

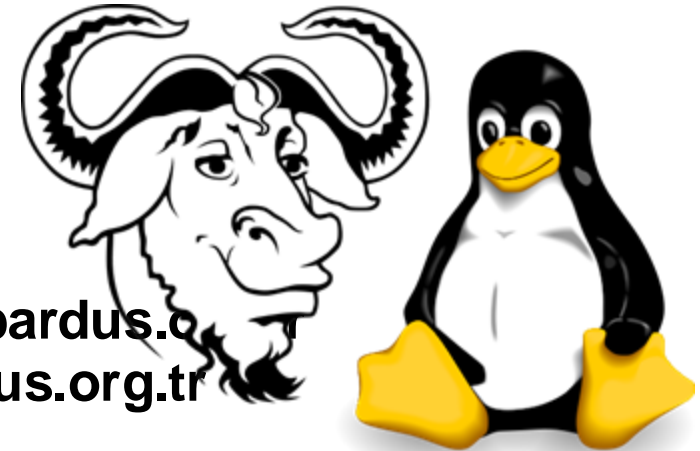


Akademik Biliřim 2020

Sistem Yönetimi 0.5

Seda ARIK
Selin AKBUĞA

seda.arik@pardus.org.tr
selin.akbuga@pardus.org.tr





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.



Yazılım Özgürlüğü

TDK'da **Yazılım**: Bir bilgisayarda donanıma hayat veren ve bilgi işlemde kullanılan programlar, yordamlar, programlama dilleri ve belgelemelerin tümü.

Özgür Yazılım *kullanıcısının*, yazılım üzerinde çalıştırma, kopyalama, dağıtma, inceleme, değiştirme, geliştirme 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**,



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





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.

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.





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,



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 · vtwm · 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 unity cinnamon

•Pencere Yöneticileri thunar nautilus fvwm lightdm gdm3



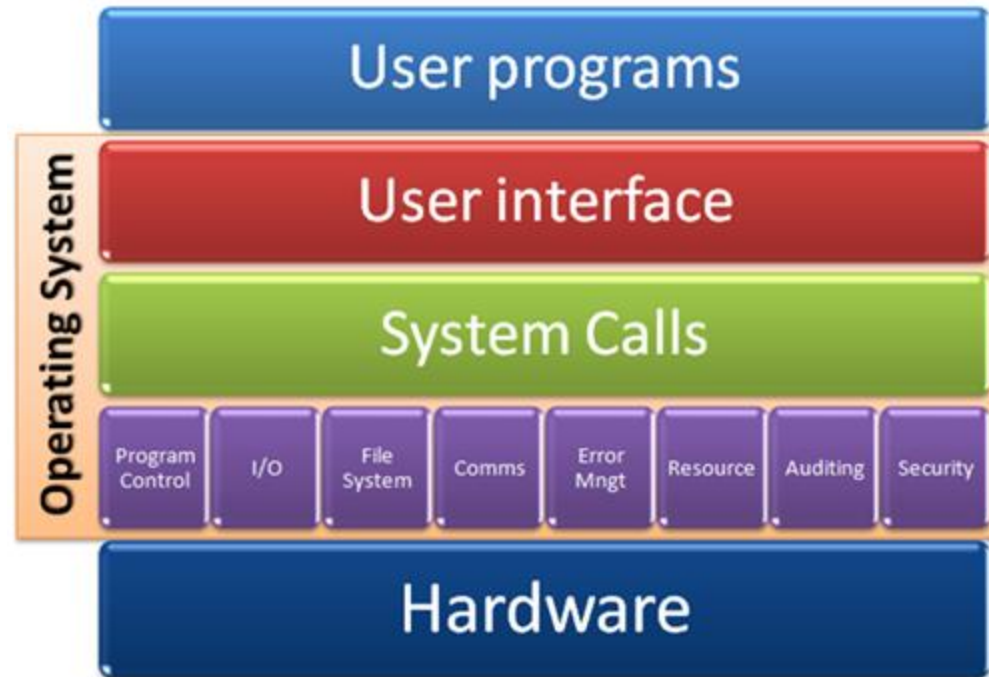
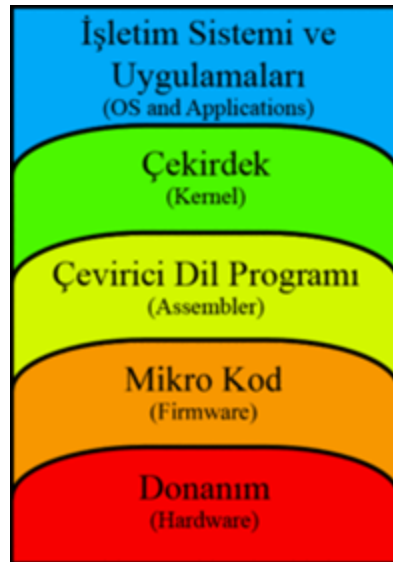
İşletim Sistemi

