



Kali Linux 101





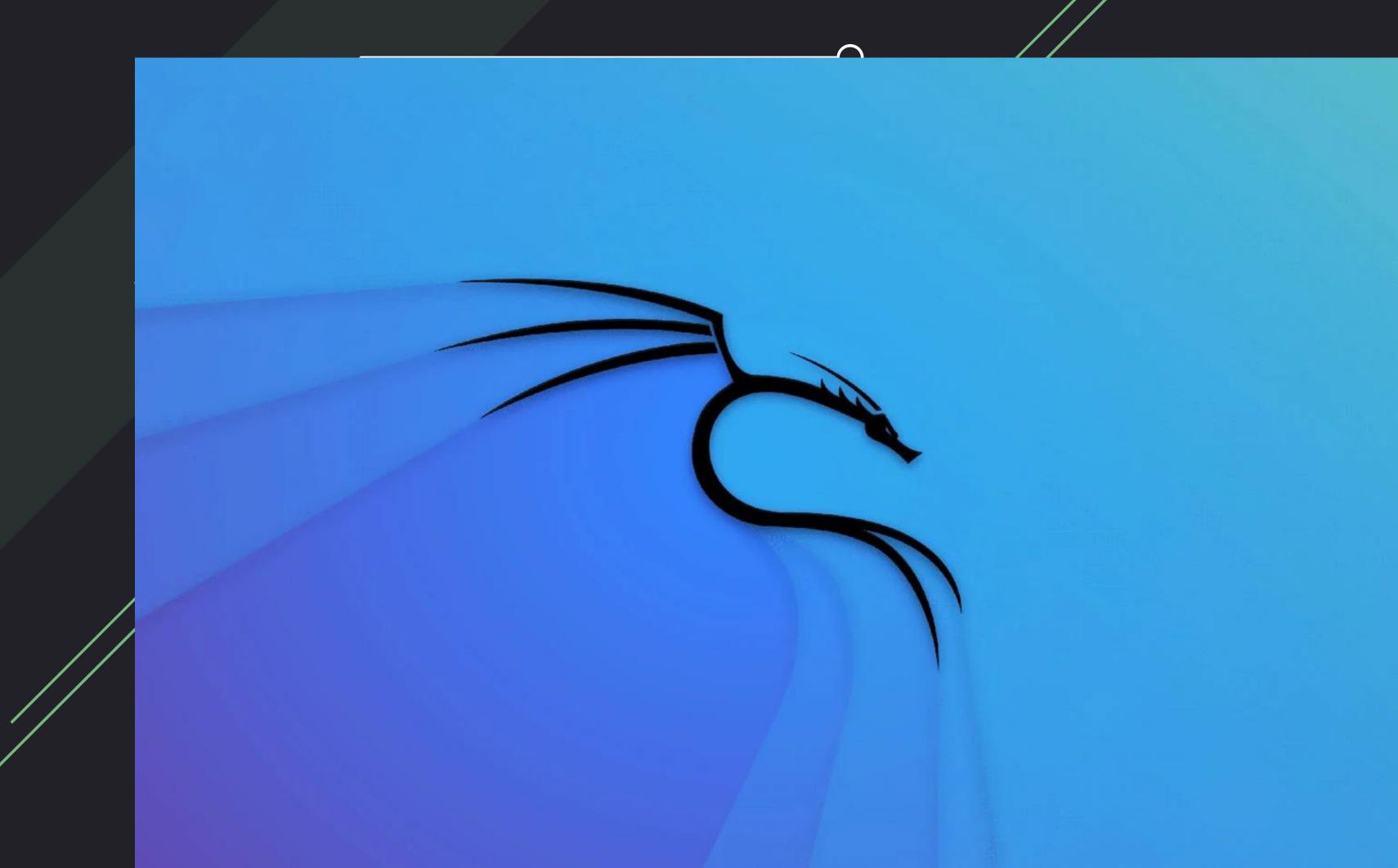
İçerik

| Kali Linux 101 | 02 |
|-----------------------------------|----|
| Terminal 101 | 06 |
| Komutlar 101 | 15 |
| Dizin Yapısı ve Log Dosyaları | 23 |
| Dosya ve Dizinlerde Yetkilendirme | 40 |





Kali Linux Neden Kullanılır?





PKali Linux Neden Kullanılır?

Kali Linux, özellikle siber güvenlik testleri, penetrasyon testleri, güvenlik değerlendirmeleri ve dijital saldırı simülasyonları gibi alanlarda kullanılan popüler bir işletim sistemidir.

Kali Linux, açık kaynaklı bir platform olup, bir dizi önceden kurulu araç, uygulama ve kaynak içerir. Bu araçlar, ağ güvenliği, veri tabanı güvenliği, web güvenliği, kablosuz ağ güvenliği ve daha birçok alanda uzmanlaşmıştır.





Kali Linux Neden Kullanılır?

Önceden Kurulu Araçlar:
Güvenlik testleri için gerekli
araçlar önceden
yüklenmiştir..

Ağ Güvenliği Odaklı:

Ağ güvenliği testleri için optimize edilmiştir.

Güncel ve Güvenli: Sürekli güncellenen araçlar ve güvenlik düzeltmeleri sunar.

Topluluk Desteği: Büyük bir topluluk ve zengin eğitim kaynakları bulunur.







Terminal 101





Terminal Nedir, Ne İşe Yarar?

