



# Açık Kaynak İşletim Sistemleri (Giriş)

# Temel Kavramlar

## İşletim Sistemi

Bilgisayar kullanıcısı ile bilgisayarı oluşturan donanım arasındaki iletişimi sağlayan, aynı zamanda diğer uygulama yazılımlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımıdır.



# Temel Kavramlar

## Açık Kaynak Kodlu Yazılım

- Açık kaynak kodlu yazılım (Open Source), kaynak kodu isteyen herkese açık olan yazılımlardır. Bu tür yazılımların ayırt edici özelliği kullanıcıya yazılımı değiştirme özgürlüğü sağlamasıdır.
- Dünyanın her tarafından bilişim uzmanlarınca geliştirilen açık kaynak kod yazılımları, insanlığın ortak malıdır.
- Açık kaynak kod yazılımlar hemen her alanda çözümler sunarak kapalı kod yazılımlara karşı tüketiciye seçenekler sunar.

# Temel Kavramlar

## Açık Kaynak Kodlu Yazılım

- En iyi bilinen açık kaynak kodlu yazılımlar; Linux, OpenOffice...
- Dünya üzerindeki hemen her ülke kendi gereksinimlerine göre açık kaynak kodlu bir Linux dağıtımı geliştirmiştir.
- Pardus Ulusal İşletim Sistemi, TÜBİTAK.
- 26 Aralık 2005 – Pardus 1.0 (İlk Pardus Sürümü)
- Pardus 2013 (Son Pardus Sürümü)
- <http://www.pardus.org.tr/>

# Temel Kavramlar

## GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)

- Piyasaya sürülen her yazılım, üretici şahıs ya da firmanın haklarını ve kullanıcının haklarını korumaya yönelik bir lisans anlaşması içerir.
- GPL lisans anlaşması, 1983 yılında Richard Stallman tarafından geliştirilmiş lisans türü.
- GPL' in en çok üzerinde durduğu konu yazılımların kaynak kodu ile birlikte dağıtılmasının gerekliliğidir. Üretici firma yazılımını binary olarak dağıtsa bile kaynak kodunu da herkes tarafından erişilebilir bir yere bırakmak zorundadır.

# Temel Kavramlar

## GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)

- Şeffaflık, kullanıcının ne kullandığını bilmesi...
- GPL, yazılımın ücretlendirilmesi hakkında hiçbir fikir beyan etmez.
- Pek çok lisans anlaşması ücretsiz kategorisine girerken GPL yazılımları ücretsiz olmak zorunda **değildir**.
- GPL yazılımların çok büyük bir kısmı **ücretsizdir**.
- Genel yaklaşım yazılımdan değil, kullanıcıya sunulan destekten para kazanılması...

# UNIX – Linux

## UNIX İşletim Sistemi

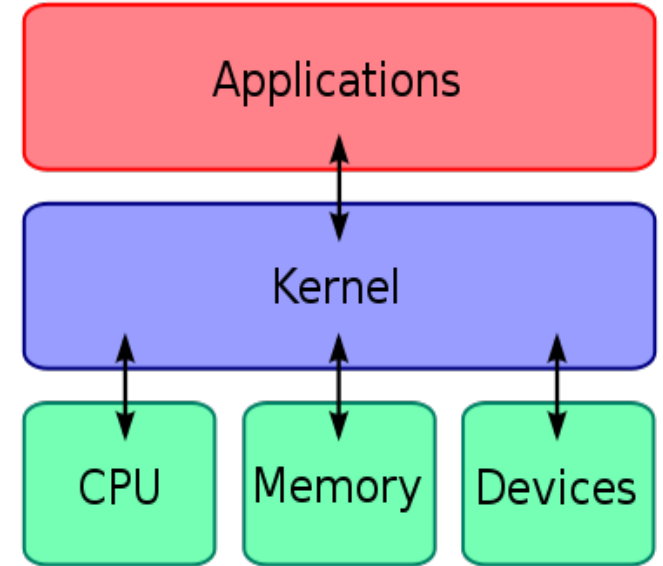
- 1970, Dennis Ritchie – Ken Thompson, C programlama dili...
- BSD Dağıtımları (FreeBSD, OpenBSD, NetBSD)
- Ücretsiz (Free)

## Linux İşletim Sistemi

- 1991, Linus Torvalds, UNIX türevi işletim sistemi...
- Open source, Free
- Çok kullanıcı, çok görevli, güçlü bir işletim sistemi

