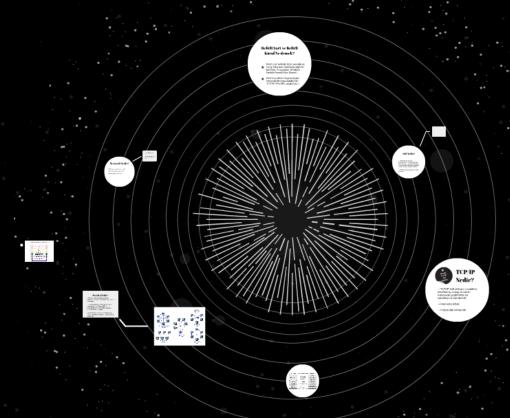




Networking

Siber Güvenlik Yaklaşımı ile





Networking

Siber Güvenlik Yaklaşımı ile

Network Nedir?

- ★ Siber güvenlik için önemi nedir?
- ★ IT dünyası için önemi nedir?
- ★ Bir ülke için önemi nedir?

Network Aslında Şudur;

-- Bilgisayarların, birbirleri ile **belirli şartlar altında**, **belirli kurallar dahilinde** haberleşmesi sonucunda oluşan bir yapıdır.

Belirli Şart ve Belirli Kural Ne demek?

- Belirli şart aslında bizim nerede ve hangi ortamda haberleşeceğimizi tanımlar. (Topolojiler, Wireless, Switch-Based, Hub-Based)
- Belirli kural ise, bilgisayarların hangi dili konuşacağıdır.(OSI TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk...)

OSI Nedir?

-- OSI, ISO(International Organization for Standardization) tarafından ağ cihazlarının birbirleri ile **nasıl haberleşeceği konusunda** kurallar belirleyen bir standarttır.

-- OSI, Network dünyasının bir boy aynasıdır.

OSI Model

Layer Data Application Network Process to Data _ayers Application Presentation Data Data representation and Encryption Session Data Host Interhost communication Transport
End-to-End connections Segments and Reliability Network Path Determination Layers **Packets** and IP (Logical addressing) Data Link **Frames** MAC and LLC Media (Physical addressing) Physical Media, Signal and Bits **Binary Transmission**



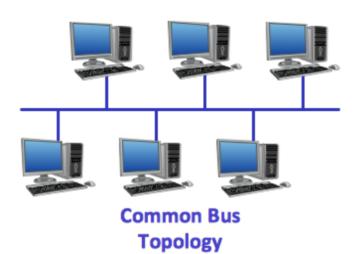
TCP/IP Nedir?

- -- TCP/IP, OSI referans modelinin tanımlamış olduğu kuralları kullanarak geliştirilmiş bir haberleşme standartıdır.
- -- İnternetin dilidir.
- -- Protokoller kümesidir.

TCP/IP model Protocols and services OSI model Application HTTP, FTTP, **Application** Presentation Telnet, NTP, DHCP, PING Session Transport Transport TCP, UDP Network Network IP, ARP, ICMP, IGMP Data Link Network Ethernet Interface Physical

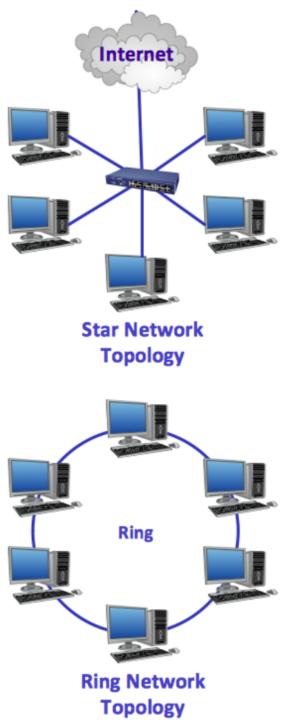


Fully Connected Network Topology



Mesh Network
Topology

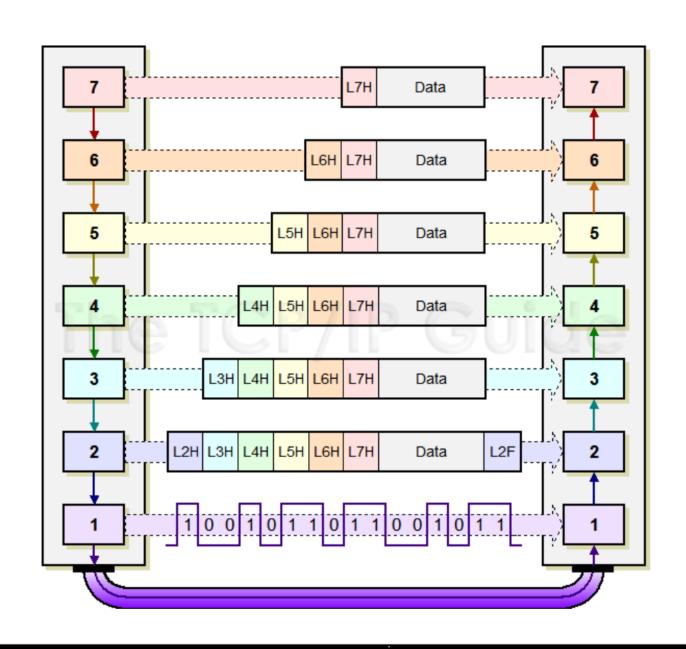
esh Network Topology



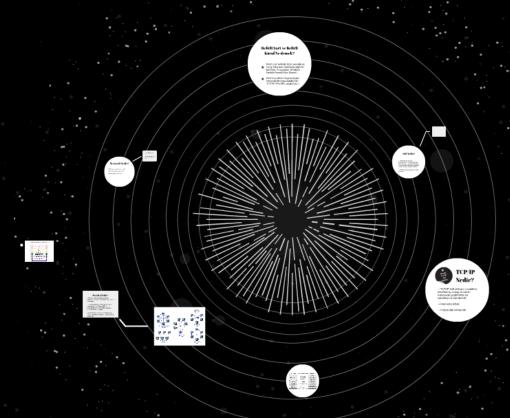
Protokol Nedir?

- -- Bir iletişimin başarılı bir şekilde sağlanabilmesi için tanımlanmış, kurallar bütünüdür.
- -- Her protokolün ayrı bir görevi vardır. Mesela, Internet Protocol(IP) uç sistemlerin farklı networkler arasında birbirini bulmasını sağlar.
- * Her bir protokolün yapısını öğrenmek network dünyasına giriş için çok güzel bir yöntemdir.

Bir verinin katmanlı yapıdaki serüveni









Networking

Siber Güvenlik Yaklaşımı ile