Kali Linux terminali, komut satırı tabanlı bir arayüzdür ve işletim sisteminin çeşitli görevlerini komutlar aracılığıyla yönetmenizi sağlar. Aynı zamanda "Konsol" veya "Shell" olarak da adlandırılır.

```
📉 🔙 🛅 🍃 🐞 🔄 🗸 1 2 3 4 🕒
                                                                          kali@BiltekCyber: ~
 File Actions Edit View Help
(kali@BiltekCyber)-[~]
$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
 __(kali⊕BiltekCyber)-[~]
 s touch text.txt
 __(kali⊛BiltekCyber)-[~]
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates text.txt Videos
 __(kali⊛BiltekCyber)-[~]
 $ echo "Merhaba BiltekCyber"
Merhaba BiltekCyber
 __(kali⊛BiltekCyber)-[~]
 sudo tail -n 3 /etc/shadow | grep kali
[sudo] password for kali:
 __(kali⊕BiltekCyber)-[~]
 s rm text.txt
___(kali⊛BiltekCyber)-[~]
$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
 __(kali⊛BiltekCyber)-[~]
_s clear
```





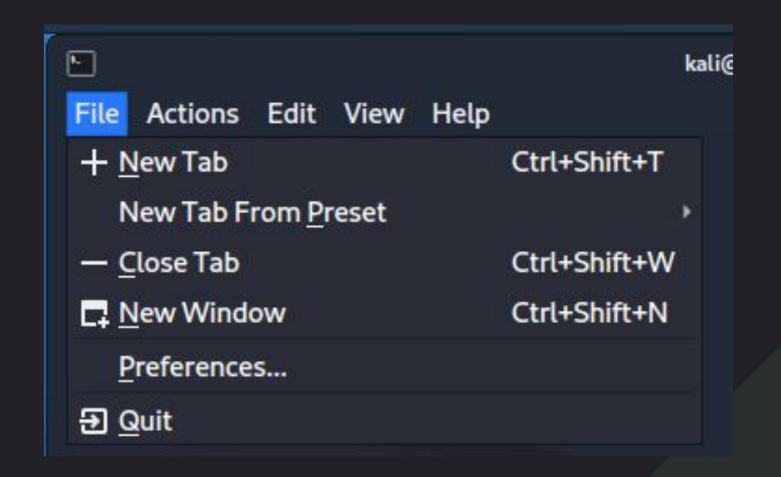
Parminal Nedir, Ne İşe Yarar?

Kali Linux terminali:

- Kullanıcıların komutlar yazarak sistem işlemlerini yürüttüğü bir arayüzdür.
- Dosya yönetimi, program çalıştırma, ağ yapılandırma gibi işlemleri gerçekleştirmenizi sağlar.
- Grafik arayüzlerin ötesinde daha derinlemesine ve güçlü kontrol sağlar.
- Otomasyon ve betik oluşturma gibi işleri kolaylaştırır.
- Uzman kullanıcılar ve siber güvenlik profesyonelleri için özellikle önemlidir çünkü karmaşık işlemleri hızlıca gerçekleştirmeye yardımcı olur.



1-File:

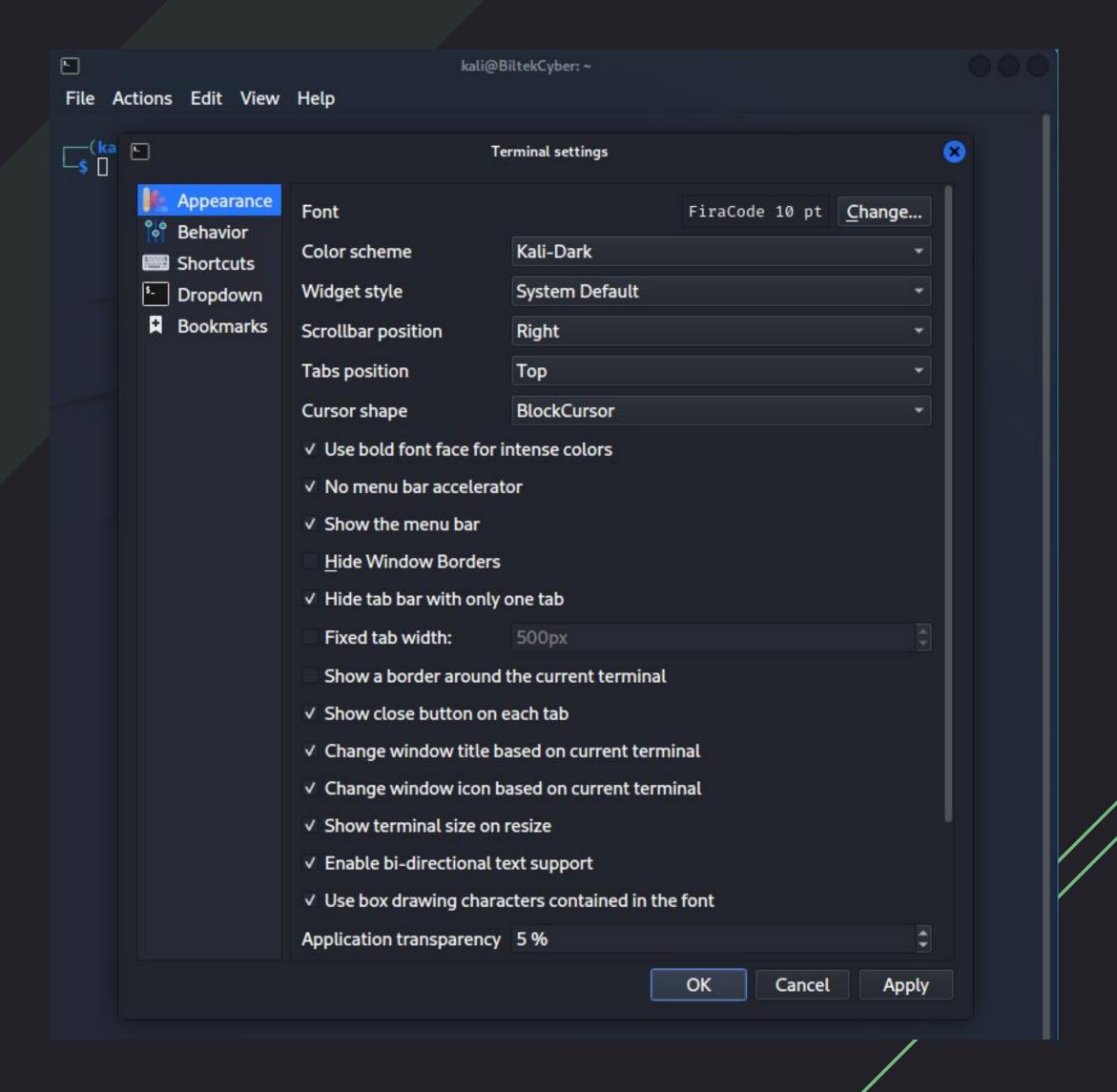


File menüsünü kullanarak birden fazla terminal sayfası açabilir veya terminal ekranını 'Preferences' kısmını kullanarak kendinize göre kişiselleştirebilirsiniz.



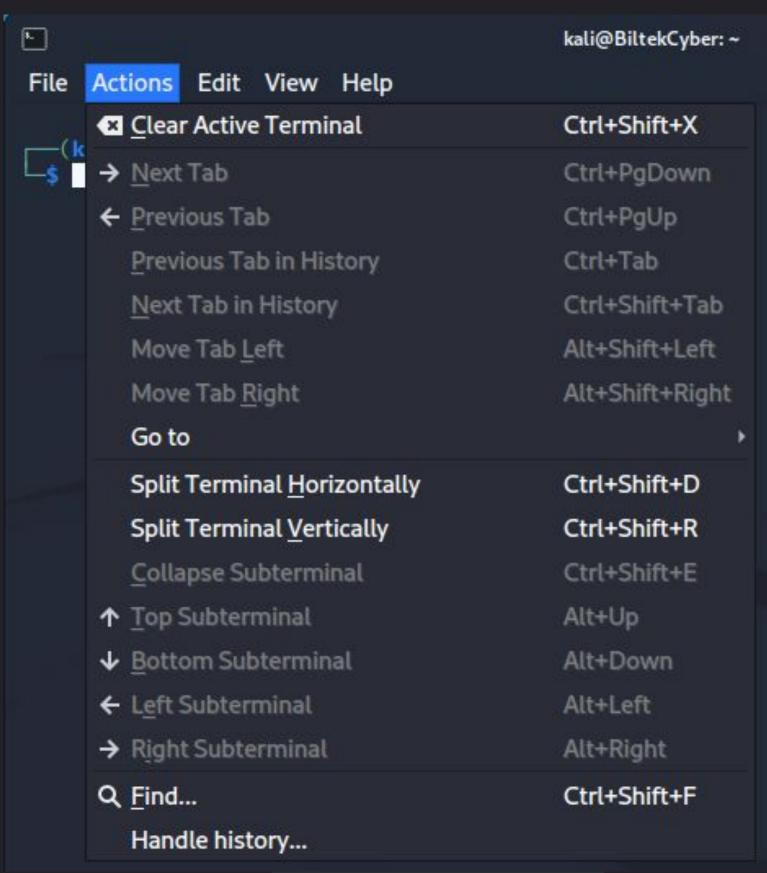


"file" menüsündeki "preferences" seçeneği, terminalin görüntü ve davranış ayarlarını özelleştirmenizi sağlar. Bu seçenek, terminali daha iyi kullanım deneyimi sağlamak ve kişisel tercihlerinizi yansıtmak için kullanılır. Ayarlar menüsü, kullanıcıların terminal penceresini ihtiyaçlarına göre özelleştirmesine yardımcı olur.





2-Actions:

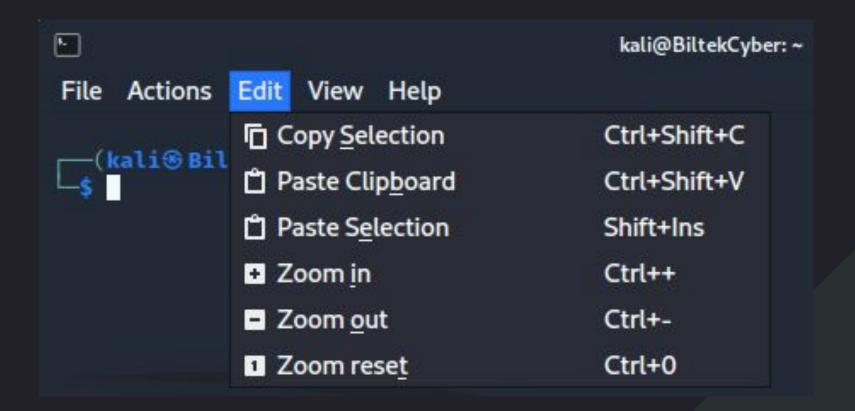


Actions menüsünü kullanarak aktif terminali temizleyebilir, terminaller arası geçiş yapabilir, alt terminalleri silebilir veya konumlarını düzenleyebilirsiniz.





