

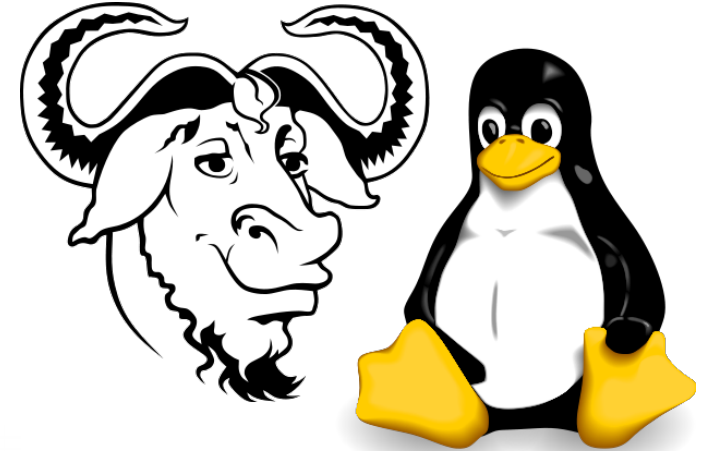


# Akademik Biliřim 2019

## Sistem Yönetimi 0.5

Seda ARIK  
Selin AKBUĞA

[seda.arik@pardus.org.tr](mailto:seda.arik@pardus.org.tr)  
[selin.akbuga@pardus.org.tr](mailto:selin.akbuga@pardus.org.tr)





# Yazılım Özgürlüğü

Yazılım *kullanıcısının*, yazılım üzerinde dağıtma, değiştirme, inceleme gibi haklara sahip olduğu yazılımdır.

**Özgürlük 0** - İstenen her amaca uygun olarak uygulamayı **çalıştırabilmek**,

**Özgürlük 1** - Programın çalışmasını inceleyebilmek ve kendi ihtiyaçlarına uygun biçimde **değiştirebilmek**,

**Özgürlük 2** - Programın kopyalarını **dağıtabilmek**,

**Özgürlük 3** - Program geliştirebilmek ve bu geliştirmeleri **halka açarak** tüm camianın faydalanabilmesini sağlamak.

Bir yazılım, eğer yazılımın kullanıcıları bu özgürlüklere sahipse özgür yazılımdır. Yani, kopyalarını değiştirerek ya da değiştirmeden, **ücretli** ya da **ücretsiz**, herhangi birine dağıtmaya serbest olmalısınız. Bu anlamda özgür olmak demek, tüm bunları yapmak için izin istemek zorunda olmamanız demektir.



# Yazılım Lisansları

- Özgür yazılımların farklı lisansları vardır
- Farklı kullanımlara özelleşmiş çeşitli lisanslar var
- Lisanslar genel olarak birbirine çok benzer

## GPL: (Genel Kamu Lisansı)

- Yazılımın özgür olmasının yanı sıra, özgürlüğünü sürdürmesini de garanti altına alır.

## LGPL: (Kısıtlı Genel Kamu Lisansı)

- GPL'den farklı olarak, yazılımın özgür olmayan yazılımlar tarafından da kullanılabilmesine olanak tanıyor.

## Apache Lisansı

- GPL'e ek olarak, patentlere yönelik belirli kısıtlamalar içeriyor.

## Diğer Lisanslar

<https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>

<http://ozgurlisanslar.org.tr/>

# Özgür Yazılım Açık Kaynak



- Açık kaynak kodlu bir yazılım, özgür olmayabilir.
- Özgür bir yazılım, açık kaynak kodludur.
- **Açık kaynak**
  - Teknik avantajlara odaklanır. Yazılımı açık kaynak olarak geliştirmek teknik olarak daha başarılı bir model olduğu için tercih edilir.
- **Özgür yazılım**
  - Teknik avantajların yanı sıra işin toplumsal boyutunu ve "özgürlük" kavramını da ele alır.