# Kernel (Çekirdek)

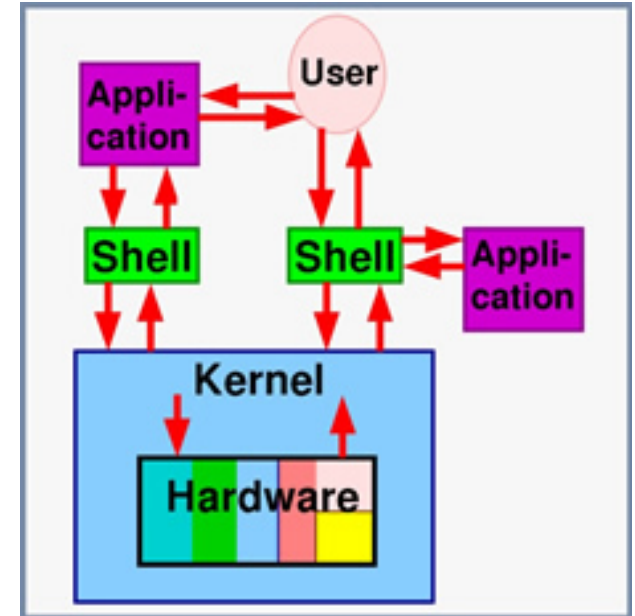
- Software ve Hardware arasındaki bağlantı (arayüz)
- Çalışan tüm programların ve süreçlerin hafıza ile olan ilişkilerini düzenler.
- İşlemcinin tüm bu programlar arasında adil bir şekilde dağıtımını yapar.
- Sistem açılırken belleğe yüklenir ve sistem kapatılıncaya kadar bellekte kalır.



