



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
CUMHURBAŞKANLIĞI  
**SİBER GÜVENLİK  
BAŞKANLIĞI**



# MANTIKSAL TOPOLOJİ NEDİR VE NASIL OLUŞTURULUR

MAYIS 2026

## TASNİF DIŐI

**BELGE ADI:** Mantıksal Topoloji Nedir ve Nasıl Oluşturulur

**SÜRÜM NO:** 1.0

**SÜRÜM TARİHİ:** 15.05.2026

**GİZLİLİK DERECEŐİ:** Tasnif Dıőı

| Deęiőiklik No | Deęiőiklik Tarihi | Deęiőiklik Nedeni |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 1.0           | Mayıs 2026        | İlk Yayın         |

### 1. MANTIKSAL TOPOLOJİ NEDİR VE GEREKLİLİĞİ

Mantıksal topoloji, bir ağdaki veri paketlerinin nasıl iletilip alındığına dair yapıyı ifade eder. Diğer bir deyişle, fiziksel kabloların veya cihazların gerçekte nasıl düzenlendiğinden bağımsız olarak veri paketlerinin nasıl seyahat ettiğini, kaynaktan hedefe ilerleme yolunda geçtiği düğümleri gösteren şemadır. Bu şema, sistem genelinde veri iletiminin nasıl yapıldığını açık şekilde ifade eder ve güvenlik temelli en uygun şekle sokma çalışmalarında sade bir bakış kazandırır.

Fiziksel topolojinin aksine mantıksal topolojide cihazların fiziksel konumlarının bir önemi yoktur. Ayrıca OSI bağlamında 1 ve 2'nci katmanda çalışan cihazlar bu şemada gösterilmez. Kablo çeşitleri, kabloların nerelerden geçirildiği gibi konular mantıksal topolojide gösterilmezken hub ve switch gibi cihazlar da bu şemada yer almaz.

Mantıksal topoloji, doküman olarak işlem görmesi gereken bir şemadır. İçerisinde sunucular, routerlar, güvenlik cihazları ve ağ iletişim noktalarının birbirleriyle olan bağlantıları gösterilir. En temelde segmentasyon yapısını net bir şekilde ifade eder ve ağ segmentleri arasındaki iletişimin hangi cihazlar ile nasıl kurgulandığını belirtir. Mantıksal topoloji incelenerek bir ağın yapısındaki “zone” adı verilen alanlar kolayca anlaşılabilir, sunucular ve son kullanıcı cihazlarının nasıl gruplandırıldığı açık bir şekilde görülebilir. Ayrıca ağ segmentleri üzerinde VLAN (Virtual Local Area Network - Sanal Yerel Alan Ağı) ve ilgili alana tahsis edilen IP ağ aralığı belirtilir ki bu ağ trafik analizinde trafiğin kaynak ve hedefi hakkında önemli bilgi sağlar. Ayrıca olmaması gereken trafiği tespitinde bu yapı göz önüne alınarak anomaliler tespit edilebilmektedir.

Bu doküman, sistem yapısını anlamaya çalışan bir bilişimciye yardımcı olurken ilgili sistem yönetimi üzerine çalışan bilişimcilere, uygulayacakları işlemde etki faktörlerinin doğru analizi konusunda yardımcı olur. Oluşturulan ağ segment sayılarının arttığı durumlarda kurtarıcı ve hata önleyici etkisi bulunmaktadır. En basit örnekle; 4 departman ve 20 personele sahip firmanın ağ yapısı hafızada tutulabilirken her ilde şubesi olan ve merkezde 20 departmanı olan şirket için bu doküman vazgeçilmez bir başucu dokümanı olacaktır.

Mantıksal topoloji, bir bilişim sisteminde daima güncel tutulması gereken bir dokümandır. Ayrıca güncel mantıksal topoloji, kurum-kuruluşun bilişim yöneticisinde ve bilişim yöneticisinin uygun gördüğü personelde bulunmalıdır. Sisteme ait kritik veriler ihtiva ettiğinden “Gizli” gizlilik dereceli olarak değerlendirilir.