# Ö/AKK Yazılımlar

- GNU/Linux işletim sistemi,
- GNU/Linux işletim sistemi,
- Mozilla Firefox ağ tarayıcısı,
- Apache ağ sunucusu,
- GNU/Linux işletim sistemi,
- Samba dosya paylaşım sunucusu,
- MySQL ve PostgreSQL veritabanı sunucuları,
- GNOME ve KDE masaüstü ortamları,
- GIMP grafik düzenleme yazılımı,
- PHP, Perl ve Python programlama dilleri,
- BIND alan adı sunucusu,
- Sendmail e-posta sunucusu (zimbra),
- Mozilla Thunderbird e-posta istemcisi,
- LibreOffice
- Redmine, Jira
- Git
- Jenkins



# GNU (GNU is Not Linux)



T&T Bell Laboratuvarları multics projesini bıraktıktan sonra AT&T Bell Laboratuvarları çalışanlarından Dennis M. Ritchie ve Ken Thompson yeni bir işletim sistemi çalışmalarına başladı. Bu işletim sistemine “Unics” ismini koydular. Daha sonra isim “UNIX” olmuştur.

UNIX işletim sistemi üniversitelerde duyulmaya başlandı. Böylece üniversitelerin katkıları oldu. 1980’li yılların başlarında AT&T şirketi para kazanma amacıyla UNIX işletim sistemini pazarlamaya başladı. UNIX’in gelişmesine yardımcı olanlar bu durumdan hoşlanmadı. **Richard Stallman** tarafından UNIX’ten bağımsız olan GNU projesi başlatılmıştır. GNU araçları UNIX kodlarını içermemektedir.

1984 yılında Stallman ve arkadaşları tarafından FSF projesi başlatılmıştır. FSF’nin açılımı “Free Software Foundation” yani “Özgür Yazılım Derneği”dir. FSF’nin amacı özgürce dağıtımı yapılabilecek ve kodları üzerinde değişiklik yapılabilecek GNU projesine destek vermektir.

[https://www.youtube.com/watch?v=Ag1AKII\\_2GM](https://www.youtube.com/watch?v=Ag1AKII_2GM)

# Linux



Helsinki Üniversitesi'nde bir öğrenci: **Linus Torvalds Revolution OS filmi**

Linus'un 25 Ağustos 1991 tarihinde minix mail listesine gönderdiği maili: "Minix kullanan dışarıdaki herkese merhaba. 386(486) AT kullanan insanlar için (serbest) işletim sistemi yapıyorum. (sadece hobi, gnu gibi büyük ve profesyonel olmayacak)."

**Linux, aslında GNU/Linux işletim sistemi çekirdeği (kernel)**

Linux, işletim sistemlerinin en kritik bileşeni olan «çekirdek» bileşenine dönük bir özgür yazılım projesidir.





# Masaüstü Ortam Pencere Yöneticisi

V·T·E		Desktop environments, widget toolkits, and window managers based on the X Window System or Wayland
Desktop environments (comparison)	GTK-based	Budgie · Cinnamon · GNOME · GPE · LXDE · MATE · ROX Desktop · Sugar · Xfce
	Qt-based	KDE Plasma · Lumina · LXQt · MoonLightDE · OPIE · Razor-qt · Trinity
	Motif-based	CDE · IRIX Interactive Desktop · VUE
	Other	EDE (FLTK-based) · Étoilé (GNUSTep-based) · Mezzo · OpenWindows (OLIT-based) · UDE (Xlib/XCB-based) · Enlightenment (EFL-based)
Graphical shells		GNOME Shell · KDE Plasma 4 · KDE Plasma 5 · Maynard · Unity
X window managers (comparison)	Compositing	Compiz · KWin · Metacity · Muffin · Mutter · Xfwm · Enlightenment
	Stacking	4Dwm · 9wm · AfterStep · amiw · Blackbox · CTWM · cwm · Fluxbox · FLWM · FVWM · IceWM · JWM · Matchbox · Motif Window Manager · olwm · Openbox · Qvwm · Sawfish · swm · twm · tvwm · vwm · Window Maker · WindowLab · wm2
	Tiling	awesome · bspwm · dwm · herbstluftwm · i3 · Ion · larswm · ratpoison · StumpWM · wmii · xmonad
Wayland compositors		Enlightenment · Gala · KWin · Mutter · Muffin · Budgie-wm · Weston
Related		Display server · GUI · GUI widget · Painter's algorithm · Resolution independence · Shell · Virtual desktop · Widget toolkit · WIMP · Windowing system

- Masaüstü Ortamlar xfce kde gnome cde mate
- Pencere Yöneticileri thunar nautilus fwm