İşletim Sistemi; donanım ile yazılım arasında iletişimi sağlayan sistemdir.

Donanımları yöneten ve yazılımlar için servisler sağlayan yazılım bütünüdür.

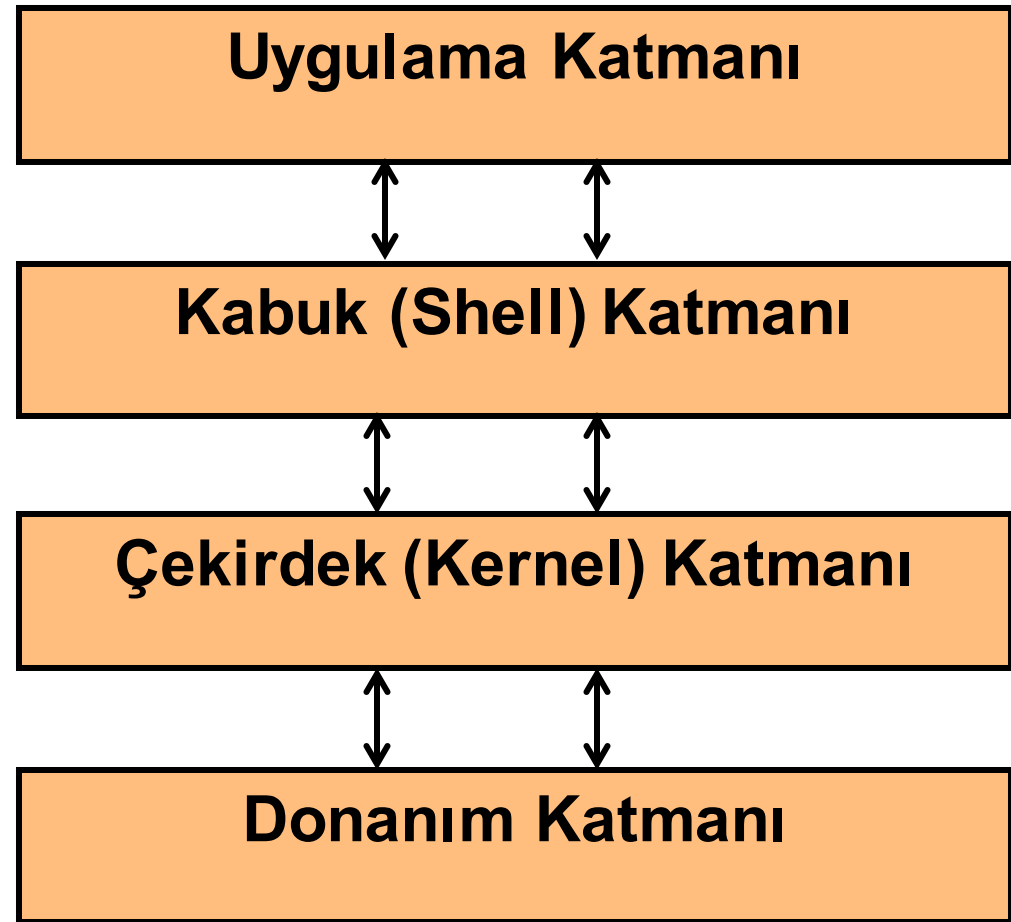
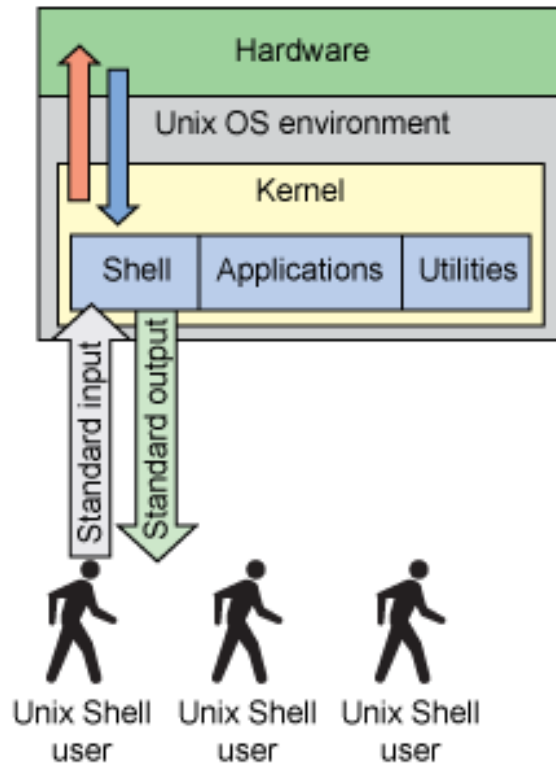
Donanım, kabuk, çekirdek ve sürücüler, uygulama kavramları

