

AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ

Öğr. Gör. Adem KORKMAZ
Bilgisayar Programlama

Ders İçeriđi

Pardus Kurulumu

Temel Masaüstü Kavramları ve İşlemleri

KDE Masaüstü Ortamı

Dosya Sistemi ve Çalışma Mantığı

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

Dizin Hiyerarşisi

Kök Dizin ve Alt Dizinler

Pardus Kurulumu

PARDUS KURULUMU

TEMEL MASAÜSTÜ KAVRAMLARI VE İŞLEMLERİ

X-Window

X-Window sisteminden önce UNIX, terminal tabanlı ve grafik desteği olmayan bir sistemdi. X Window'un tasarlanması sayesinde grafik tabanlı uygulamalar da UNIX türevi işletim sistemlerinde boy göstermeye başladılar.

X-Window

X-Window sistemi, UNIX sistemler için geliştirilmiş geniş ve güçlü bir grafik ortamıdır. X-Window'un Linux altında çalışması için gereken yazılım Xorg, Pardus'ta hazır gelir. Dolayısıyla Pardus'u kurduktan sonra, hemen grafik ortamda çalışmaya başlayabilirsiniz.

KDE Masaüstü Ortamı

Xorg'un üzerinde çalışan uygulamalar ise KDE adı verilen bir pencere yöneticisi yardımıyla görüntülenir. Temel olarak masaüstü ortamı olarak görev yapsa da içerisinde barındırdığı birçok yazılım sayesinde masaüstü kullanıcılarının hemen hemen tüm ihtiyaçlarına cevap verir.

DOSYA SİSTEMİ VE ÇALIŞMA MANTIĞI

Dosya Sistemi

Linux işletim sisteminde dosya ve dizinler diğer Unix türevi işletim sistemlerinde olduğu gibi hiyerarşik bir yapıya sahiptirler. En üst düzeyde bulunan ve kök dizini diye adlandırılan dizin alt dizin olarak adlandırılan dizinleri içermektedir.

Dosya Sistemi

Ayrıca bu alt dizinlerde kendi içlerinde dosya ve alt dizin içerebilmektedir. Dizin yapısı isteğe göre belirlenmiş değildir. Paketlerin düzgün şekilde çalışabilmeleri için önemli dosya ve dizinlerin yeri standartlaştırılmıştır.

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

Linux'ta bir dosyaya isim verirken tüm alfabetik karakterler , alt çizgi (_) , rakam, nokta , virgöl kullanılabilir. Dosyalara isim verilirken dikkat edilmesi gereken kurallardan biri dosya isminde * , ? gibi karakterlerin bulunmamasıdır. Dosya isminin uzunluğu 256 karakteri geçmemelidir. Ayrıca bir dosyanın büyüklüğü de 2 GB ile sınırlıdır.

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

Linux işletim sisteminde çalıştırılabilir dosyaların belli bir uzantıya sahip olması **gerekmemektedir**. Bir dosyanın çalıştırılıp çalıştırılmayacağı dosyanın **dizinlerinden** anlaşılmaktadır.

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

Linux işletim sisteminde temelde 2 farklı dosya tipi bulunmaktadır:

- **Aygıt Dosyaları**
- **Sıradan Dosyalar**

Aygıt dosyaları, sistemde bulunan donanım ile haberleşmeyi gerçekleştiren dosyalardır. Üç farklı aygıt dosya tipi bulunmaktadır.