3-Edit:

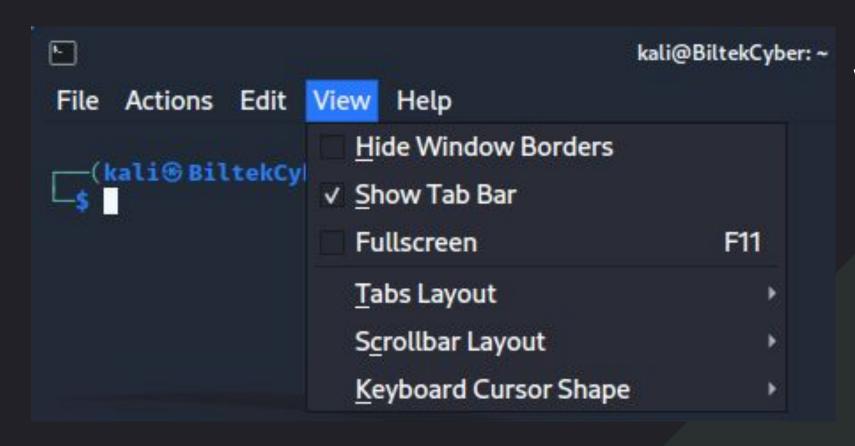


Edit menüsünü kullanarak terminalde seçmiş olduğunuz alanı kopyalama ve yapıştırma işlemi yapabilir, terminale yakınlaştırma ve uzaklaştırma yaparak kendinize göre özelleştirebilirsiniz.





4-View:

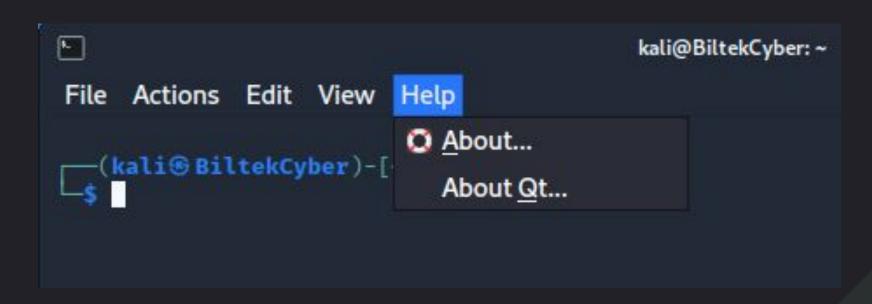


View menüsünü kullanarak terminal ekranını tam ekran veya çerçeveli olarak ayarlayabilir, imleç şeklini değiştirebilir, kaydırma çubuğunun yerini ayarlayabilirsiniz.





5-Help:



Help menüsünü kullanarak terminal versiyonunuzu öğrenebilir, lisans bilgilerini elde edebilirsiniz.













| Komut | İşlev |
|----------|---|
| ifconfig | Ağ birimlerinin görüntülenmesini sağlar |
| history | Terminal geçmişinin görüntülenmesini sağlar |
| pwd | Bulunduğunuz dosya konumunu gösterir |
| whoami | Mevcut oturumdaki kullanıcıyı verir |
| clear | Terminal ekranını temizlemenizi sağlar |
| Is | Bulunduğunuz dizinin içeriğini gösterir |
| date | Tarih ve saatin gösterilmesini sağlar |



1 sudo

Yetki gerektiren
komutları kök (root)
kullanıcısı olarak
çalıştırmak için
kullanılır.

2 cd

Bulunduğunuz dizini değiştirmek için kullanılır.

3 mv

Dosyaların ve dizinlerin, başka dizine taşınmasında veya yeniden adlandırılmasında kullanılır.



4 mkdir

Yeni dizin oluşturmak için kullanılır.

5 touch

Yeni dosyalar
oluşturmanın veya
mevcut dosyaların
zaman damgasını
güncellemek için
kullanılır.

6 rm

Dosya veya dizinleri silmek için kullanılır.
Ancak dikkatli kullanılmalıdır, çünkü geri dönüşü olmayan silmeleri içerebilir.



7 type

Bir komutun tam yolunu ve bir dahili komut olduğunu gösterir. 8 cat

Bir veya daha fazla dosyanın içeriğini birleştirip görüntülemek için kullanılır.

9 man

Kılavuz (manual)
sayfalarını görüntüler.
Bu komut, diğer
komutların ve araçların
kullanımı hakkında
detaylı bilgi sağlar.



10 grep

Metin içerisinde belirli bir ifadeyi aramak için kullanılır. 11 cp

Dosyaları veya dizinleri kopyalamak için kullanılır. 12 echo

Metin ve değişkenlerin ekrana veya belirli bir dosya içerisine yazdırmak için kullanılır.





13 stat

Bir dosya veya dizinin ayrıntılı istatistik bilgilerini görüntüler.

Dosyanın sahibi, boyutu, izinleri ve değiştirilme tarihi gibi bilgileri sunar.

14 tail

Bir dosyanın sonundan başlayarak belirli sayıda satırı görüntüler.

15 head

Bir dosyanın başından başlayarak belirli sayıda satırı görüntüler.