Olay müdahale süreçlerinde Siber Güvenlik Başkanlığı olarak ilk adımda müdahale edilen sistemin yapısına ilişkin bilgiler alınmaktadır. Bu, ihlalin başlangıcı ve yayılımı hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Ancak ne yazık ki bu konuda en faydalı dokümanlardan olan mantıksal topolojinin bazı bilişim sistemleri için hazırlanmadığı ya da güncel tutulmadığı tespit edilmiştir. Bu dokümanın eksikliği olay müdahale süreçlerini etkilemekle birlikte bazı durumlarda personel sirkülasyonu sebebiyle bilişim yöneticisinin veya sistem yöneticisinin varlığından haberi dahi olmadığı segmentler bulunduğu tecrübe ile sabittir.

Bu ve benzeri durumlarla karşılaşmamak için bilişim sistemine ait;

- Mantıksal Topoloji
- Fiziksel Topoloji
- Bağlantı Şeması
- Varlık Envanteri

daima güncel olarak muhafaza edilmelidir. Bu doküman, sistem yöneticilerine mantıksal topoloji hazırlama konusunda yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen konu ile ilgili geri

## TASNİF DIŐI

bildirimlerinizi “Mantıksal Topoloji” konu başlığıyla iletisim@siberguvenlik.gov.tr adresine e-posta yoluyla iletiniz.

### 2. MANTIKSAL TOPOLOJİ NASIL HAZIRLANIR

Topoloji hazırlama sürecinde cihazların fiziksel ara yüzleri ve varsa bunlara tanımlı sanal (alt) ara yüzler kontrol edilerek başlanır ki bu esnada elde edilen bilgiler şemanın omurgasını oluşturur.

Bilişim sisteminin mantıksal topolojisini hazırlama sürecinde dıştan içe ve daha sonra içten dışa hareket edilir. Öncelikle varsa internet bağlantıları ve iç ağı doğru gelen paketlerin yolları ve sunucular konumlandırılır. Müteakiben sistemde yer alan ve henüz topolojide yer almamış sunucular ve bağlandığı düğüm noktaları belirtilir.