Sistem



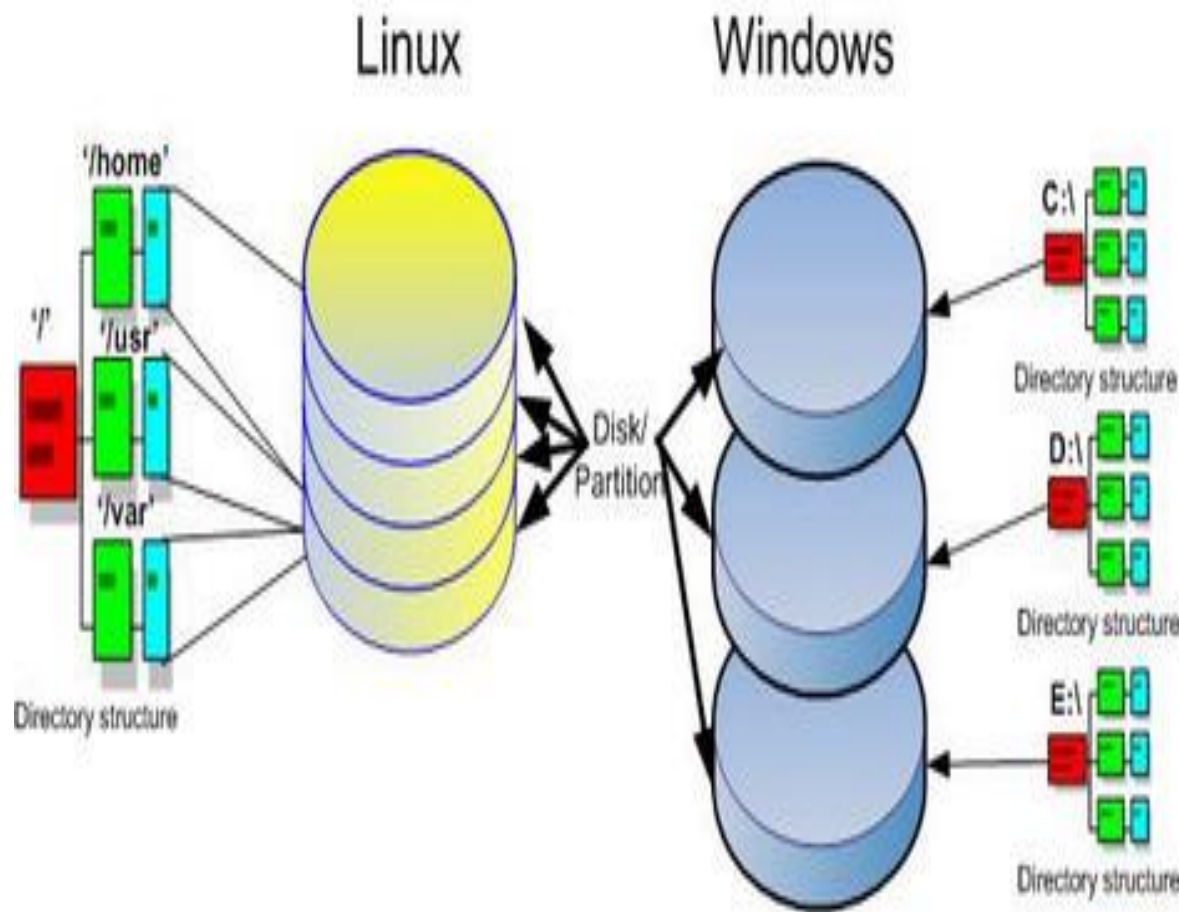


Sistem





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:)	New Volume (D:)	New Volume (I:)
231.77 GB NTFS	64.03 GB NTFS	80.00 GB NTFS
Healthy (Boot, Page File, Cras?)	Healthy (Logical Drive)	Healthy (Logical Drive)