Sembolik Komutlar



| Komut | İşlev |
|---------------------------|---|
| > (Greater Than): | Bir komutun çıktısını bir dosyaya yönlendirir. |
| >> (Double Greater Than): | Bir komutun çıktısını bir dosyanın sonuna ekler. |
| && (Double Ampersand): | İki komutu ardışık olarak çalıştırır. İkinci komutun çalışabilmesi için ilk komut çalışmalıdır. |
| (Pipe): | Bir komutun çıktısını başka bir komuta yönlendirir. |
| ~ (Tilde): | Kullanıcının ev (home) dizinini temsil eder. |
| . (Dot): | Mevcut dizini temsil eder. |
| (Double Dot): | Bir üst dizini temsil eder. |
| * (Asterisk): | Joker karakteri olarak kullanılır ve dosya adlarıyla eşleşen birçok karakteri temsil eder. |





Dizin Yapısı ve Log Dosyaları







Kali Linux Dizin Yapısı

Kali Linux'un dizin yapısı, işletim sisteminin dosyalarını ve kaynaklarını düzenleyen hiyerarşik bir yapıdır. Temelde "Filesystem Hierarchy Standard" (FHS) adı verilen bir standart tarafından belirlenmiştir. Dizin yapısı, dosyaların nerede bulunduğunu belirler ve sistemin düzgün çalışmasını sağlar.



_



• • • • • •• • • • • •

1 /bin

Temel sistem komutlarını içerir. Kullanıcı ve sistem işlemlerinin yürütülmesi için gereken komut dosyaları burada bulunur. Önyüklenebilirlik için kritik olan komutlar buradadır.

2 /boot

Başlangıç işlemi için gerekli olan çekirdek dosyaları ve sistem başlatma dosyaları bulunur. Önyüklenebilirlikle ilgili bileşenleri içerir.

3 /dev

Aygıt dosyalarını içerir. Fiziksel veya sanal aygıtlara erişimi sağlar. Örneğin, /dev/sda bir sabit diski temsil eder.



4 /etc

Sistem yapılandırma dosyalarını içerir. Ağ ayarları, güvenlik politikaları, kullanıcı hesapları ve diğer sistem ayarları burada bulunur.

5 /home

Kullanıcıya ait dizinleri içerir. Her kullanıcının kişisel dosyaları ve ayarları burada tutulur.

6 /lik

Paylaşılan kütüphane dosyalarını içerir. Bu dosyalar, sistemdeki farklı uygulamalar tarafından kullanılan kod parçalarını içerir.



• • • • • •• • • • • •

7 /media

Harici aygıtların (USB sürücüler, CD/DVD) otomatik olarak bağlandığı yerdir.

8 /mnt

Başlangıç için gereken çekirdek dosyalarını ve sistem başlatma dosyalarını içerir.

9 /opt

Üçüncü taraf yazılımların kurulabileceği yerdir.



• • • • • •• • • • • •

10 /tmp

Geçici dosyaların saklandığı yerdir. Programlar tarafından geçici olarak kullanılan dosyalar burada tutulur.

11 /usr

Programlar, uygulamalar ve veri tabanları için birincil dizindir. Kullanıcıya yönelik yazılımların büyük bir bölümü burada bulunur.

12 /proc

Sanal bir dosya sistemi olarak kabul edilir ve sistem hakkında bilgi sunar. Çalışan işlemler, sistem durumu ve ayarlar bu dizinde yer alır.



13 /sbin

Temel sistem komutlarını içeren dizindir. Sadece sistem yöneticileri tarafından kullanılan komutlar bu dizinde bulunur.

14 /var

Değişken verileri içerir. Log dosyaları, e-postalar, veri tabanları gibi dinamik olarak değişen veriler burada saklanır. Sistem durumunu yansıtır.

15 /srv

Sistemdeki servislere özel verilerin saklandığı bir konum olarak kullanılır. Bu dizin, genellikle sistem yöneticileri tarafından sunucu hizmetlerinin (servislerin) özelleştirilmiş verilerini barındırmak için kullanılır.



apt ve apt-get Komutları:

apt:

"apt" (Advanced Package Tool) komutu, paket yönetimini kolaylaştırmak için kullanılır. Bu komut, yazılım paketlerini yönetmek, kurmak, kaldırmak, güncellemek ve sorgulamak için kullanılır. Daha modern ve kullanıcı dostu bir yaklaşım sunar.

apt-get:

komutu, paket yönetimi "apt-get" gerçekleştirmek için işlemlerini kullanılır. Bu komut, yazılım paketlerini kurmak, yönetmek, güncellemek kaldırmak, ve sorgulamak gibi işlemleri kolaylaştırmak için kullanılır.





apt ve apt-get Komutları Arasındaki Fark

apt:

- •"apt" komutu, daha yeni bir yaklaşım olan "Advanced Package Tool" (Gelişmiş Paket Aracı) olarak adlandırılan bir aracın kısaltmasıdır.
- •Daha kullanıcı dostu ve okunabilir çıktılar üretir.
- •Paketlerin kurulum, güncelleme ve kaldırma işlemleri daha basit ve anlaşılır bir şekilde gerçekleştirilir.
- •"apt update" ve "apt upgrade" komutlarıyla paket listelerini güncelleme ve güncellemeleri yükleme işlemleri gerçekleştirilir.





apt ve apt-get Komutları Arasındaki Fark

apt-get:

- •"apt-get" komutu, uzun süredir kullanılan ve alışılagelmiş bir paket yönetimi aracıdır.
- •Temel olarak yazılım paketlerini yönetmek, kurmak, kaldırmak, güncellemek ve sorgulamak için kullanılır.
- •Daha fazla seçenek ve komut satırı argümanı sunar.
- •"apt-get update" ve "apt-get upgrade" komutlarıyla paket listelerini güncelleme ve güncellemeleri yükleme işlemleri gerçekleştirilir.





apt Komutunun Kullanımı

1. Paket Güncelleme:

- sudo apt update: Paket listelerini günceller. Sunuculardan en güncel paket bilgilerini alır.
- sudo apt upgrade: Mevcut yüklü paketleri en son sürümleriyle günceller.
- sudo apt full-upgrade: Mevcut paketleri güncellerken, gerekirse yeni bağımlılıkları da çözer.