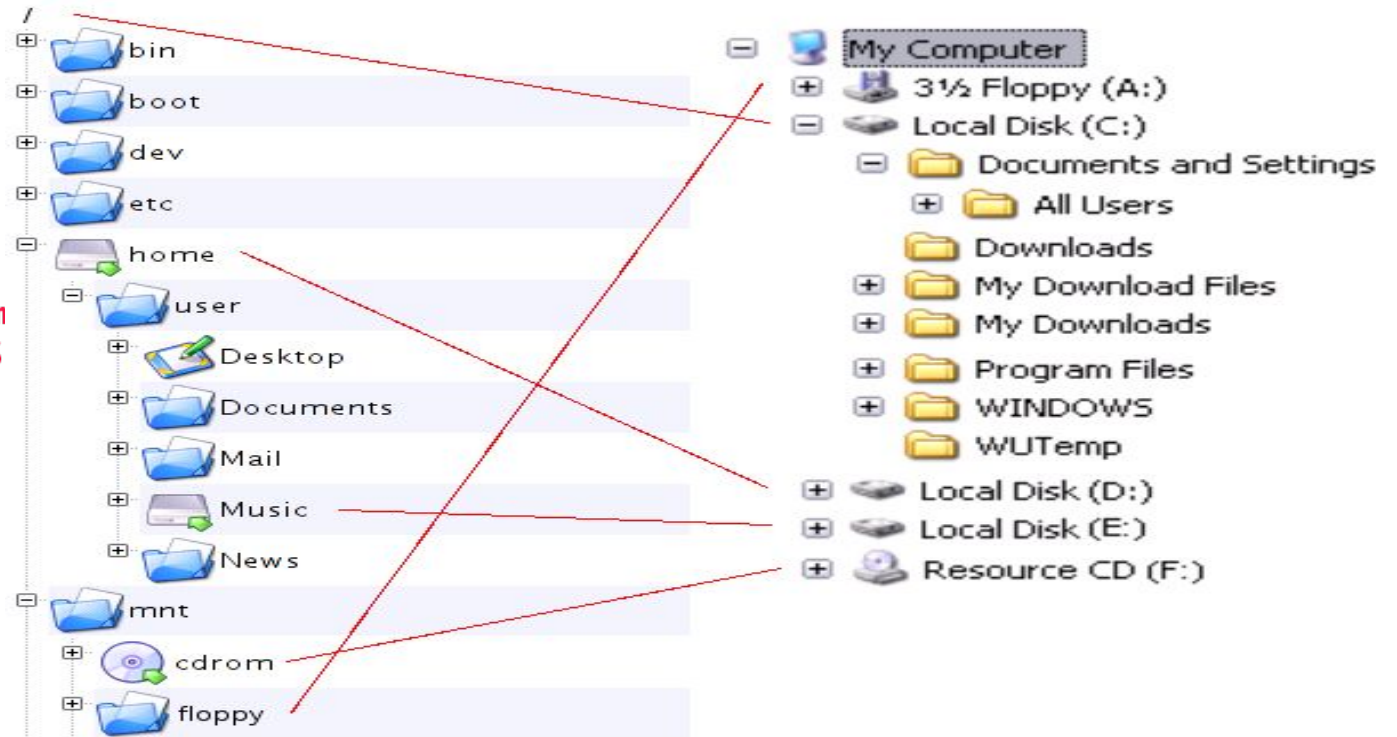


# Dosya Sistemi

## File System

Local File System  
Ext2, Ext3, Ext4 and XFS

Remote File System  
CIFS, Samba & NFS



File Systems: On the left is a typical Linux file system, and on the right is Windows' Explorer. The Linux file system consists of one "tree" with each drive attached to that tree and acting like a folder. The Windows file hierarchy consists of each physical drive having its own separate file system. The lines between the two point to where these drives appear in each graphic.



