**Dosya ve Dizin İzinleri**

Linux sisteminde dosya ve dizinlerle işlem yaparken, dosyanın çalıştırılabilmesi, kopyalanabilmesi vb. işlemler dosya ve dizin izinlerinden anlaşılır. Dosya ve dizin izinlerini öğrenmek için ls komutunu ve -l parametresini kullanırız. Diğer bir yöntem ise stat komutunu kullanırız.

Dizin listeleme komutunun ilk birinci bölümü izinlerle ilgili bölümdür.

İzin bölümün de birinci harf dosya tipini, diğerleri ise izinleri ifade eder. Dosya tipi harfi d ise dizin tire ise dosya olduğunu belirtir.

İzinler dosya sahibi yetkileri, dosyanın sahibiyle aynı grupta bulunan kullanıcıların yetkileri ve diğer kullanıcıların yetkileri olmak üzere 3 bölümden oluşur.

**İzinler Harf Karşılığı**

r- okuma yetkisi

w-yazma yetkisi

x-çalışma yetkisi

Mesela

Örnek: -rw -r --r- -

En baştaki tire (-) işaretinden dolayı dosya olduğunu anladık. Daha sonra diğer ifadeler üçerli parçalara ayrılır.

Örnek: rw- r-- r--

İzin değerleri

rw- : Dosya sahibinin okuma ve yazma izni olduğunu

r- - : Dosya sahibiyle aynı grubu kullananların okuma izni olduğunu

r- - : Diğer tüm kullanıcıların ise sadece okuma izni olduğunu ifade eder.

Dosya ve dizinlere izin vermek için ise chmod komutunu kullanırız.

örnek: chmod u/g/o/a +/=/- r/w/x

Parametrenin değeleri ise:

u- Dosyanın sahibini belirtir.

g-dosya sahibinin grubunu belirtir.

o-diğer kullanıcıları gösterir.

a- tüm hakları

+- Yetki verir.

=- Yetki eşitler

- - Yetki çıkartır

r- Okuma yetkisi verir

w-yazma yetkisi

x-Çalıştırma yetkisi

Örnek: chmod o+r <dosya> veya chmod o=r <dosya> : Diğer kullanıcılara yazma izni verir.

Örnek: chmod ugo+rw <dosya>:Dosya sahibine, dosya sahibinin grubuna ve diğer kullanıcılara yazma ve okuma izni verir.

Örnek:chmod +rw <dosya> : Herhangi bir kullanıcı bölümü belirtilmediğinde ifade tüm bölüm için çalışır.

Örnek: stat -c "%a %n" \* : Diğer bir kullanımda stat komutunun çıktısında olduğu gibi sayıların kullanılmasıdır.

Komut çıktısındaki sayılar ifadeler ise:

4-Okuma

2-Yazma

1-Çalıştırma

0-Yetki alma

Eğer birden fazla izin verilirse verilecek olan izin toplanır. İlk izin dosyanın sahibinin izinlerini, ikinci rakam dosyanın sahibiyle aynı grupta bulunan kullanıcıların yetkilerini, üçünücü rakam ise diğer kullanıcıların yetkilerini ifade eder.

**Dosya ve Dizin Sahibi Değiştirme**

Dosya sahibini de değiştirmek için chown komutunu kullanırız.

Örnek: chown <kullanıcı> <dosya\_dizini>

Eğer değişikliği tüm dizin ve dosyalarda yapmak istersek R parametresini kullanırız.

Örnek: chown -R <kullancı> <dosya\_dizini>

Dosya sahibini ve grubunu değiştirmek içinde

Örnek: chown -R <kullanici>: <grup> <dosya\_dizini> kullanırız.

**Dosya ve Dizin Grubunu Değiştirmek**

Dosya grubunu değiştirmek için chgrp komutunu kullanırız.

Örnek: chrpg <grup> <dosya\_dizini>