

# YAPISAL KABLOLAMA, FİBER OPTİK VE NETWORK PROJELENDİRME

Profesyonel Mühendislik Tasarımı, Teknik Projelendirme  
ve Bağımsız Danışmanlık Hizmetleri

GÜVENLİK DANIŞMANLIK | [www.guvenlikdanismanlik.com](http://www.guvenlikdanismanlik.com)

# Güçlü Dijital Altyapılar, Doğru Mühendislikle Başlar

Başarılı bir network altyapısı sadece cihaz yerleştirmekten ibaret değildir. Bağımsız mühendislik vizyonumuzla, projenizin kapasite hesaplarını, maliyet optimizasyonunu ve gelecekteki büyüme ihtiyaçlarını bugünden tasarlıyoruz.



Bağımsız  
Danışmanlık



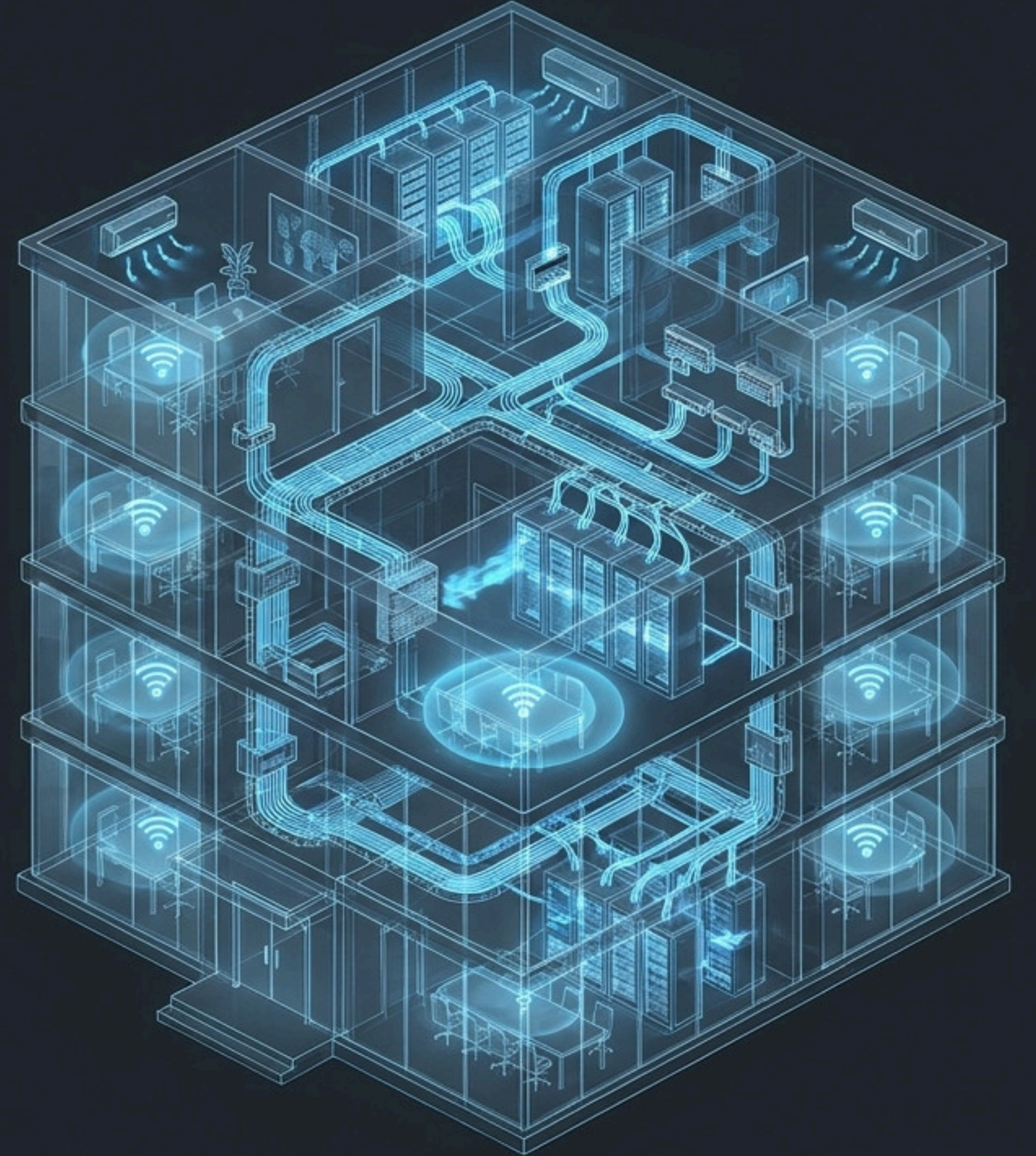
Kapasite &  
Performans  
Planlaması



Maliyet  
Optimizasyonu



Geleceğe Hazır  
Mimari