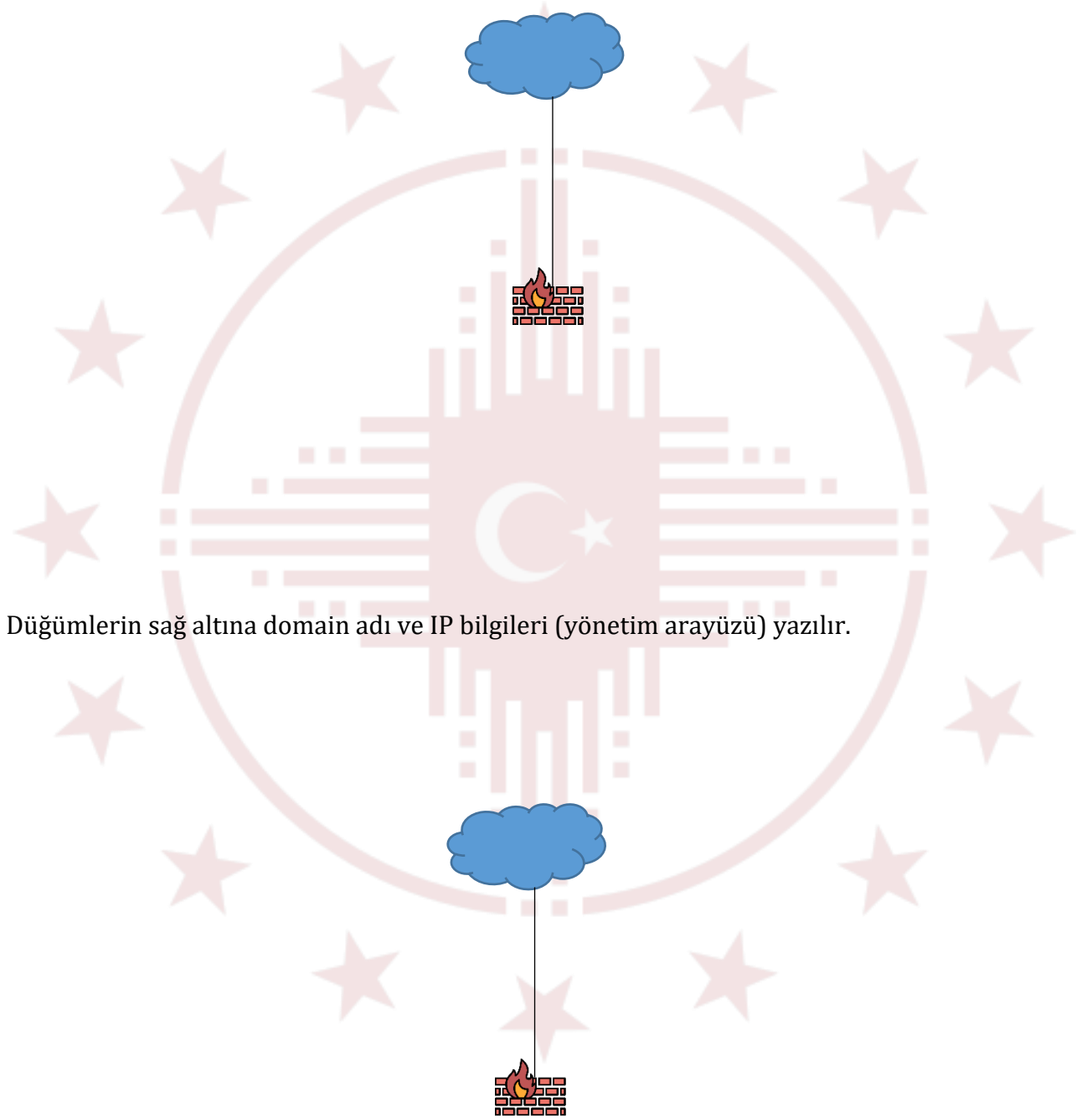
Topolojide internet, bir bulut olarak gösterilir ve “Wide Area Network” kısaltması olan WAN olarak isimlendirilir.

WAN’a direkt bağlı olan cihazlar konumlandırılır ve bağlantıları işaretlenir. Cihazların görevine ilişkin şekil ve ikonlar kullanılır (Ürün simgesi kullanılabilir).



