

# AĞ GÜVENLİĞİ



## İÇERİKLER

1. Ağ Güvenliği Nedir?
2. Ağ Güvenliği İhmallerinin Sonuçları Neler Olur?
3. Peki, Nasıl Kendimizi Korumalıyız?
4. Ağ Güvenliği Çeşitleri
5. Ağ Güvenliği Windows ile Nasıl Sağlanır?
6. Ağ Güvenliği Linux'ta Hangi Araçlarla Sağlanır?
7. Ağ Güvenliği Eğitim Kaynakları
8. Ağ Güvenliği Sertifikaları
9. Kaynakça

## Ağ Güvenliği Nedir?

En basit bir cümle ile söylememiz gerekirse ağ güvenliği, dijital ortamda güvenli bir ağ bağlantısı ile son kullanıcının istediği işlemleri yapmasıdır.

Terimsel olarak Ağ güvenliği; bilgisayar ağlarını, sistemleri ve verileri yetkisiz erişim, kötü amaçlı yazılım, saldırı ve veri kaybına karşı korumaktır. Bu güvenlik; donanım, yazılım, politikalar ve uygulamalarla sağlanır.

## Ağ Güvenliği İhmallerinin Sonucu Neler Olur?

Güvenlik ihmalleri veri çalınmasına, finansal kayıplar, şirketlerin , kurumların itibar zedelenmesine ve yasal yaptırımlara ile karşı karşıya gelir. Ayrıca ağıba bağlı olan tüm kullanıcılarda hizmet kesintileri yaşanabilir ve kurumlar ciddi zarar görebilir.



Aşağıdaki saldırılara yakalanabilirsiniz.

Mesela;

- Malware ( Kötü Amaçlı Yazılım ) ,
- DoS ( Hizmet Reddi ) ,
- DDoS ( Dağıtık Hizmet Engelleme ) ,
- Botnet saldırısı ,
- Brute-force attack ( Kaba Kuvvet Saldırısı ) ,
- Tarama saldırısı ,
- DNS sızma ile karşılaşırsınız.

6. Alt başlığımız olan “Ağ Güvenliği Linux’ta Hangi Araçlarla Sağlanır?” ile yukarıda sıraladığımız saldırıların önlenmesi , erken tespit etmek ve saldırılara karşı koyabilmek için en bilindik güvenlik araçlarını sizleri ile inceleyeceğiz.

## **Peki Nasıl Kendimizi Korumalıyız?**

### **1. Temel Seviye Korunma Yöntemi**

- Kötü amaçlı yazılım önleme
- Güvenlik duvarı çözümleri
- Güçlü ve benzersiz şifreler kullanmalıyız.
- Antivirüs ve güvenlik yazılımlarını güncel tutmalıyız.
- Yazılım güncellemelerini düzenli yapmalıyız.
- Şüpheli e-posta ve bağlantılardan uzak durmalıyız.



## 2. Orta Seviye Korunma Yöntemi

- Yama yöntemi
- Konfigürasyon yöntemi
- Erişim kontrol incelemeleri
- Ağ trafiğini izlemeli ve gerektiğinde müdahale etmeli



## 3. İleri Seviye Güvenlik Önlemeli

- Sızma testleri
- Ağ trafiği analizi
- Güvenlik bilgi ve olay yönetimi
- Olay müdahale tatbikatları
- Gelişmiş tehdit algılama



## Ağ Güvenliği Çeşitleri

- **Fiziksel Güvenlik:** Donanım cihazlarının korunması.
- **Ağ Erişim Kontrolü:** Kimlerin erişebileceğinin belirlenmesi.
- **Uç Nokta Güvenliği:** Kullanıcı cihazlarının korunması.
- **Uygulama Güvenliği:** Yazılımların güvenliğinin sağlanması.
- **Veri Güvenliği:** Verilerin şifrelenmesi ve korunması.

## Ağ güvenliğini Windows İle Nasıl Sağlanır?

Ağ trafiğini filtreleyerek ve yetkisiz erişimi engelleyerek cihazınızın korunmasına yardımcı olur.

IP adresleri, bağlantı noktaları veya program yolları gibi çeşitli özelliklere göre trafiği kısıtlayarak veya trafiğe izin vererek ağ güvenlik tehditleri riskini azaltır.

Bu özellikler ile Windows güvenliği sağlanır;

- Windows Güvenlik Duvarı
- Özel ve genel ağlar
- Grup İlkesi ile kullanıcı erişimleri yönetilmelidir.
- Güncellemeler düzenli olarak yapılmalıdır.
- PowerShell ile ağ yapılandırmaları ve güvenlik denetimleri sağlanabilir.