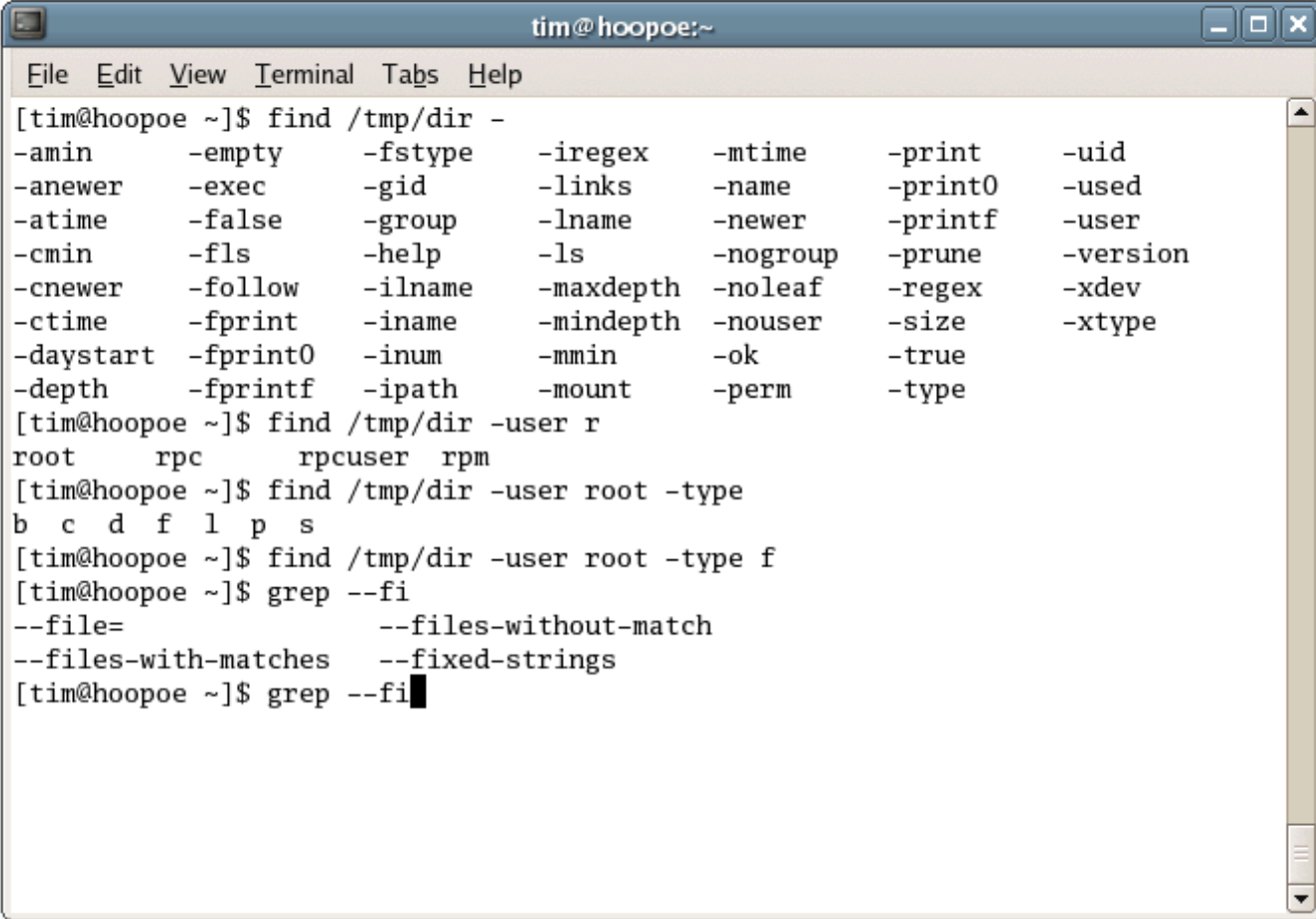


# Shell (Kabuk)

- Kernel ile kullanıcının iletişim kurmasını sağlayan programlardır.
- Linux, Unix gibi sistemlerde komutları yorumlamak ve yönetmek için kullanılan programlardır.
- **bash – sh – csh – ksh**



# Shell (Kabuk) – Terminal



```
tim@hoopoe:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[tim@hoopoe ~]$ find /tmp/dir -  
-amin      -empty     -fstype    -iregex    -mtime     -print     -uid  
-anewer    -exec      -gid       -links     -name      -print0    -used  
-atime     -false     -group     -lname     -newer     -printf    -user  
-cmin      -fls       -help      -ls        -nogroup   -prune     -version  
-cnewer    -follow    -ilname    -maxdepth  -noleaf    -regex     -xdev  
-ctime     -fprint    -iname     -mindepth  -nouser    -size      -xtype  
-daystart  -fprint0   -inum      -mmin      -ok        -true  
-depth     -fprintf   -ipath     -mount     -perm      -type  
[tim@hoopoe ~]$ find /tmp/dir -user r  
root      rpc      rpcuser  rpm  
[tim@hoopoe ~]$ find /tmp/dir -user root -type  
b c d f l p s  
[tim@hoopoe ~]$ find /tmp/dir -user root -type f  
[tim@hoopoe ~]$ grep --fi  
--file=                --files-without-match  
--files-with-matches   --fixed-strings  
[tim@hoopoe ~]$ grep --fi
```

# Linux' un Genel Kullanım Amaçları

- **Kişisel Kullanım** (Gelişimleri henüz tamamlanmamış olmasına rağmen, herhangi bir kişisel bilgisayardan beklenebilecek yazı editörleri, hesap cetvelleri, çizim yazılımları, veritabanları birçok ihtiyaca cevap verir.)
- **İnternet sunucusu** (WWW, DNS, SMTP, FTP...)
- **Yazılım Geliştirme** (C, C++, Java, Fortran, Pascal)

# Linux (Avantaj/Dezavantajları)

- **Avantaj**

- Open Source (Açık kaynak kod)
- Daha güvenilir
- Ücretsiz
- Yüksek performans
- Birden çok kullanıcıyı destekler.

- **Dezavantaj**

- Henüz tam ihtiyaçlara cevap verememesi, oyunlar ...
- Bazı ticari yazılımlar Linux üzerinde fazla gelişemiyor.
- Basit kullanıcıların rahatça kullanabileceği düzeyde değil.
- Yeterince tanıtımı yapılmıyor olması.

