenşn içerisine değer atmak için

```
x=9

t=$((x%2))

X=======================================X
```

TCP/IP

modem adı SSID nedir araştır

DHCP
cihazın otomatik ip alabilmesi için çalışan bir teknoloji

bir cihazın ip alabilmesi için DHCP ye bağlanması lazım
cihazın bütün makinelere dhcp misin dize sorarak dhcp bulmasına
DİSCOVER denilir sonrasında DHPCnin cihaza ben DHCPyim dize geri dönüt vermesine
OFFER denilir sonrasında cihaz DHCPye request(istek)atar ip atanması için
sonrasında DHCP ACK ile ip ataması yapar ve cihaza ip atanır networke bağlanılır

ip pool diye bir şey vardır
ve sınırlı sayıda ip vardır bunları atayabilir

lease =>> sabit ip kiralaması
 iplerde 0 ile biten subnet(alt ağ) ipsi
         1 ile biten default gateway ipsi standartlarda

default gateway modemden çıkış ipsi

paketler önce modeme gider sonrasında modem bunları dönüştürür ve dışarıya açılır

private ip lerin internete bağlanabilmesi için ipnin public e çevirilmesi lazım
ve bu işlemi yapan da NAT(network address translation)

NAT içeriden dışarıya ve dışarıdan içeriyedir
google.com paket gönderir modeme ve o modemde nat gerçekleşir sonrasında bizim ipmize paketler gelir

son ip adresi broadcasttir broadcast ipsi 255
discover sırasında bütün cihazlara DHCPyi bulmak için paket gönderen broadcast

multicast cihazları seçerek paket göndermesidir ve bu cihazın kendi ipsi ile yapılır

unicast sadece bir tane cihaza paket göndermesidir kendi ipsi ile

DNS bir string adresi yani google.com gibi ip haline çevirir ve o ipleri sunucusunda saklı tutar

/etc/hosts
ISP DNS server

127.0.0.1:3306
makinedeki olaylar için kullanılır
subnet mask ==>> bak

NAT kartı

_/ ==>> sanal makinenin ipsi internete çıkmak isterse ilk önce bilgisayarın ipsine natlanacak sonrasında internete çıkmak için tekrar natlanacak ve private ipsi public ip alacak

loopback

mac adresi her cihazın üretici tarafından damgalandığı bir adrestir
48 bittir

cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens160
bu dosya ens160 kartının konfigürasyon dosyasıdır
çıktı
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp  DHCP olarak davranıyor
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=eui64
NAME=ens160
UUID=5a3f0603-fda6-4b82-b7bf-4c9a27560b4e  KARTIN UNİQ İD'Sİ
DEVICE=ens160
ONBOOT=yes  ==>> makine ayağa kalkarken kartı da ayakladırmak için yes seçili

TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=static  ===>>>
IPADDR=192.168.92.200  ===>>>  kartımıza statik ip verirken bunu yaptık
PREFIX=24  ===>>>
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=eui64
NAME=ens160
UUID=5a3f0603-fda6-4b82-b7bf-4c9a27560b4e
DEVICE=ens160
ONBOOT=yes

hostname -I ip gösterir

diğer kullanıcının bilgisayarına gitmek için
ssh erdinc@ip
kendi kullanıcı adın olacak ve karşıdaki bilgisayarın ipsi

karşdaki bilgisayar bizi sistemden atak için
ps auxfw yazar ve çıkan ekrandan kullanıcının kabuğunun process idsini
kill -9 PID ile atar

ctrl d ile diğer kullanıcıda açılan kabuktan çıkılır ya da exit ile

kendi bilgisayarımızda kendi otrurumumuzda
scp /root/erdincin_dosyasi erdinc@10.201.216.67:/home/erdinc/
scp ==>> başka bilgisayara kopyalama kemutu
dosya yolu
kullanıcıadı@diğer.bilgisayar.ipsi:/home/kullanıcının_dizini/
scp user1@10.201.216.97:/home/user1/dosya1 /home/emre/dosya2

scp kullanıcı@bridge_ip:dosyayolu yenidosyayolu

scp user1@10.201.216.97:/home/user1/dosya1 user2@10.201.216.100/home/emre/dosya2

paket yöneticisi

yum ve dnf paket yöneticisidir.(redhad türevlerinde rocky centos alma fedora)

apt apt-get  (kali ubuntu mint debian)

pacman -> arch mangero

rockde uzantı firefox.rpm

diğerlerinde .deb vs...

mirror sunucular her coğrafyada hizmet verebilmek için birebir aynı repoya sahip sunucular oluşturma

1 yum çalışması için internet gereklidir.

2 yum ilk çalıuşmasında yaptığı işi  önbelleğe alır.

3 yum dns e erişemiyorsa çalışamaz.

ll /etc/yum.repos.d/

repoları listeler

komut1 | komut2

komut1in çıktılarını komut2ye atar ona göre arama yapabiliriz.

cat script1.sh | grep dosya

grep arancaksey

yum repolist #repoları listeler

yum list #önbelleğe aldığı repoları listeler

yum list installed #kurulu olan paketleri listeler.

yum search net-tools #arar

yum info paket#üretici tarafından verilen bilgileri bastırır

yum install net-tools  #indidir kurar

yum remove net-tools  #silme

yum grouplist #yazılımla grafikle vs vs ilgili grupları listeler

yum groupinfo #grubun bilgisi

yum groupinstall "grupismi" #gruptaki tüm paketleri indirir.

yum update #güncelleme

iso dosyası vmwareden dvd olarak tanıtılır. connected checkboxları sweçilir.

/dev dizininde cdrom linki bulunur cdrom /dev/sr0 dizinine bağlıdır.

henüz isoya erişemeyiz.

lsblk geneş disk yapısı ve takılı cihazin bilgilerini gösterir

mount komutu bağlamak için kullanoılır bağlancak dizin boş olmalıdır.

mount /dev/sr0 /iso_dizini

yum clean all #cache boşaltılır

1)VmWare dvd isoyu tanıt

2)boş dizin oluştur.

3)lsblk dvdyi kontrol et

4)mount /dev/sr0 /yenidizin

5)mv /etc/yum.repos.d bu repo dosyalarını taşı

6)cat /etc/yum.repos.d/isim.repo

7)yum clean all

8)yum repolist

9)yum instal dosya.rpm

wget a.rpm #internetten dosta indirme komutu

rpm -ivh a.rpm  #yumsuz rpm kurma

ln -s /orjdosya /kopyalancakdosya #link oluşturma

tar -cvf dosyalar.tar dosya1 dosya2 dosya3

tar -tvf dosyalar.tar

tar -x #extract aç anlamındaında -C parametresiyle başka yola açar

tar -czvf hepberaber.tar.gz #sıkıştırma

tar -tzvf hepberaber.tar.gz bakma

tar -xzvf hepberaber.tar.gz #ayrışıtma