Türkiye Cumhuriyeti  
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



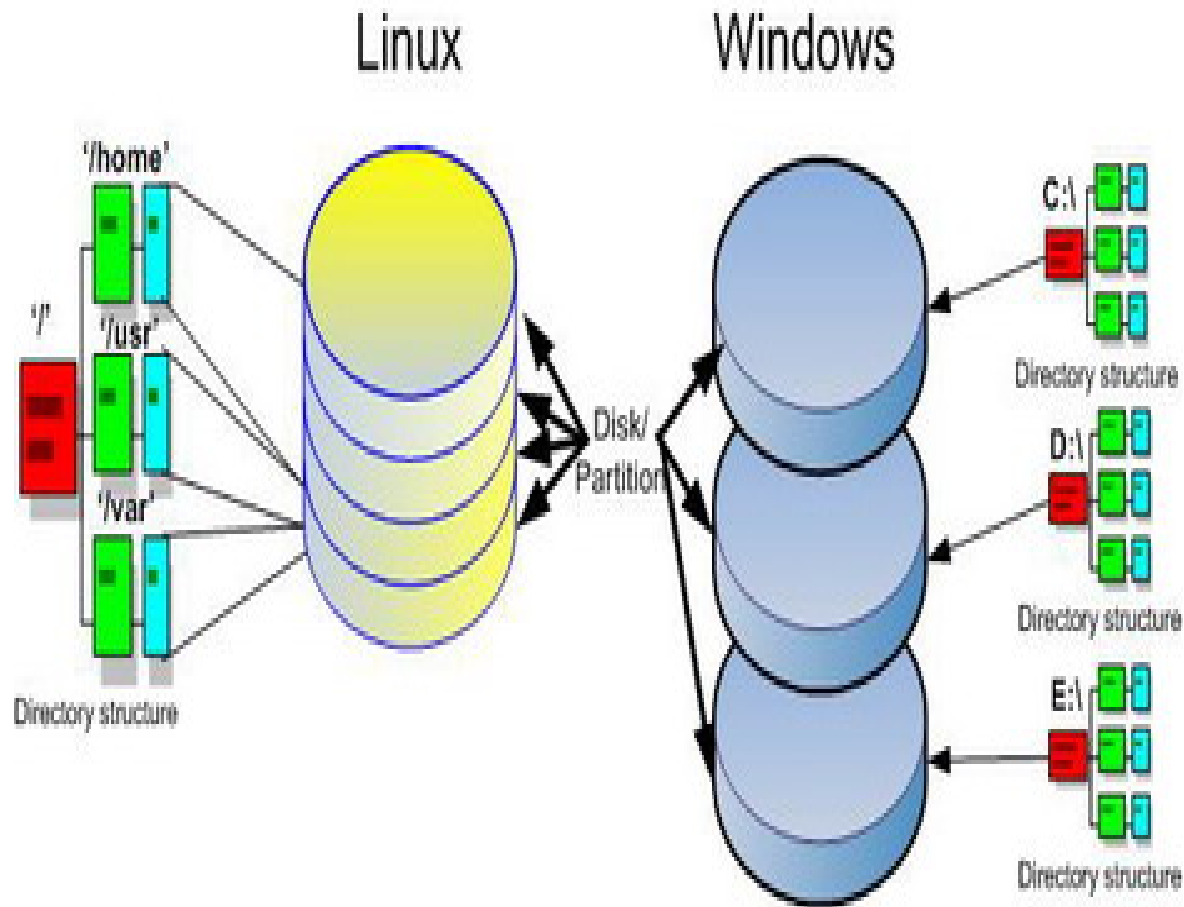
TÜBİTAK



TÜBİTAK  
ULAKBİM



# Dosya Sistemi



Device

Mount Point/  
RAID/Volume

Type

Format

Size  
(MB)

Start

End

Hard Drives

/dev/sda

/dev/sda1

/

ext3

✓

1027

1

131

/dev/sda2

/usr

ext3

✓

8001

132

1151

/dev/sda3

swap

✓

3498

1152

1597

/dev/sda4

Extended

7946

1598

2610

/dev/sda5

/disk3

ext3

✓

2000

1598

1852

/dev/sda6

/disk2

ext3

✓

2000

1853

2107

/dev/sda7

/disk1

ext3

✓

2000

2108

2362

/dev/sda8

/var

ext3

✓

996

2363

2489

/dev/sda9

/flash

ext3

✓

949

2490

2610

☐ Hide RAID device/LVM Volume Group members

WINDOWS FILE SYSTEM

OS (C:)

231.77 GB NTFS

Healthy (Boot, Page File, Crash)

New Volume (D:)

64.03 GB NTFS

Healthy (Logical Drive)

New Volume (J:)

80.00 GB NTFS

Healthy (Logical Drive)