# Yanlış Altyapı Kararları, Uzun Vadeli Gizli Maliyetler Oluşturur



Tasarım aşamasında yapılmayan kapasite hesapları ve hatalı kablo/cihaz seçimleri, uygulama sonrasında geri dönüşü zor ve pahalı darboğazlara dönüşür. Mühendislik zekası, riski kağıt üzerindeyken çözer.

# HİZMET 1: Yapısal Kablolama ve Bakır Altyapı Tasarımı

İhtiyaç duyulan veri iletim hızı, elektromanyetik ortam ve PoE güç gereksinimlerine göre en optimum kablolama kategorisinin mühendislik standartlarında belirlenmesi.

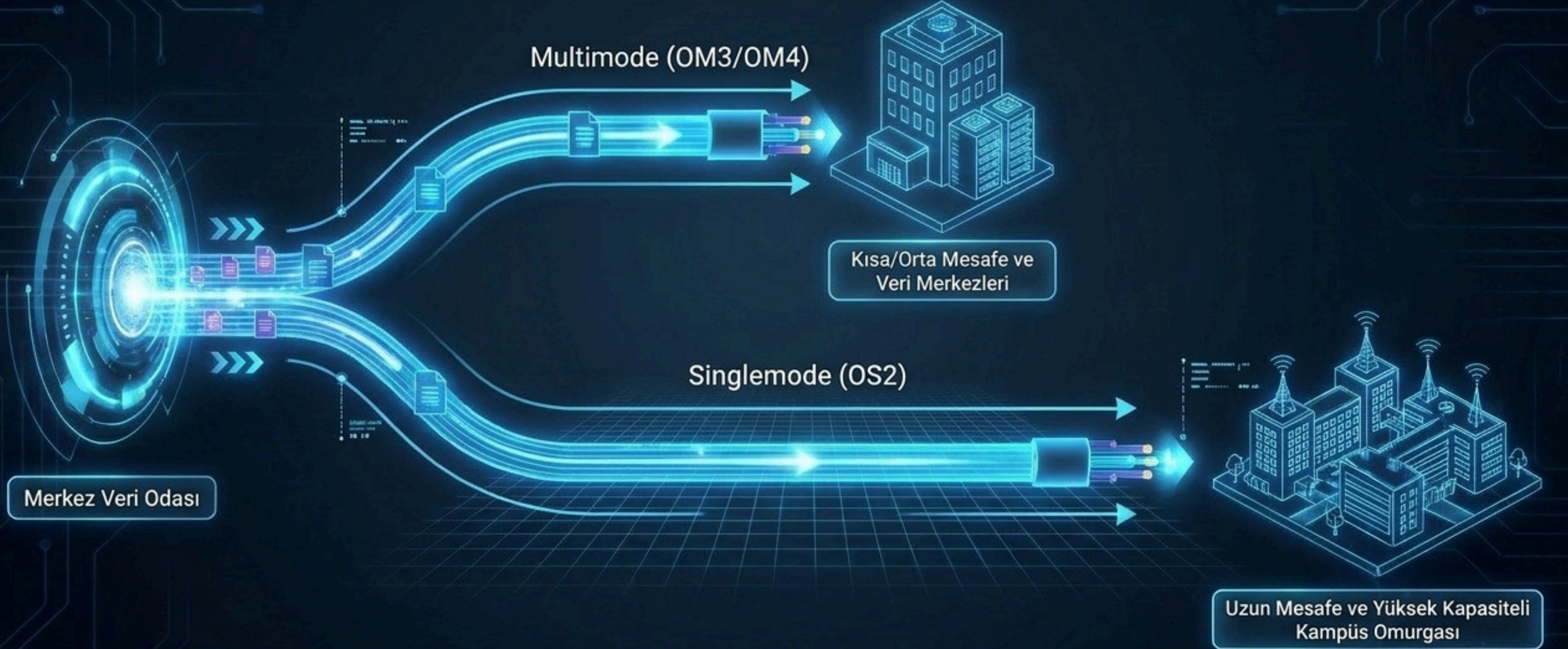
Engineering Decision Matrix

|                  | Cat6                   | Cat6A                  |
|------------------|------------------------|------------------------|
| Hız Kapasitesi   | <div><div></div></div> | <div><div></div></div> |
| Mesafe Sınırları | ✓                      | ✓                      |
| PoE Desteği      | ✓                      | ✓                      |