2. Paket Kurma ve Kaldırma:

- sudo apt install paket_adi: Belirtilen bir paketi kurar.
- sudo apt remove paket_adi: Bir paketi kaldırır ancak yapılandırma dosyalarını bırakır.
- sudo apt purge paket_adi: Bir paketi kaldırır ve yapılandırma dosyalarını da siler.





apt Komutunun Kullanımı

3. Paket Arama ve Bilgi:

- apt search anahtar_kelime: Paket adlarında ve açıklamalarında anahtar kelimeyi arar.
- apt show paket_adi: Bir paket hakkında ayrıntılı bilgi gösterir.

4. Paket Bilgileri:

- apt list: Yüklü ve mevcut paketleri listeler.
- apt list --installed: Sadece yüklü paketleri listeler.
- apt list --upgradable: Güncellemeye hazır paketleri listeler.





apt Komutunun Kullanımı

4. Paketler Arası Bağlantı:

- apt depends paket_adi: Bir paketin diğer paketlere olan bağımlılıklarını gösterir.
- apt rdepends paket_adi: Belirli bir paketin bağımlılıklarını gösterir.

5. Cache Temizleme:

- sudo apt clean: Paket önbelleğini temizler.
- sudo apt autoclean: Kullanılmayan paketlerin önbelleklerini temizler.





Log Dosyaları

Linux tabanlı işletim sistemlerinde log dosyaları, sistem etkinliklerini, hataları, güvenlik olaylarını ve diğer önemli bilgileri kaydeden metin tabanlı dosyalardır. Bu log dosyaları, sistem yöneticilerine, güvenlik uzmanlarına ve kullanıcılara çeşitli yararlar sağlar.

Bu dosyalara kök (root) kullanıcısına ait '/var/log' dizini içerisinden erişebilirsiniz.

| Locations | Description |
|---------------------|---------------------------------------|
| /var/log/auth.log | Authentication logs |
| /var/log/kern.log | Kernel errors |
| /var/log/faillog | Failed user login attempts |
| /var/log/lpr.log | Printer logs |
| /var/log/mail.* | Email server logs |
| /var/log/mysql.* | MySql server logs |
| /var/log/apache2/* | Apache web server logs |
| /var/log/apport.log | Application logs |
| /var/log/lighttpd/* | Lighttpd web server logs |
| /var/log/daemon.log | Running application logs |
| /var/log/debug | Debugging logs |
| /var/log/dpkg.log | Package installation and removal logs |



Log Dosyaları

- **1./var/log/messages:** Bu dosya, sistemdeki genel mesajları içerir. Önemli sistem olayları, hata mesajları ve çeşitli servisler hakkında bilgi sağlar.
- 2./var/log/syslog: Sistem loglarından biridir. Kernel mesajları, ağ olayları ve hata raporları gibi çeşitli olayları içerir. Sistem durumu hakkında genel bilgi sağlar.
- **3./var/log/auth.log:** Kimlik doğrulama ve yetkilendirme olayları hakkında bilgi içerir. Kullanıcı oturum açma, başarısız oturum denemeleri ve şifre değişiklikleri gibi olayları kaydeder.





Log Dosyaları

4./var/log/kern.log: Çekirdek işlemleri ve sürücü etkinlikleri hakkında bilgi içerir. Donanım, sürücü ve çekirdek hatalarını izlemek için kullanılır.

5./var/log/dmesg: Sistem başlangıcında çekirdek tarafından üretilen mesajları içerir. Donanım hataları, sürücü yüklemeleri ve önemli sistem bilgilerini sunar.

6./var/log/boot.log: Sistem başlangıcında gerçekleşen olayları kaydeder. Başlangıç işlemi sırasında hangi servislerin çalıştığı, hatalar ve uyarılar gibi bilgileri içerir.





Log Dosyaları

7./var/log/cron: Zamanlanmış görevlerin (cron jobs) çalışma durumunu ve çıktılarını içerir. Otomatik olarak çalışan görevlerin izlenmesi için kullanılır.

8./var/log/secure: Sistem güvenliğiyle ilgili olayları kaydeder. Kullanıcı oturum açmaları, yetkilendirme işlemleri, şifre değişiklikleri ve hatalı oturum denemeleri gibi olayları içerir.

9./var/log/apache2: Apache web sunucusunun erişim günlüğünü içerir. Hangi IP adreslerinden gelen isteklerin, hangi dosyalara erişiminin olduğunu kaydeder. Apache web sunucusunun hata günlüğünü içerir. Sunucu hatalarını, hata kodlarını ve problemleri kaydeder.