Primary partition

Extended partition

Free space

Logical drive





# Dosya Sistemi

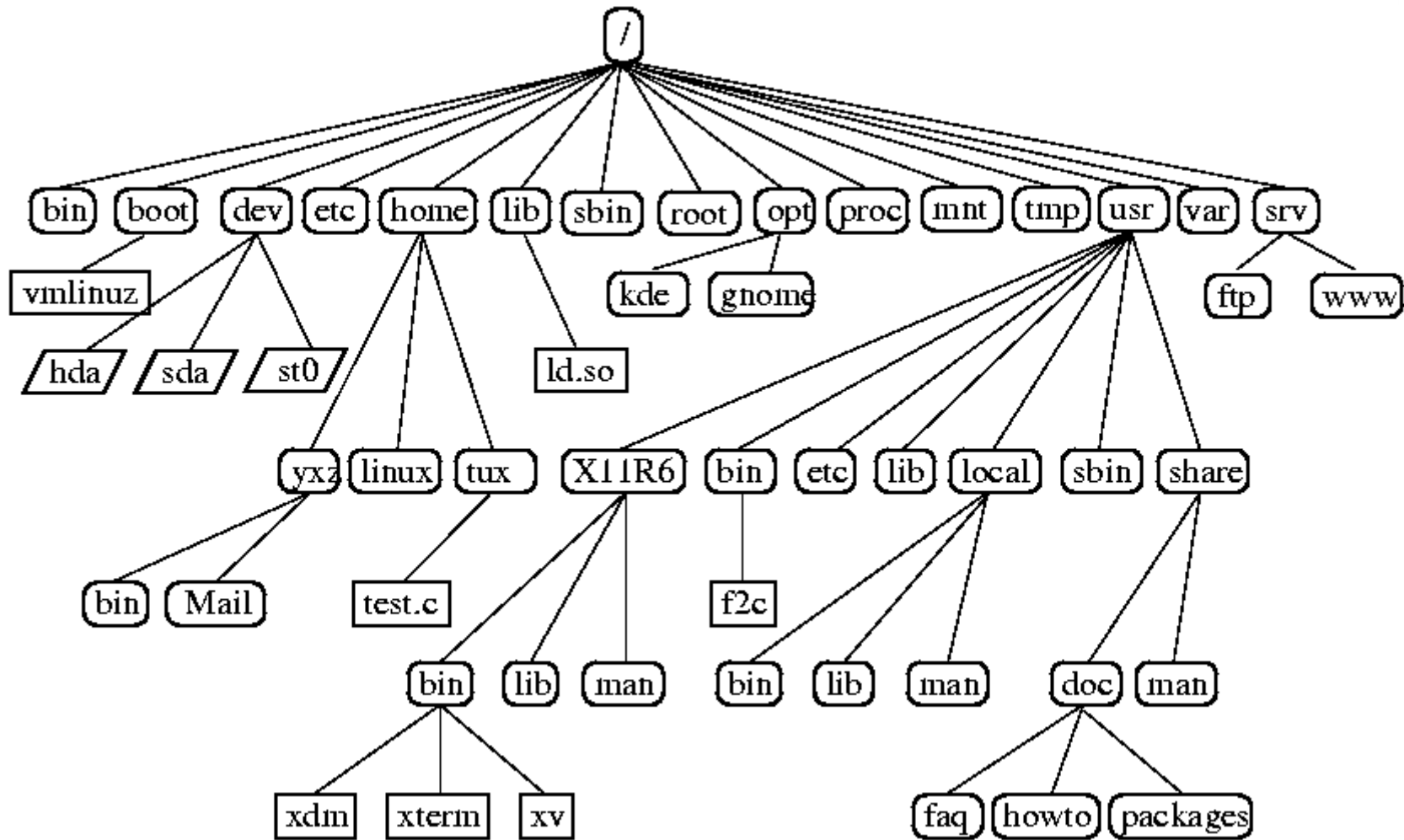


/bin/	TEMEL KOMUT DOSYALARI
/boot/	ÖNYÜKLEYİCİ DOSYALARI
/dev/	AYGIT DOSYALARI
/etc/	SİSTEM AYAR DOSYALARI
/home/	KULLANICI EV DİZİNLERİ
/lib/	GEREKLİ ORTAK KÜTÜPHANELER VE KERNEL MODÜLLERİ
/media/	ÇIKARILABİLİR DEPOLAMA ORTAMLARI İÇİN BAĞLAMA NOKTASIDIR
/mnt/	SABİT DEPOLAMA ORTAMLARI İÇİN BAĞLAMA NOKTASIDIR
/opt/	ÜÇÜNCÜ PARTİ PROGRAMLAR İÇİNDİR
/sbin/	SİSTEM İLE İLGİLİ ÇALIŞTIRILABİLİR DOSYALAR
/srv/	SİSTEM TARAFINDAN SUNULAN HİZMETLERE İLİŞKİN VERİLER
/tmp/	GEÇİCİ DOSYALAR
/usr/	TÜM KULLANICILAR TARAFINDAN PAYLAŞILAN VERİLER
/var/	LOG DOSYALARI, YAZICI KUYRUKLARI GİBİ DEĞİŞKENLER
/root/	ROOT KULLANICININ ANA DİZİNİ
/proc/	KERNEL VE İŞLEM DURUMLARI HAKKINDA BİLGİLER