Primary partition

Extended partition

Free space

Logical drive

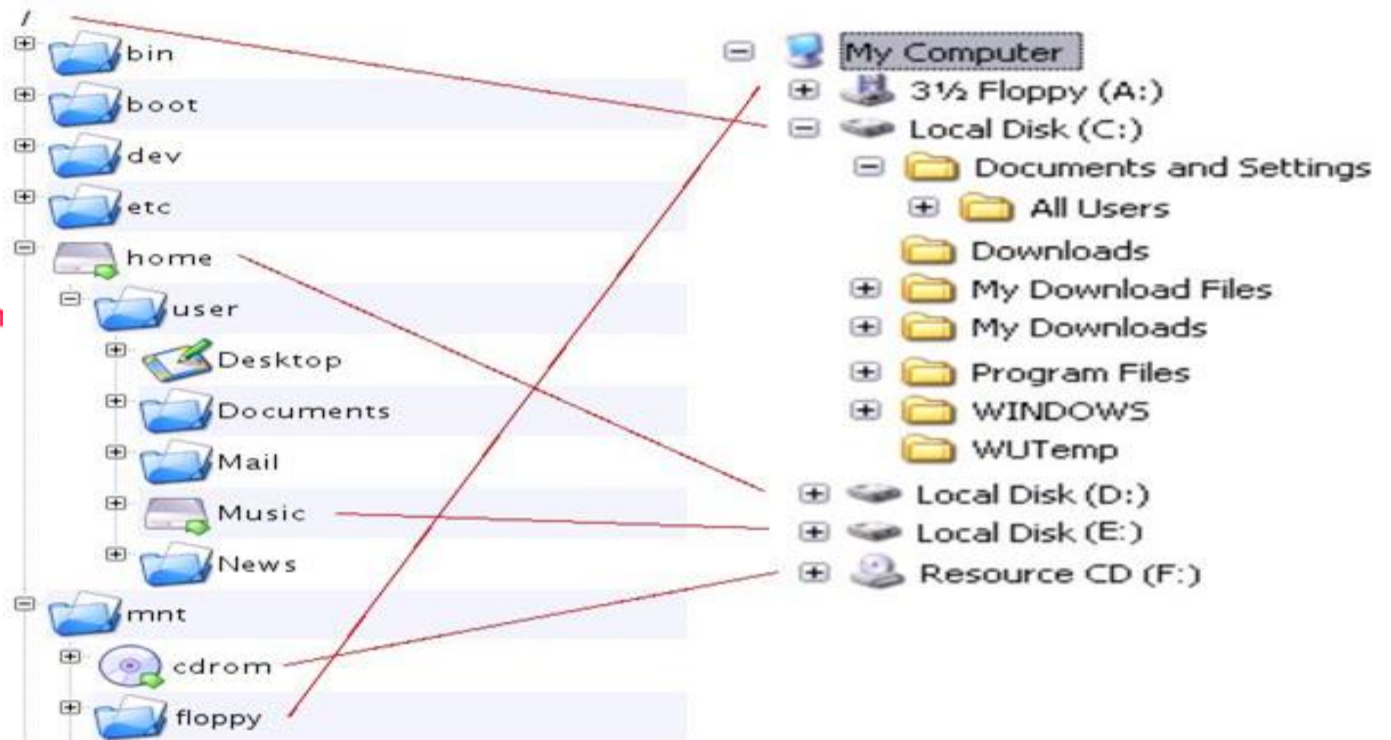


Dosya Sistemi

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.