## Ağ güvenliği Linux'ta Hangi Toollar İle Sağlanır?

Nmap, ağdaki olası güvenlik açıklarını belirlemek için kullanılır. Ağdaki açıkları kullanılan çok yönlü bir ağ tarama aracıdır.

Nessus, sistemler, ağlar ve uygulamalardaki güvenlik açıklarını tespit etmedeki ustalığıyla tanınan kapsamlı bir güvenlik açığı tarayıcısıdır.

Hydra, Hydra'nın çoklu protokol desteği, aynı anda birkaç yönden saldırıya olanak tanır. Güvenlik uzmanları Hydra'yı çeşitli sistemlerde kullanılan kimlik doğrulama mekanizmalarının kapsamlı bir değeriendirmesi için kullanırlar.

Rkhunter (Rootkit Hunter), potansiyel güvenlik tehditlerini tespit etmek için kullanılır. Yetkisiz değışiklikleri tanımlamaya, sistem bütünlüğüne katkıda bulunmaya ve olası güvenlik ihlallerini önlemeye yardımcı olur.

Fail2ban, birden fazla başarısız oturum açma girişimi gibi şüpheli veya kötü niyetli davranışlar sergileyen IP adreslerini otomatik olarak engelleyerek sunucu güvenliğini artıran bir yardımcı araçtır.

Wireshark, bir ağdaki paketleri yakalayan ve inceleyen bir ağ protokolü analizörüdür. Bu araç, yöneticilerin ağ sorunlarını teşhis etmelerine ve trafik modellerini analiz etmelerine yardımcı olur.

SELinux (Security-Enhanced Linux), güvenlik açıklarını azaltmak ve güvenlik ihlallerinin etkisini sınırlamak için sıkı erişim kontrolleri ve politikaları uygular. SELinux, Linux sistemlerinde güçlü güvenlik önlemleri uygulamak için kritik bir bileşendir

Buna benzer diğeri ( OpenVASOpenVAS ,ModSecurity ,OSSEC ,Tripwire ,Lynis ,Snort ,Suricata ,Nikto ... ) güvenlik araçlarını incelemenizi tavsiye ederim.

### Ağ Güvenliğı Eğitim Kaynakları

- **Coursera, Udemy , TryHackMe , HackTheBox gibi çevrimiçi eğitim platformları.**
- **Kali Linux Revealed, The Web Application Hacker's Handbook gibi kitaplar.**
- Yerli kaynaklar: BTK Akademi, Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesi içerikleri.



## Ağ Güvenliği Sertifikaları

Uluslararası sertifikalar için ;

- CEH (Certified Ethical Hacker)
- CompTIA Security+
- CISSP (Certified Information Systems Security Professional)
- CCNA Security / CCNP Security (Cisco)
- ENSA (EC-Council Network Security Administrator)

## KAYNAKÇA

1. <https://cahitcengizhan.com/ag-guvenligi/>
2. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Maslow\\_teorisi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Maslow_teorisi)
3. [https://www.researchgate.net/publication/373093768\\_AG\\_ORTAMINDAKI\\_SALDIRI\\_TURLERI\\_SALDIRI\\_SENARYO\\_ORNEKLERIATTACK\\_TYPES\\_IN\\_NETWORK\\_ENVIRONMENT\\_ATTACK\\_SCENARIO\\_EXAMPLES](https://www.researchgate.net/publication/373093768_AG_ORTAMINDAKI_SALDIRI_TURLERI_SALDIRI_SENARYO_ORNEKLERIATTACK_TYPES_IN_NETWORK_ENVIRONMENT_ATTACK_SCENARIO_EXAMPLES)
4. [https://berqnet.com/blog/ag-guvenligi-icin-yapilmasi-gereken-rutin-kontroller#Ag\\_Guvenligi\\_Kontrol\\_Duzeyleri](https://berqnet.com/blog/ag-guvenligi-icin-yapilmasi-gereken-rutin-kontroller#Ag_Guvenligi_Kontrol_Duzeyleri)
5. <https://support.microsoft.com/tr-tr/windows/windows-g%C3%BCvenli%C4%9Fi-uygulamas%C4%B1nda-g%C3%BCvenlik-duvar%C4%B1-ve-a%C4%9F-korumas%C4%B1-ec0844f7-aebd-0583-67fe-601ecf5d774f>
6. <https://pixabay.com/tr/> resimler için arama yapınız.