## TASNİF DIŐI

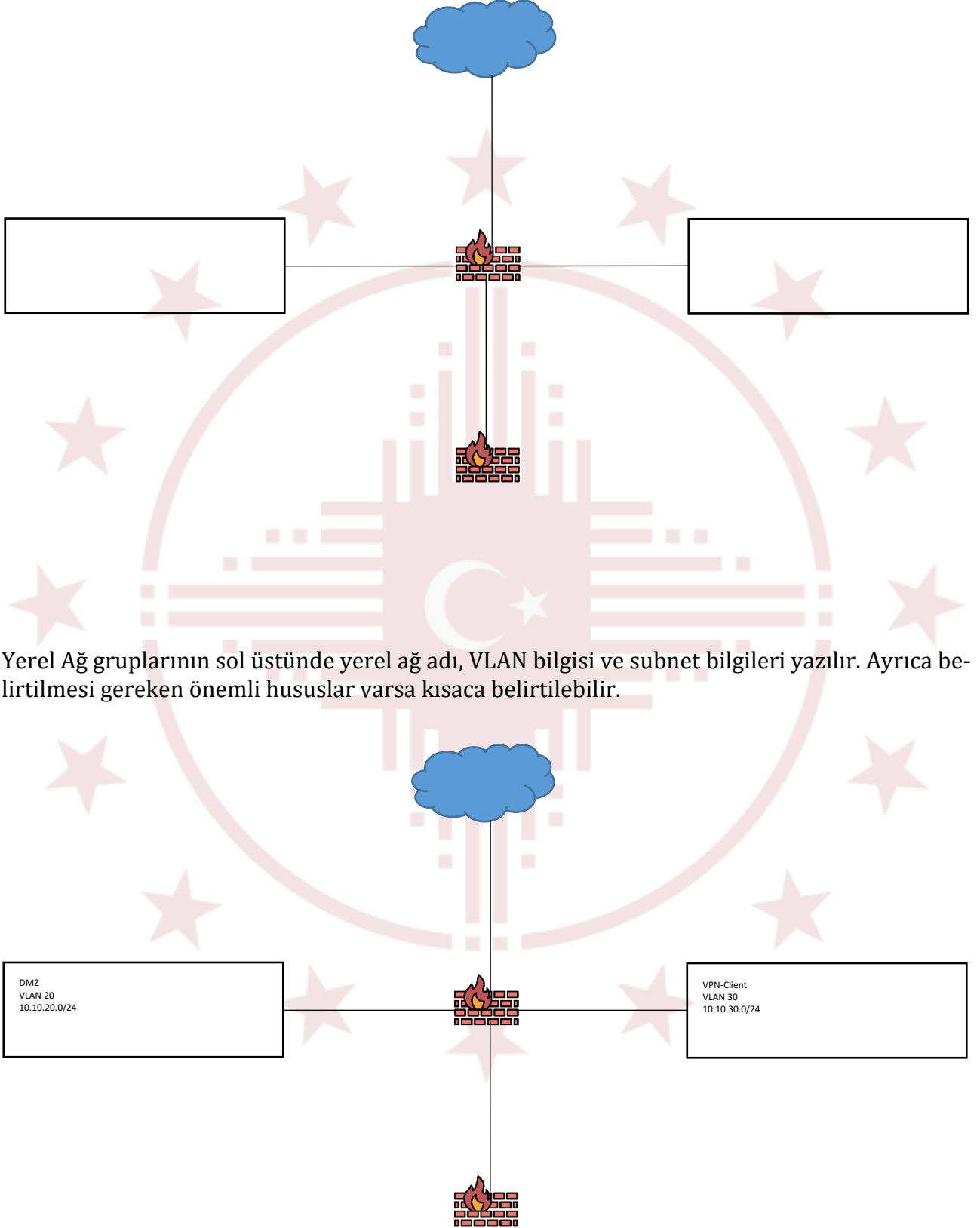
Ara yüz adresleri bağlantı hattında belirtilir, internet bağlantı noktası olarak ISP tarafından verilen iletişim adresi, WAN bağlantı noktasına yakın işlenir. Hat üzerinde ara yüz adresleri sadece bire bir bağlantılarda kullanılır.



Düğümlerin sağ altına domain adı ve IP bilgileri (yönetim arayüzü) yazılır.