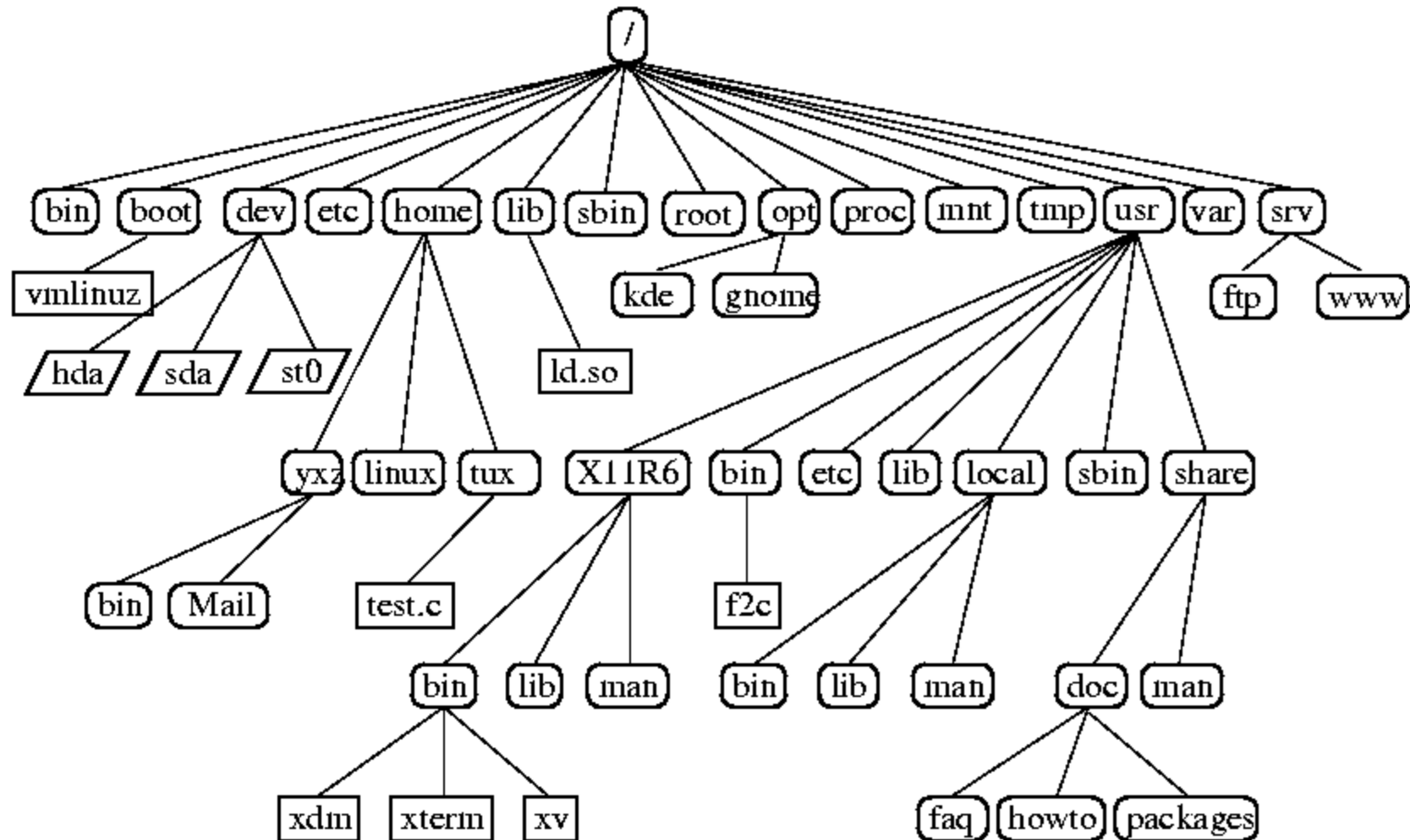
Dosya Sistemi



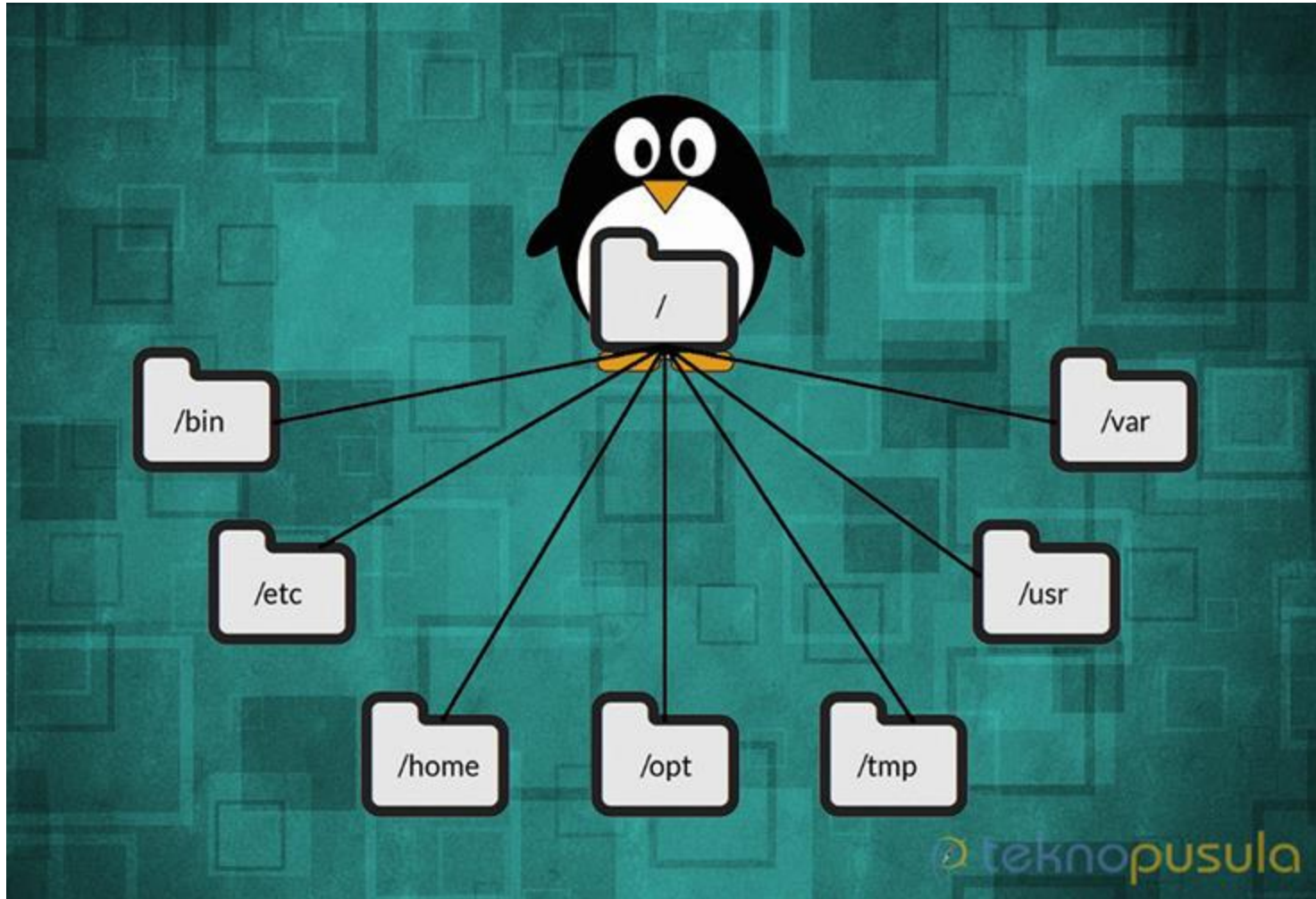
/bin/	TEMEL KOMUT DOSYALARI
/boot/	ÖNYÜKLEYİCİ DOSYALARI
/dev/	AYGIT DOSYALARI
/etc/	SİSTEM AYAR DOSYALARI
/home/	KULLANICI EV DİZİNLERİ
/lib/	GEREKLİ ORTAK KÜTÜPHANELER VE KERNEL MODÜLLERİ
/media/	ÇIKARILABİLİR DEPOLAMA ORTAMLARI İÇİN BAĞLAMA NOKTASIDIR
/mnt/	SABİT DEPOLAMA ORTAMLARI İÇİN BAĞLAMA NOKTASIDIR
/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





LinuxDizin Hiyerarşisi Notlar

Uncolored (white): file or non-filename text (e.g. permissions in the output of ls -l)

Bold blue: directory

Bold cyan: symbolic link

Bold green: executable file

Bold red: archive file

Bold magenta: image file, video, graphic, etc. or door or socket

Cyan: audio file

Yellow with black background: pipe (AKA FIFO)

Bold yellow with black background: block device or character device

Bold red with black background: orphan symlink or missing file

Uncolored with red background: set-user-ID file

Black with yellow background: set-group-ID file

Black with red background: file with capability



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