# Linux Dağıtımları



# Linux Dosya Sistemleri

- Disk üzerindeki dosyaların düzenlenmesini ve bir işletim sisteminde dosyaların izlerinin bulunmasını sağlayan yapıya Dosya Sistemi (File System) denir.
- Dosya sistemi tercihi kullanılan bilgisayar sisteminin ne amaçla kullanılacağına ve bu sistemdeki dosyaların hangi boyutta olacağına, performansın veya sağlamlılığın ön planda tutulmasına göre yapılır.
- Linux dosya sisteminde en çok kullanılan dosya sistemleri :

**ext2 - ext3 - ext4 – ReiserFs - XFS**

# Linux Dosya Sistemleri

File System	Maximum file size	Maksimum volume size
FAT16	2 GB	2 GB
FAT32	4 GB	8 TB
ext2	16 GB to 2 TB	2 TB to 32 TB
ext3	16 GB to 2 TB	2 TB to 32 TB
ext4	16 GB to 16 TB	1 EB
ReiserFs	8 TB	16 TB

# Linux Masaüstü Ortamları

**GNOME**



**GNOME**

**KDE**







Computer



test's Home



Trash



rick - D3lphin

File Edit View Go Tools Settings Help

Bookmarks /home/rick/







- Home
- Storage Media
- Network

cxoffice	Desktop	mp3
packages	temp	bin

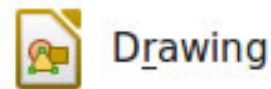
6 Items (5 Folders, 1 File) 11.9 GB free

# OpenOffice, LibreOffice

## Open Office – Libre Office

	Sözcük İşlemci	Microsoft Word benzeri işlevi vardır. Ayrıca ek bir program gerektirmeden PDF dosyası oluşturabilirsiniz.
	Hesap Tablosu	Microsoft Excel'e benzeyen bir hesap tablosu programıdır.
	Sunum	Microsoft PowerPoint'e benzer bir sunum programıdır. Sunumları PDF olarak dışa aktarma yeteneklerini de içerir.
	Veritabanı	Microsoft Access'e benzer bir veritabanı programıdır.
	Çizim	CorelDRAW gibi bir vektörel grafik editörüdür. Scribus ve Microsoft Publisher gibi masaüstü yayıncılık programları ile benzer özelliklere sahiptir.
	Denklem Düzenleyicisi	Matematik formülleri yaratmak ve düzenlemek için bir araçtır. Microsoft Denklem Düzenleyicisi'ne benzer.

# LibreOffice



# GIMP

- **GIMP= GNU Image Manipulation Program** (GNU Görüntü İşleme Programı)
- Linux altındaki en gelişmiş serbest yazılım grafik programıdır.
- Ayrıca Photoshop kullanıcılarınının GIMP ile rahat edebilmesi için bir de GIMPshop vardır. Böylece GIMP, Photoshop'a benzetilir.





# Ubuntu Yazılım Merkezi


- **Ubuntu Yazılım Merkezi (Ubuntu Software Center)** Ubuntu işletim sisteminde yazılım kurmak, kaldırmak ve güncellemek için kullanılan bir paket yöneticisidir.
- Python programlama dili ile geliştirilmiştir.
- **Linux' un özellikle sunucu işletim sistemlerinde** program kurma, kaldırma işlemi terminal ekranında ilgili komutları yazarak gerçekleştirilir.
- Örneğin,
  - `sudo apt-get install phpmyadmin`
  - `sudo apt-get remove phpmyadmin`


# Ubuntu Yazılım Merkezi


## App departments


 Accessories


 Books & Magazines


 Developer Tools


 Education


 Fonts


 Games


 Graphics


 Internet

 Office

 Science & Engineering

 Sound & Video

 Themes & Tweaks

 Universal Access

Search for an app:



## Top rated apps on the Ubuntu Software Centre



**SMPlayer**  
Sound & Video | **FREE**  
A great MPlayer front-end

★★★★★  
70 Ratings



**qBittorrent**  
Internet | **FREE**  
Download and share files over BitTorrent

★★★★★  
78 Ratings



**K3b**  
Sound & Video | **FREE**  
Disk writing program

★★★★★  
74 Ratings



**Artha**  
Accessories | **FREE**  
Handy thesaurus based on WordNet

★★★★★  
16 Ratings



**KeePassX**  
Accessories | **FREE**  
Cross Platform Password Manager

★★★★★  
41 Ratings



**GLX-Dock (Cairo-Dock with OpenGL)**  
Accessories | **FREE**  
Cairo-Dock with OpenGL (hardware acceleration)

★★★★★  
77 Ratings



# security

# backtrack

## exploits

## hacking

## exploit

## wireless

## boot

## database

## information

## web

usb rated wpa entities wifi archive network vulnerable mac to-date highest drivers application tester windows technology tools exploiting password penetration enthusiasts social-engineering servers remote exposed boot acclaimed error aircrack-ng airbase pentest government meterpreter quick professionals linux assessment owned dual sslstrip field argest ettercap shellcode



<< back | track 5