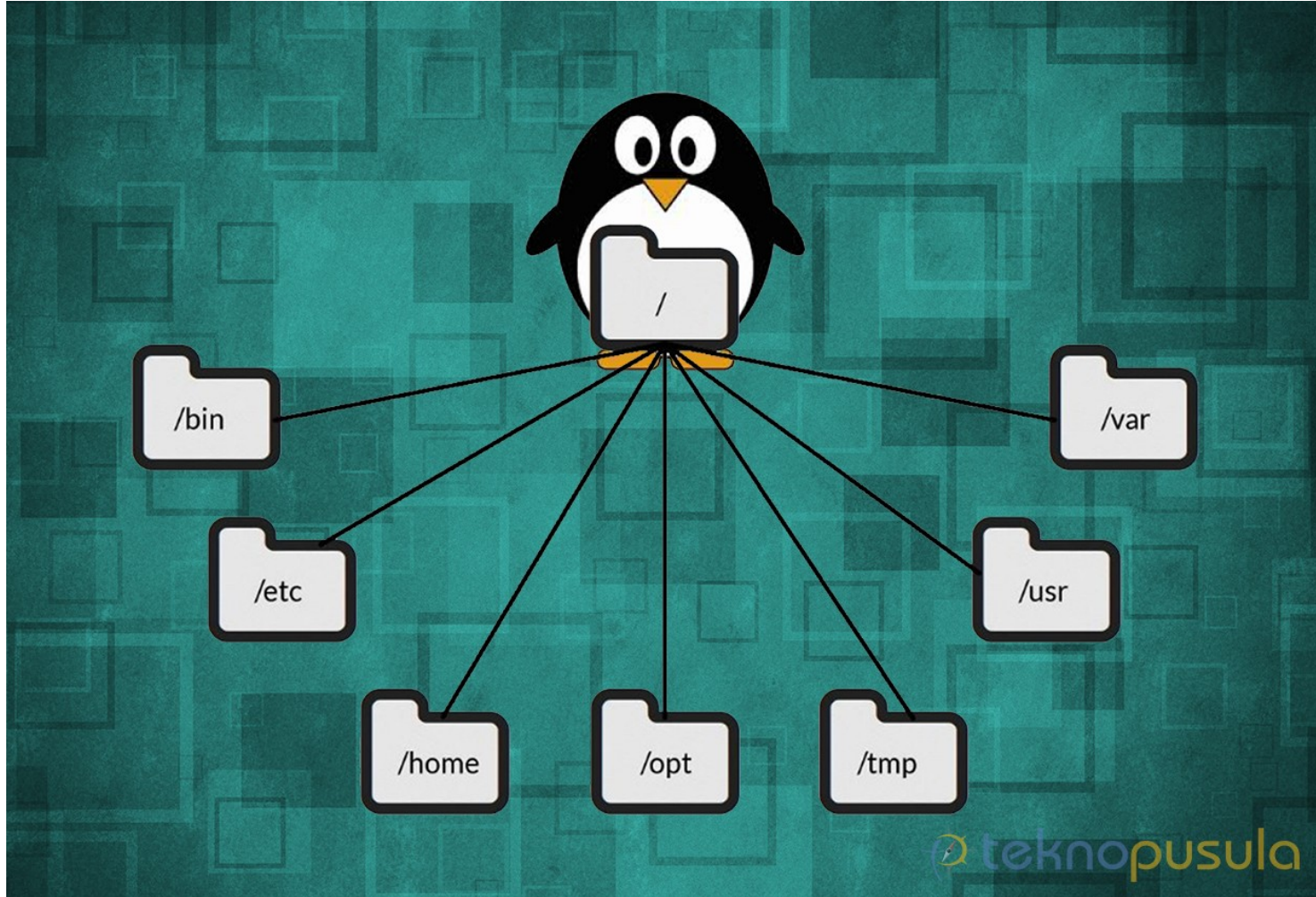


# Dosya Sistemi