## TASNİF DIŐI

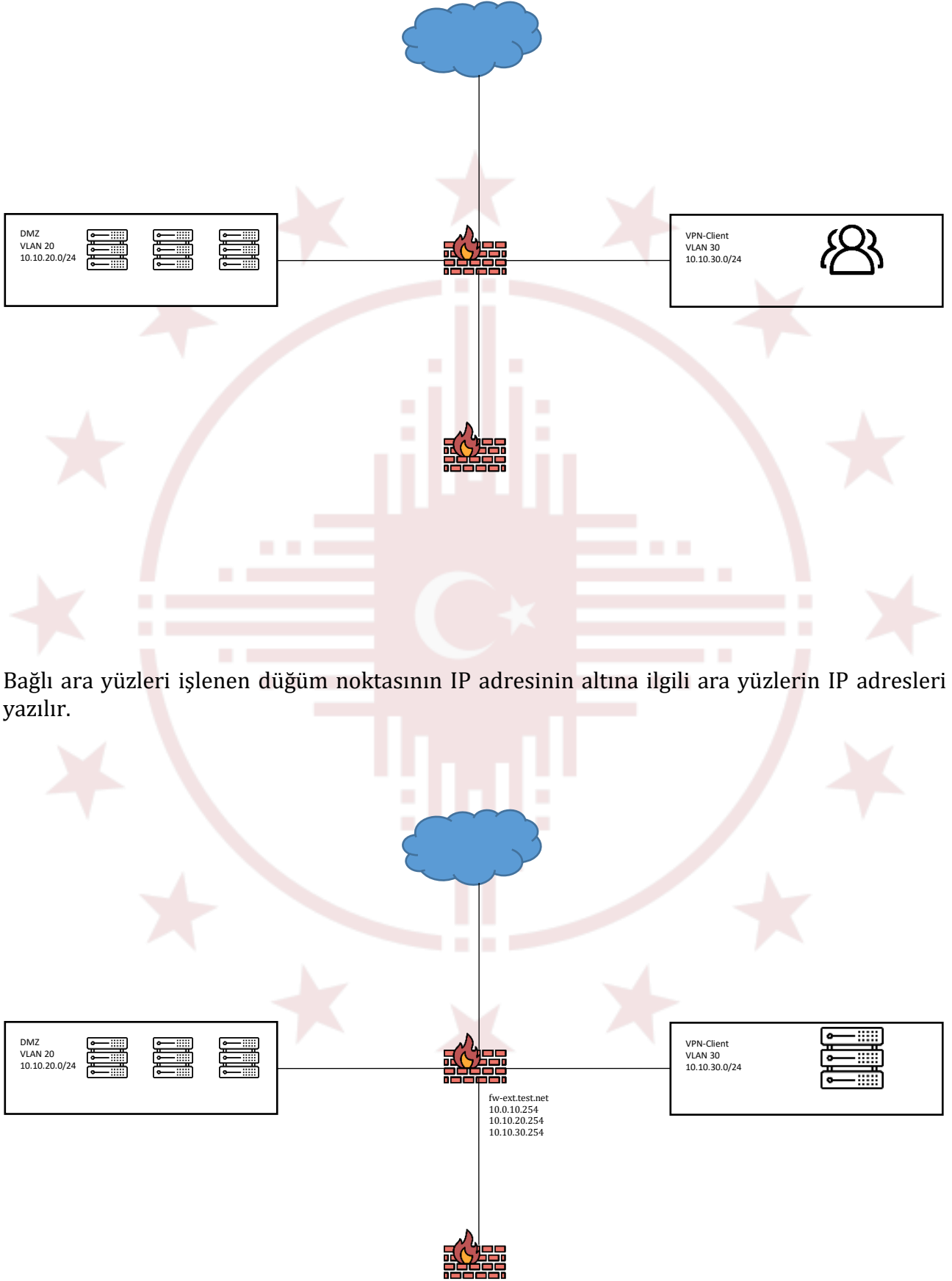
Bu düğüm noktalarında veri iletim elemanları gösterilmez, yalnızca segmentasyon elemanları gösterilir. Düğümde tanımlı ara yüzler şemada gruplandırarak belirtilir.



Yerel Ağ gruplarının sol üstünde yerel ağ adı, VLAN bilgisi ve subnet bilgileri yazılır. Ayrıca belirtilmesi gereken önemli hususlar varsa kısaca belirtilebilir.