Dosya ve Dizinlerde Yetkilendirme





Kali Linux Dosya Yetki Türleri

Dosya sistemindeki yetkilendirme harfleri, dosyaların ve dizinlerin sahipleri, grup üyeleri ve diğer kullanıcılar tarafından hangi türde erişim izinlerine sahip olduğunu belirtir. Yetkilendirme harfleri, dosyanın okunabilirlik, yazılabilirlik ve çalıştırılabilirlik gibi özelliklerini kontrol eder.

- •r (Read): Dosyanın içeriğini okuma izni sağlar. Eğer bir dizinde ise, dizindeki dosya ve dizinleri görüntüleme izni sağlar.
- •w (Write): Dosyanın içeriğini değiştirme veya dosyayı silme izni sağlar. Bir dizinde ise, dizine dosya veya dizin eklemeyi sağlar.
- •x (Execute): Dosyanın çalıştırılabilir olmasını sağlar. Eğer bir dizinde ise, dizini geçerli dizin olarak kullanma veya içerisindeki dosyalara erişim izni sağlar.
- •- (Tire): İlgili izni belirtmez. İlgili işlem için izin vermez.





Kali Linux Dosya Çeşitleri

'-' (Regular Files): "-" harfi ile başlayan dosyalar düzenli dosyaları temsil eder. Bu tür dosyalar, metin belgeleri, resimler, uygulama dosyaları gibi normal veri içeren dosyalardır.

'd' (Directory Files):"d" harfi ile başlayan dosyalar dizinleri (directories) temsil eder. Dizinler, diğer dosya ve dizinleri gruplamak ve hiyerarşik yapı oluşturmak için kullanılır.

'I' (Symbolic Links): "I" harfi ile başlayan dosyalar sembolik bağlantıları (symbolic links veya soft links) temsil eder. Sembolik bağlantılar, bir dosyanın veya dizinin farklı bir konumda bulunan diğer bir dosya veya dizini işaret etmesini sağlar.



Kali Linux Dosya Çeşitleri

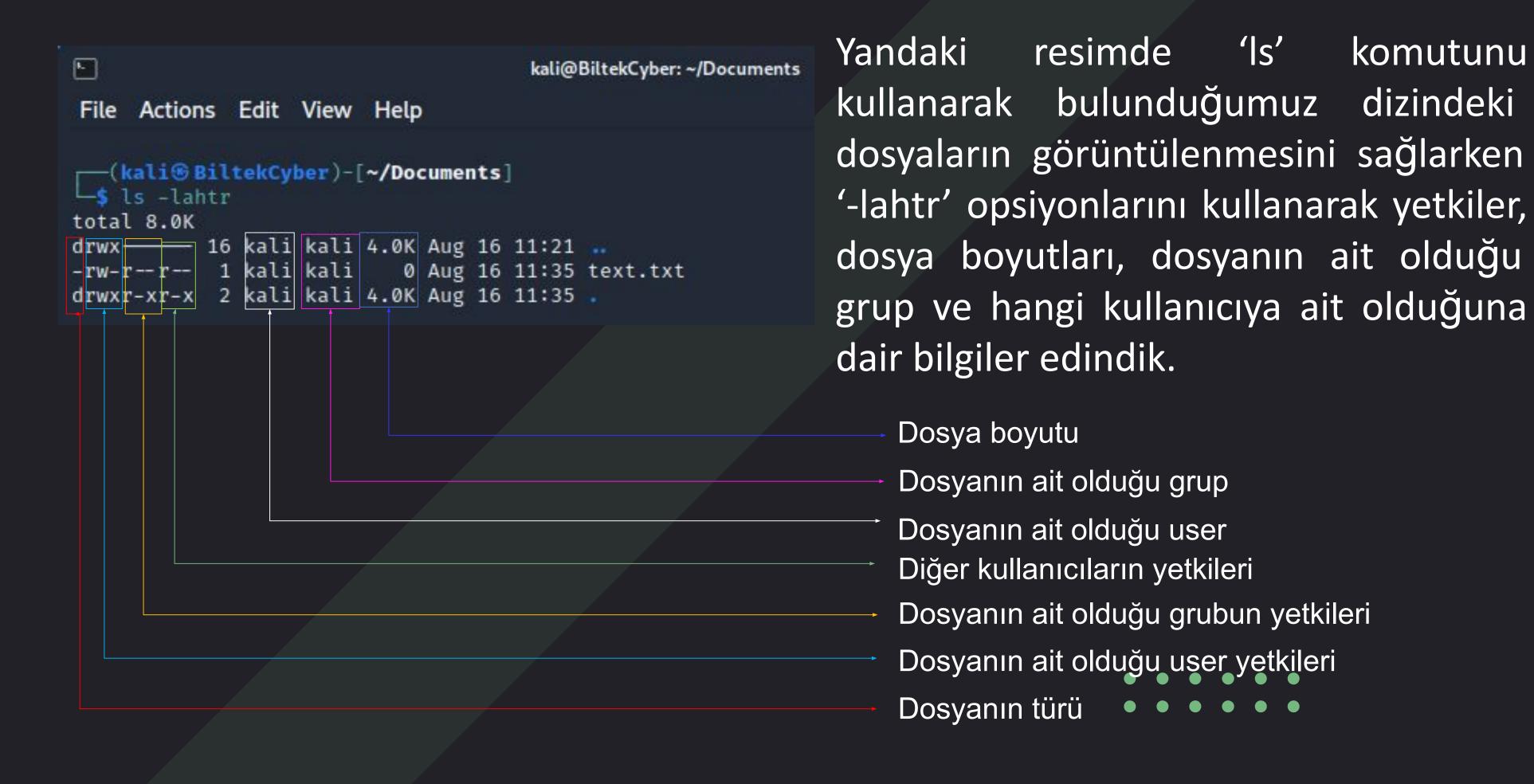
'c' (Character Devices): "c" harfi ile başlayan dosyalar, karakter aygıtlarını temsil eder. Karakter aygıtları, veri akışını karakter karakter işleyen aygıtlardır. Örneğin, klavye veya fare gibi aygıtlar karakter aygıtlarına örnektir.

