

Linux'da yönetici yetkisine sahip olan ve olmayan olarak iki adet kullanıcısı vardır.

Root Kullanıcısı: Sistem üzerinde tam yetkiye sahip özel bir kullanıcı hesabıdır.

```
[root@localhost ~]# ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:0c:29:6c:3f:8d txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 32  bytes 1920 (1.8 KiB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1 (Local Loopback)
    RX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

ifconfig

Sistemde var olan Ethernet kartlarını listelemek ve yeniden düzenlemek için kullanılan komuttur.

Bu komutla IP, IPv6 ve MAC adreslerini öğrenebiliriz.

Burada Ethernet kartımız ens33 tür.(Her bilgisayarın farklı olabilir)

MTU : Her IP paketinin maksimum boyutunu belirler.Default değeri 1500'dür.

SUBNET: Subnet Mask b,rden fazla cihazın aynı ağda olup olmadığını belirler.

Örneğin iki cihazın Subnet Maskı 255.255.255.0 olsun, bunlardan 192.168.1.1 cihazıyla 192.168.1.2 aynı networktedir ama 192.168.2.1 farklı networkte olur.

CIDR (Class Inter-Domain Routing) : Subnet Maskin bit halinde gösterimidir.

Network IP'leri Subnet Mask ve CIDR ile birlikte ifade edildiğinde o networke ait bloğu temsil eder.

Örnek olarak 255.255.255.0 subnet maskini ele alalım.

255.255.255.0 Subnet maskın binary gösterimi 11111111.11111111.11111111.00000000 dir.

1'lerin soldan sağa doğru toplamı 24 dür.

Yani 255.255.255.0 Subnet Mask'inin CIDR olarak gösterimi /24 olarak gösterilir.

BROADCAST : Kısaca yayınlamaktır.Bir noktadan, çok alıcıya yapılan ve ortamı sadece network olmayıp radyo dalgalarıyla yapabilen transmisyon (aktarım) türüdür.

LO (Loopback Device) : Makinenin kendisiyle haberleşmesini sağlamak amacıyla kendi ap adresini 127.0.0.1 olarak tanıtmıştır.

İnternet üzerindeki her makinenin loopback adresi 127.0.0.1' dir.

127 ile başlayan hiçbir adres, internet üzerinde gerçek bir adres olarak kullanılmaz.

```
[root@localhost ~]# ip -s addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN qlen 1
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
    RX: bytes    packets  errors  dropped overrun mcast
         0         0         0        0        0        0
    TX: bytes    packets  errors  dropped carrier collsns
         0         0         0        0        0        0
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:6c:3f:8d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    RX: bytes    packets  errors  dropped overrun mcast
    35520         592         0        0        0        0
    TX: bytes    packets  errors  dropped carrier collsns
         0         0         0        0        0        0
[root@localhost ~]#
```

ip -s addr show

Bu komutla bir arayüze ait istatistiksel bilgileri görüntüleriz.

```
[root@localhost ~]# ip link
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT qlen 1
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP mode DEFAULT qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:6c:3f:8d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
[root@localhost ~]#
```

ip link

ip link komutu fiziksel ve mantıksal aygıt bilgilerini görüntülemek ve değiştirmek için kullanılır.

```
[root@localhost ~]# ip address
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN qlen 1
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:6c:3f:8d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
[root@localhost ~]#
```

ip address

Daha detaylı görebiliriz.

```
top - 23:27:41 up 52 min, 1 user, load average: 0,00, 0,01, 0,05
Tasks: 87 total, 2 running, 85 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 us, 0,0 sy, 0,0 ni,100,0 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 999696 total, 753492 free, 113592 used, 132612 buff/cache
KiB Swap: 2097148 total, 2097148 free, 0 used, 728232 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	UIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1	root	20	0	128164	6828	4060	S	0,0	0,7	0:01.72	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.04	ksoftirqd/0
5	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H
6	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kworker/u256:0
7	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	migration/0
8	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_bh
9	root	20	0	0	0	0	R	0,0	0,0	0:00.71	rcu_sched
10	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	watchdog/0
12	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kdevtmpfs
13	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	netns
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khungtaskd
15	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	writeback
16	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kintegrityd
17	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	bioset
18	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kblockd
19	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	md
25	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kswapd0
26	root	25	5	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ksmd
27	root	39	19	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	khugepaged
28	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	crypto
36	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthrotld
37	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.12	kworker/u256:1
38	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kmpath_rdacd
39	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kpsmoused
40	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:03.99	kworker/0:2
41	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ipv6_addrconf
60	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	deferwq
92	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kauditd
272	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	mpt_poll_0

top : Bu komut ile Linux sistemleri üzerinde koşmakta olan görevleri ve temel sistem durumunu ayrıca koşmakta olan programların harcadıkları Bellek ve CPU miktarları kullanıcıya sunulur.

TOP : Sunucunun kaç gündür açık olduğu bilgisini gösterir.

CPU : İşlemcinin anlık olarak durumunu gösterir.

Load Average : İşlemcinin 0,1,5 dakikalık periyotlarda işlemcinin kullanım durumunu gösterir.Burada 20 ve üzeri değer görürseniz yüksek ihtimalle sunuvu aşır kaynağ kullanıyor demektir.

SWAP : Diskin ram işlemi yapan kısmına ait olan istatistikleri verir.

PID : Process ID yani işlem numarasıdır.Her işleme ait farklı işem numaraları bulunmaktadır.

USER : İşlemi çalıştıran kullanıcıyı gösterir.

PR : İşlemin önem seviyesini belirtir.

SIZE : İşlemin sistemde kapladığı tüm belleğin KB cinsini verir.

TIME : İşlemin alışma sresinin belirtir.

%CPU : İşlemin işlemciyi ne kadar kullandığını belirtir.

%MEM : İlemin hafızayı ne kadar kullandığını belirtir.

%COMMAND: İşlemin alıştırılma komutunu belirtir.

PROCESS İŞLEMLERİ

Process: İşletim sistemleri üzerinde koşan programların parçalarından her birisine verilen addır.Processler o an koşan programın kodunu ve yaptığı işlevleri tutarlar.

```
[root@localhost ~]# ps
  PID TTY          TIME CMD
  1058 tty1        00:00:00 su
  1062 tty1        00:00:00 bash
  1113 tty1        00:00:00 ps
[root@localhost ~]#
```

ps

Bu komut ile sistem üzerinde koşturma olan tüm süreçleri ve bu süreçlerin process id'lerini kullanıcıya sunulur.

TTY : Standart girişe bağlanan dosyanın standart çıkışı yazan olarak tanımlarız.Sanal terminal olarak düşünebiliriz.