## TASNİF DIŐI

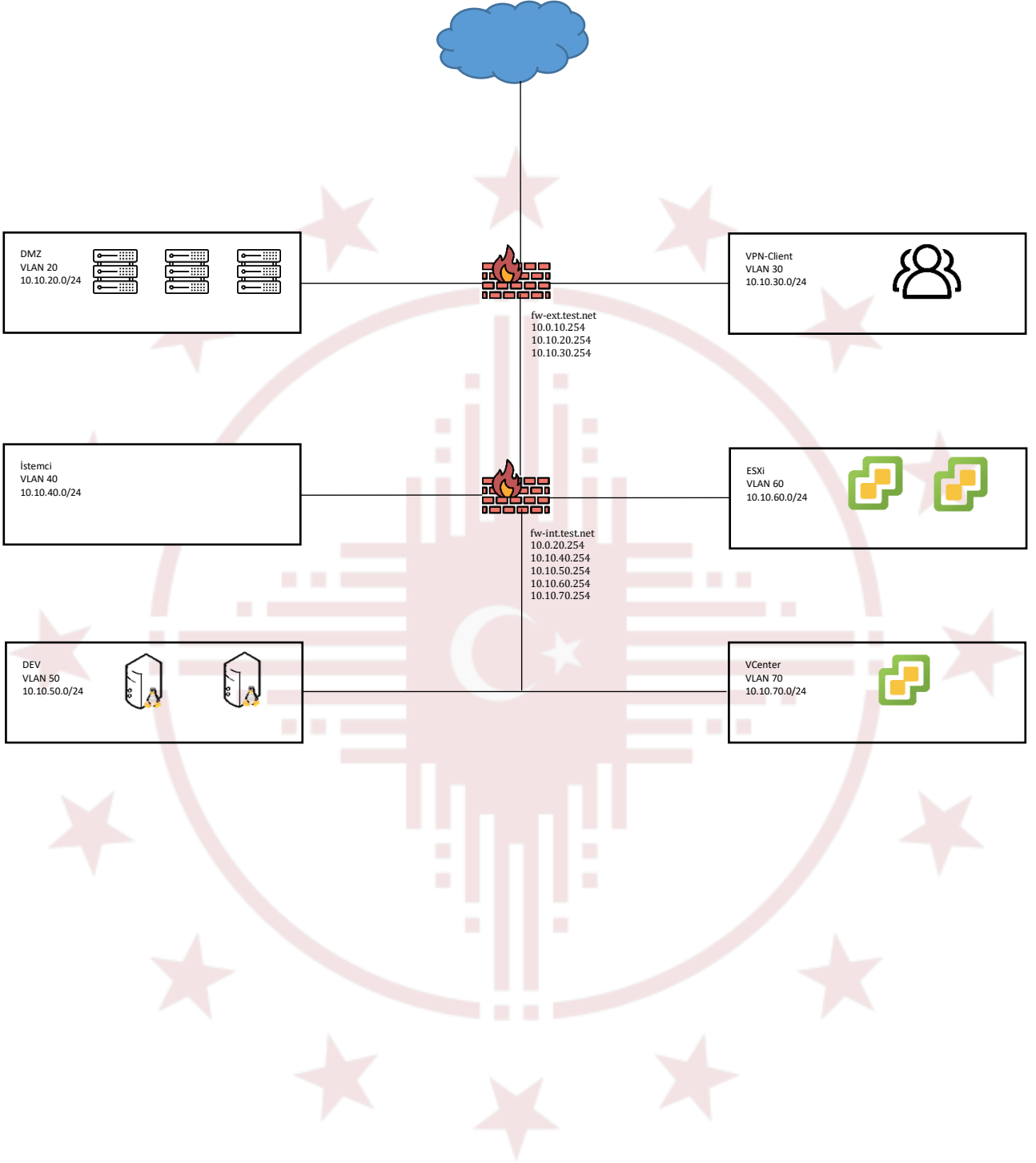
Yerel ađ kutucuklarının ilerine ilgili alanda bulunan sunucular aynı esaslarla yerleőtirilir.



Bağlı ara yüzleri iőlenen düğüm noktasının IP adresinin altına ilgili ara yüzlerin IP adresleri yazılır.