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

- **Karakter aygıt dosyaları:** Bu tip aygıt dosyası ile erişilen donanımlar bilgilerini karakter karakter iletmektedirler.
- **Blok aygıt dosyaları:** Bu tip aygıt dosyası ile erişilen donanımlar ile iletişim blok aktarma ile gerçekleştirilmektedir.
- **Kuyruk Dosyaları**

Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması

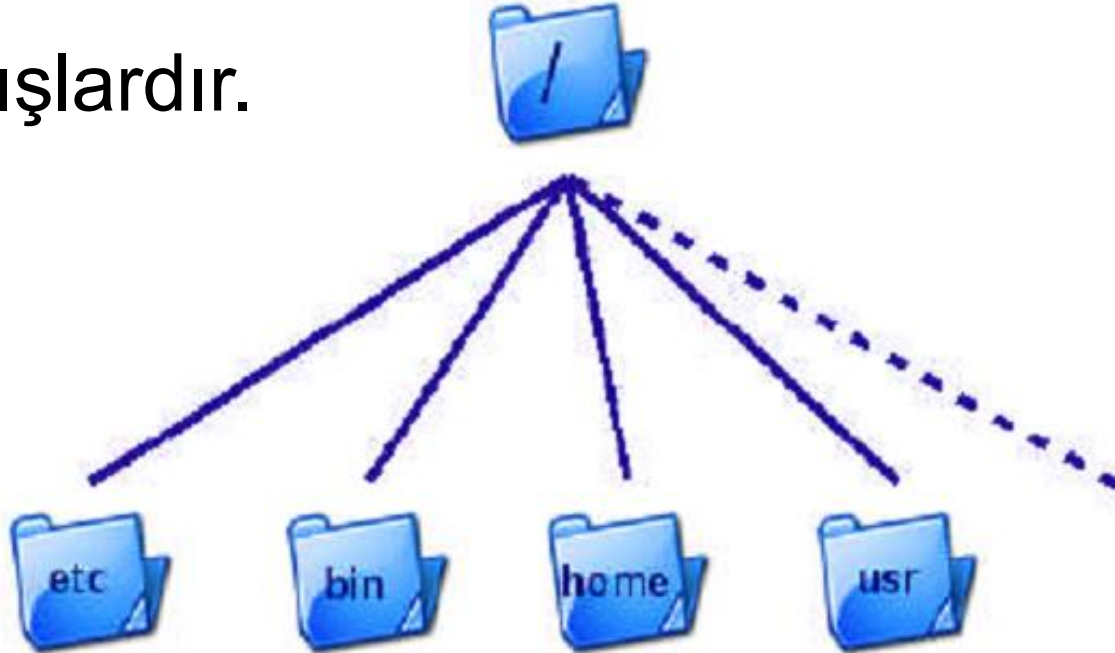
Sıradan dosyalar ise aygıt dosyaları dışında kalan dosyalardır. Çok fazla çeşitte sıradan dosya tipi bulunmaktadır.

Dizin Hiyerarşisi

Dosya sistemi, işletim sisteminin, dosyaları diskte tutabilmek için kullandığı yapılar ve yöntemlere verilen addır. Yani bir anlamda dosyaların diskteki düzenidir diyebiliriz. Bu düzen kapsamında bir hiyerarşiden bahsedebiliriz.

Dizin Hiyerarşisi

Hiyerarşinin en üstünde kök dizini (ing. root directory) yer alır ve “/” karakteriyle gösterilir. Diğer dizinler de bu kök dizininin altında toplanmışlardır.



Şekil 3.1: Linux dizin hiyerarşisi.

Dizin Hiyerarşisi

Bir dizin ya da dosyanın, sistemdeki konumu, o dosya/dizinin “yol”uyla belirtilir. Yol, kök dizininden itibaren, o dosya/dizine ulaşmak için geçilmesi gereken dizinlerin “/” işaretiyle birleştirilerek ardışık bir şekilde yazılmasıyla elde edilen ifadedir.

Dizin Hiyerarşisi

Örneğin; “/home/adem” yolu, kök dizinindeki, home isimli dizinin içindeki adem dizininin konumunu belirtir.

Sisteminizde erişilebilir her dizin/dosyanın yeri, (diğer disklerdeki de dahil olmak üzere) bu şekilde tarif edilebilir.

Kök Dizini

Kök dizini diğer tüm dizin ve dosyaları içeren dizindir. Kök dizinin bulunduğu disk bölümünün sahip olması gereken önemli bir özellik bulunmaktadır. Kök dizinini içeren disk bölümü sistemi tek kullanıcıyı açmak için gerekli tüm dosyaları içinde barındırmalıdır. Bu işletim sistemin açılabilmesi için gerekli bir kuraldır.