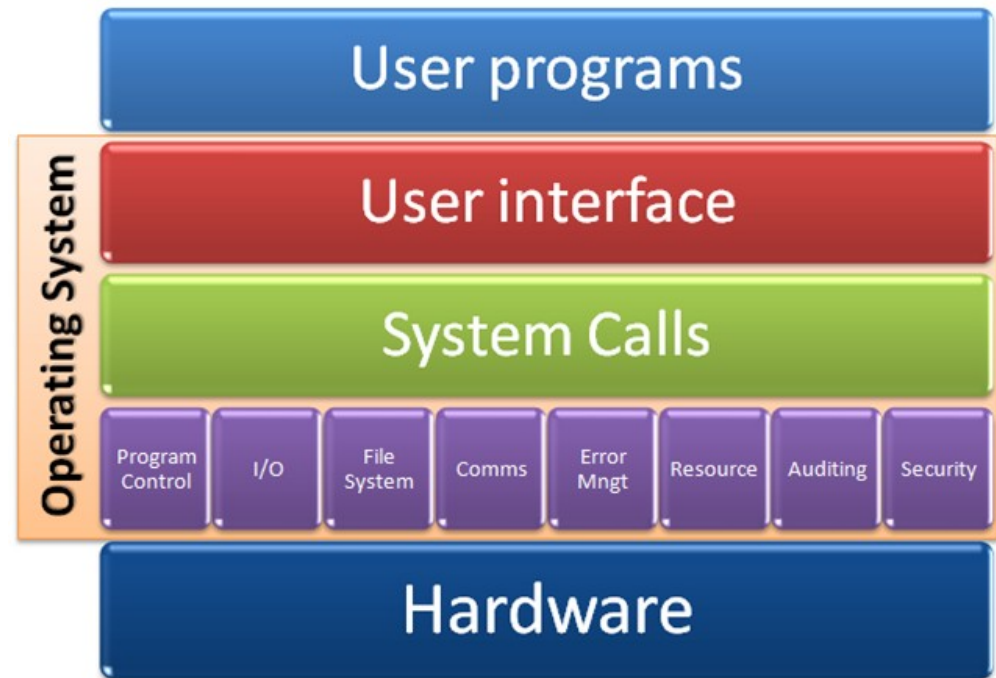
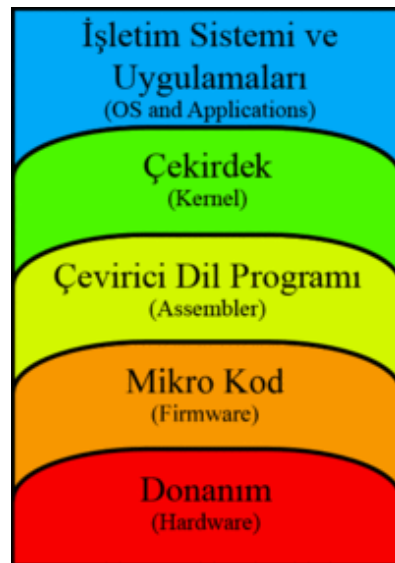