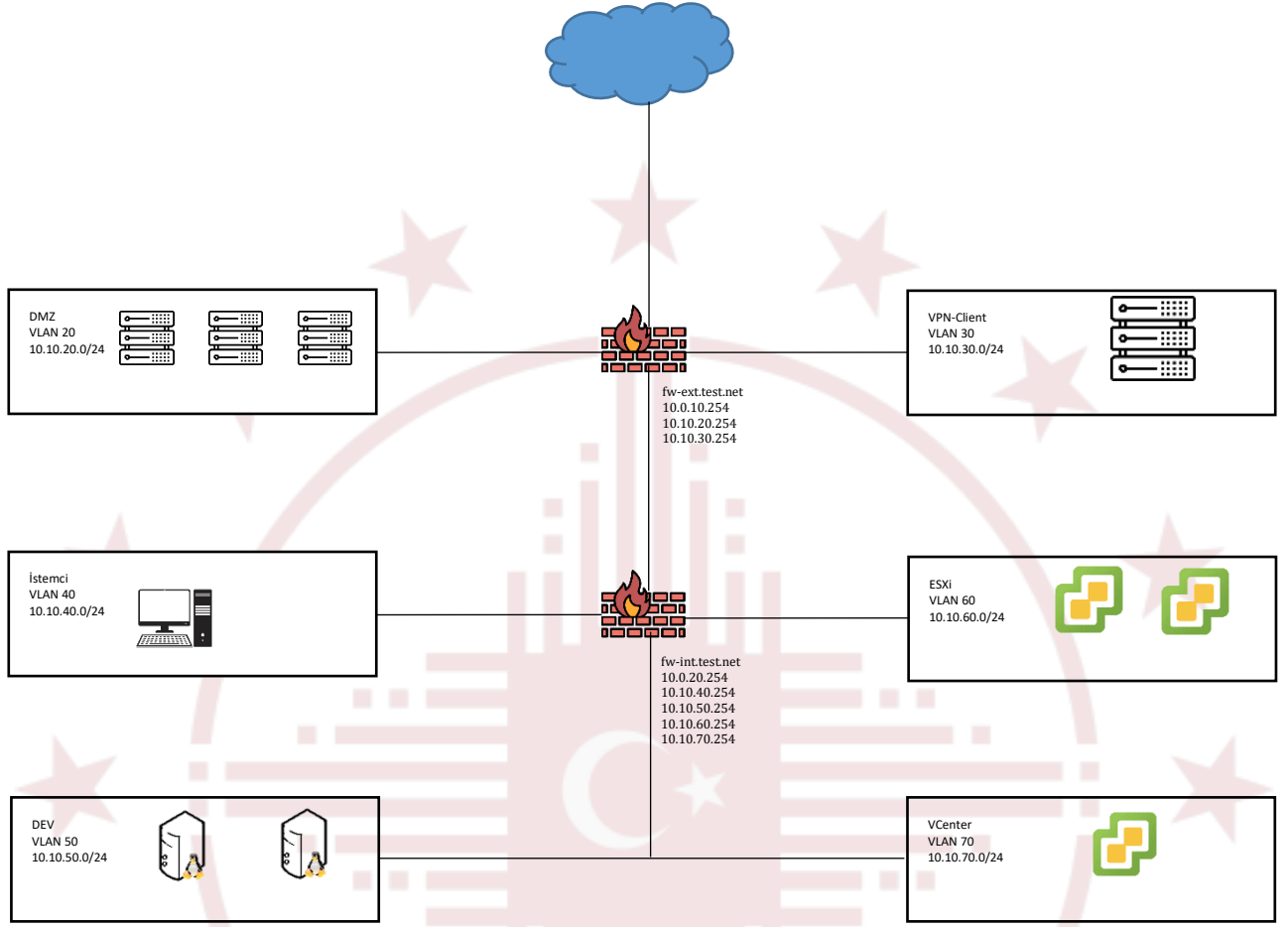
## TASNİF DIŐI

Her bir düğüm noktası için aynı işlemler tekrarlanır



## TASNİF DIŐI

Aynı özelliklere sahip cihazlar, şemanın anlaşılabilirliğini etkilememesi için birleştirilir. Bu noktada cihazların aynı alanda, aynı politikalara sahip olması ve aynı yazılımları taşıması önemlidir.



Yukarıda örnek olarak çizilen sade bir topolojide temel prensipler açıklanmıştır. Side-to-side VPN, cluster yapılar ve inline ile outline cihazlar konumlandırıldığında şema daha ayrıntılı hâle gelmektedir. Şema en kısa şekilde, düğümler ve ara yüzleri incelenerek oluşturulmalıdır. Daha sonra yerel ağlarda bulunan cihazlar işlenerek oluşturulabilir.

Bir ağ yapısını en sade ve en hızlı şekilde açıklayan doküman mantıksal topolojidir. Buna rağmen uygulanan politikalar, kullanılan yazılım versiyonları gibi bilgileri ihtiva etmediğinden sisteme hâkim bir çalışan tarafından açıklanması veya fiziksel topoloji, bağlantı şeması ve varlık envanteri dokümanları ile birlikte incelenmesi gerekmektedir.