Kök Dizini

Kök dizininde bulunan dizinlerden ve bu dizinlerin kullanılışlarından kısaca bahsedelim:

- **/bin** : Tüm kullanıcıların kullanabildiği temel komutları (cp, mv, ls gibi..) içerir.
- **/boot** : Açılış işlemi (ing. boot) sırasında kullanılan dosyaları (çekirdek görüntüsü, sistem haritası, önyükleyici yapılandırması gibi..) içerir.

Kök Dizini

- **/dev** : Bilgisayarınızdaki, donanımlarla (sabit diskler, fare gibi..) iletişim kurulabilmesi için gereken özel aygıt dosyalarını içerir.
- **/etc** : Dizin, bulunduğu bilgisayara özel, birçok yapılandırma bilgisini içerir.
- **/home** : Bu dizin altında, kullanıcıların kişisel verilerini, yapılandırmalarını kaydettikleri çalışma alanları olan ev dizinleri bulunur. Her kullanıcının ev dizini kendi kullanıcı adını taşır.

Kök Dizini

□ **/lib** : Çekirdek modülleri ve paylaşılan kod kütüphanelerini içerir. MS Windows'ta dll uzantısına sahip olan paylaşılan kütüphane dosyaları, Linux'ta **so** uzantısına sahiptir.

□ **/mnt** : Çeşitli dosya sistemi/aygıtların (örneğin, CD, DVD sürücünüz, diğer sabit diskleriniz gibi..) bağlama noktaları burada bulunur.

Kök Dizini

- **/proc** : Süreçler, sistem belleği, bağlı aygıtlar, donanım yapılandırmalarıyla ilgili bilgileri içeren özel bir “sanal” dosya sistemidir. Bir bilgi alma merkezi olarak görülebilir. Birçok uygulama buradaki bilgilerden yararlanmaktadır.
- **/root** : Sistem yöneticisinin (yani “root” kullanıcısının) ev dizinidir.

Kök Dizini

- **/usr** : Tüm kullanıcılarca paylaşılan verileri (örneğin programlar, komutlar, kütüphaneler, dokümanlar gibi) içeren dizindir.
- **/usr/bin** : Normal kullanıcılar tarafından kullanılan komutlar.
- **/usr/sbin** : Sistem tarafından kullanılan ve sistemin açılması ,kapanması ve tek kullanıcı modda çalışması ile ilgili olmayan programlar.

Kök Dizini

- **/usr/lib** : Programlama için kullanılan kütüphaneler.
- **/usr/include**: C/C++ için kullanılan başlık dosyaları.
- **/usr/doc** : Dökümanların bulunduğu dizin.
- **/usr/man** : Man dosyaları.

Kök Dizini

/var : Değişken verileri içerir.(örneğin rapor dosyaları, veritabanları, kuyrukta bekleyen yazdırılacak dokümanlar gibi)

□ **/var/lock**: Çalışan programların yarattığı kilit dosyaları.

□ **/var/log** : Log dosyaları.

□ **/var/run** : Sistemde çalışan sunucuların proses kimlik numaralarını içeren dosyalar

Kök Dizini

- **/var/tmp** : Geçici dosyalar.
- **/var/yp** : NIS ile ilgili dosyalar.
- **/var/spool** : Kuyruk dosyaları.

o mail : Kullanıcıların e-postalarının tutulduğu dizin.

o mqueue: E-posta kuyruğunda bekleyen e-postalar için yaratılan geçici kuyruk dosyalarının bulunduğu dizin.

Kök Dizini

o lpd : Yazıcı kuyruğunda bekleyen işler için geçici dosyaların bulunduğu dizin.

/tmp : Geçici dosyaları içerir. Yalnız geçici olduğu için bu dosyaları silmek tehlikeli olabilir.

SORULARINIZ...