# Dosya Sistemi

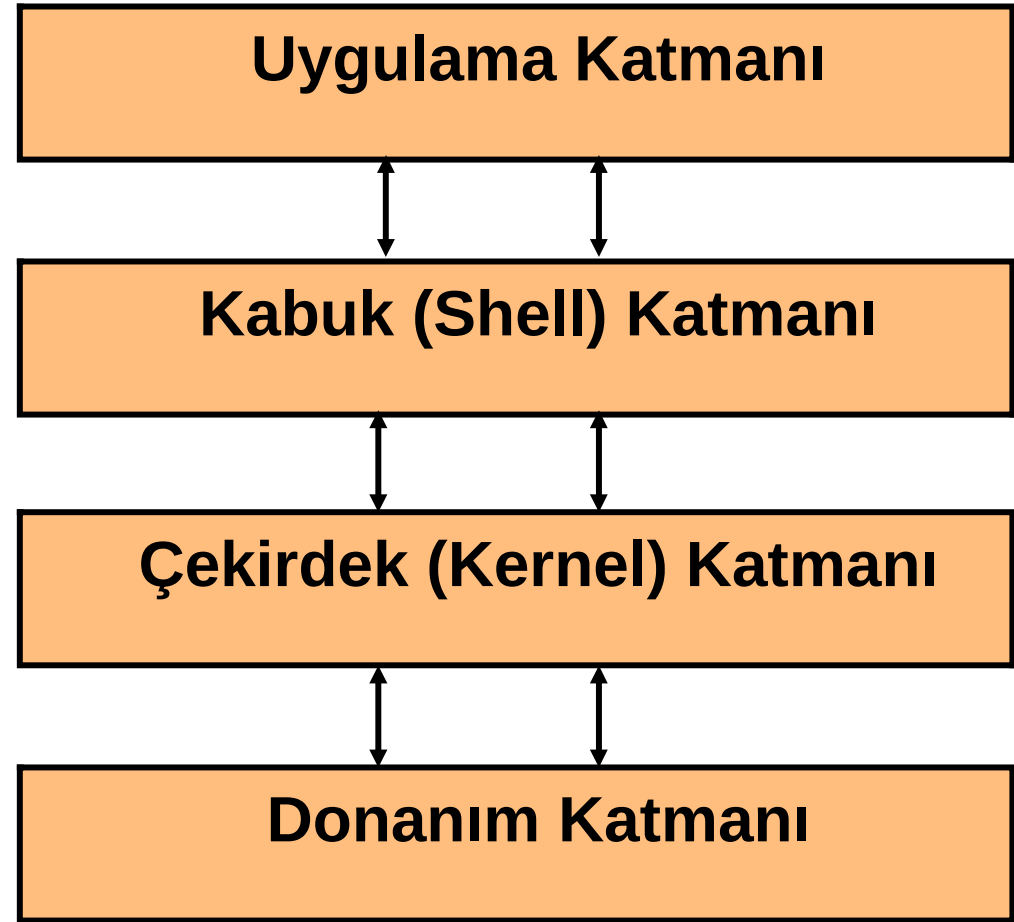
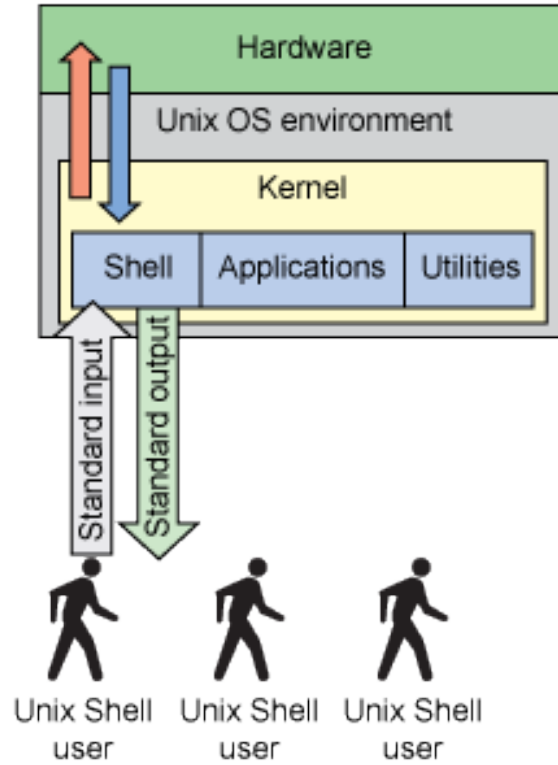


# Sistem





# Sistem





# Kaynaklar

- <http://www.linuxfocus.org/Turkce/March1998/article27.html>
- <http://ab.org.tr/ab12/sunum/202.pdf>
- <https://seminer.linux.org.tr/wp-content/uploads/ozguryazilimlisanslari.pdf>
- <http://ozgurlisanslar.org.tr/>
- <http://www.nyucel.com/2017/05/ozgur-yazlm-ile-ack-kaynagn-ne-fark-var.html>
- <http://www.nyucel.com/2017/05/ozgur-yazlm-m-ack-kaynak-m-1.html>





# TEŞEKKÜRLER

[bilgi@pardus.org.tr](mailto:bilgi@pardus.org.tr)