'b' (Block Devices): "b" harfi ile başlayan dosyalar, blok aygıtlarını temsil eder. Blok aygıtları, veriyi blok blok işleyen aygıtlardır. Sabit diskler, SSD'ler ve USB bellek gibi aygıtlar blok aygıtlarına örnektir.





Dosyaların Yetkilerini Öğrenme





Chmod Kullanımı

Şimdi bu dosyanın yetkilerini düzenleyerek tüm kullanıcıların her türlü işlemi gerçekleştirebilmesini sağlayalım. Bu işlemi 'chmod' komutunu kullanarak gerçekleştireceğiz.

Terminale 'chmod' yazdıktan sonra eğer kullanıcı yetkilerini değiştirmek istiyorsanız ilk önce 'u' parametresini, grup yetkilerini değiştirmek istiyorsanız 'g' parametresini, diğer kullanıcı yetkilerini değiştirmek istiyorsanız 'o' parametresini girmelisiniz.

Girdiğiniz bu parametreden sonra yetki eklemek için '+' sembolünü, yetki kaldırmak istiyorsanız '-' parametresini giriniz.

Ardından eklemek veya çıkarmak istediğiniz yetkileri sırasıyla giriniz.



Chmod Kullanımı

Aşağıdaki görselde 'test.txt' dosyasına yapmış olduğumuz yetkilendirme işlemini görebilirsiniz.

```
kali@BiltekCyber: ~/Documents
File Actions Edit View Help
—(kali⊕BiltekCyber)-[~/Documents]
└$ ls -lahtr
total 8.0K
drwx---- 16 kali kali 4.0K Aug 16 11:21 ...
-rw-r-r- 1 kali kali 0 Aug 16 11:35 text.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4.0K Aug 16 11:35
─(kali⊛BiltekCyber)-[~/Documents]
s chmod u+rwx,g+rwx,o+rwx text.txt
——(kali⊕BiltekCyber)-[~/Documents]
└$ ls -lahtr
total 8.0K
drwx --- 16 kali kali 4.0K Aug 16 11:21 ...
-rwxrwxrwx 1 kali kali 0 Aug 16 11:35 text.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4.0K Aug 16 11:35
```



Octal Notation

Dosya ve dizin yetkileri, octal (sekizlik) gösterimle değiştirilebilir. Octal gösterim, rwx (okuma, yazma, çalıştırma) izinlerinin rakamlarla ifade edildiği bir yöntemdir.

Bu izinlerin octal değerleri şunlardır:

•r (okuma): 4

•w (yazma): 2

•x (çalıştırma): 1

Bu değerler kombinasyonlarla kullanılarak izinlerin octal gösterimi oluşturulur. Örneğin, tam erişim (rwx) için 4 + 2 + 1 = 7 değeri kullanılır.





Octal Notation

Aşağıdaki görselde octal notation kullanarak 'text.txt' dosyasının yetkilerinin nasıl düzenlendiğini görebilirsiniz.

```
kali@BiltekCyber: ~/Documents
File Actions Edit View Help
(kali@BiltekCyber)-[~/Documents]
└$ ls -lahtr
total 8.0K
drwx---- 16 kali kali 4.0K Aug 16 11:21 ...
-rwxrwxrwx 1 kali kali 0 Aug 16 11:35 text.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4.0K Aug 16 11:35
(kali@BiltekCyber)-[~/Documents]
s chmod 644 text.txt
(kali@BiltekCyber)-[~/Documents]
└$ ls -lahtr
total 8.0K
drwx----- 16 kali kali 4.0K Aug 16 11:21 ...
-rw-r-r-- 1 kali kali 0 Aug 16 11:35 text.txt
drwxr-xr-x 2 kali kali 4.0K Aug 16 11:35
```



Kaynakça

- 1-https://www.kali.org
- 2-https://www.kernel.org/doc/html/latest/
- 3-https://www.learnenough.com/command-line-tutorial
- 4-https://www.geeksforgeeks.org/linux-file-hierarchy-structure/
- 5-https://en.wikipedia.org/wiki/Filesystem_Hierarchy_Standard
- 6-https://www.geeksforgeeks.org/linux-directory-structure/
- 7-https://www.gnu.org/software/coreutils/manual/coreutils.html
- 8-https://www.lifewire.com/what-is-an-log-file-2622770
- 9-https://www.cyberciti.biz/faq/linux-log-files-location-and-how-do-i-view-logs-files/
- 10-https://tldp.org/LDP/intro-linux/html/sect 03 01.html
- 11-https://linux.die.net/man/1/chmod
- 12-https://help.gnome.org/users/gnome-terminal/stable/
- 13-https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html
- 14-https://manpages.debian.org/jessie/apt/apt-get.8.en.html
- 15-https://itsfoss.com/apt-vs-apt-get-difference/



Hazırlayan

Adı: Yahya

Soyadı: Çakıcı

Fakülte: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Departman: Yazılım Mühendisliği 2.Sınıf

Linkedin: https://www.linkedin.com/in/yahya-çakıcı-584004256/