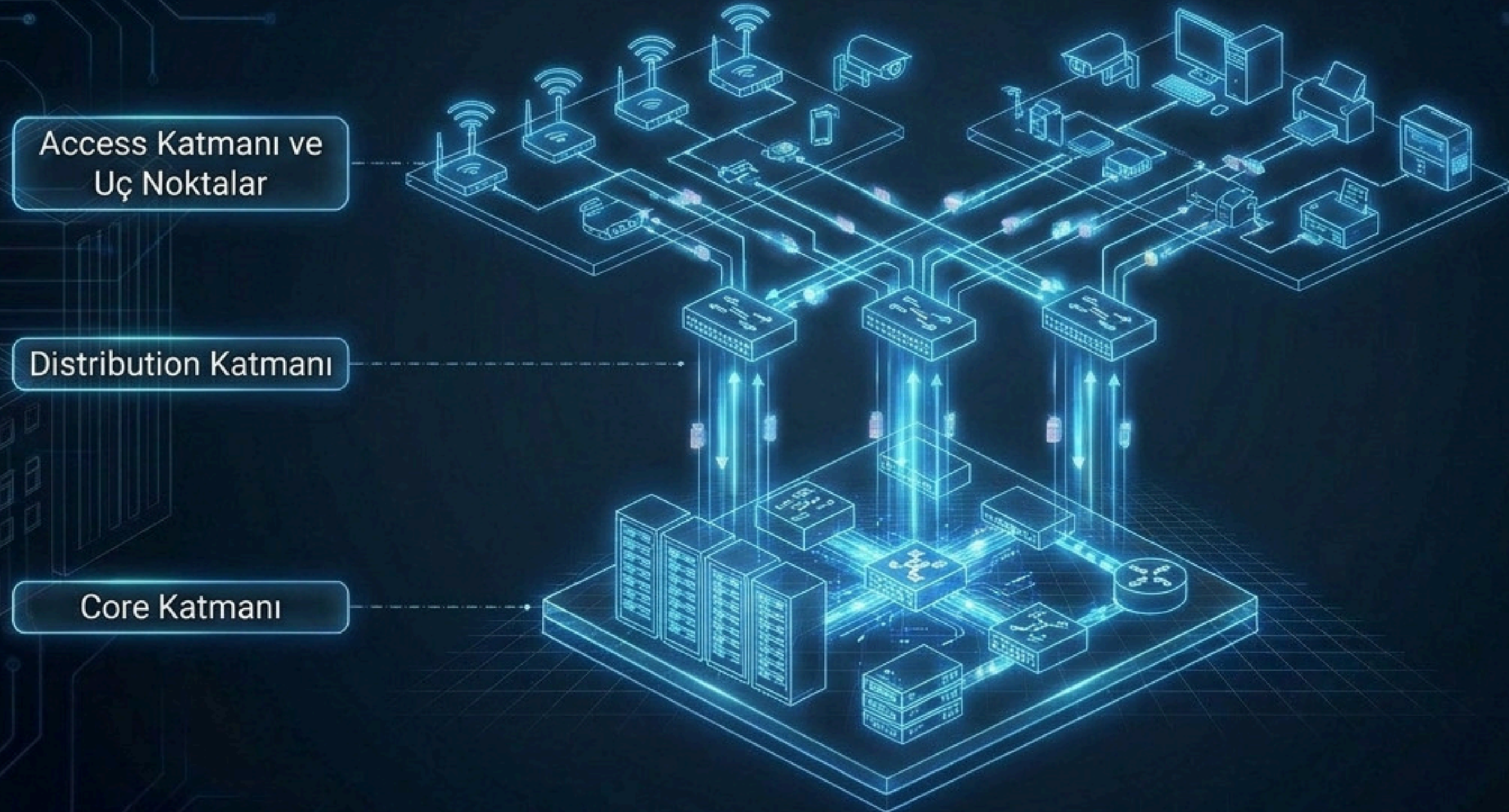
# HİZMET 2: Kesintisiz Veri Akışı İçin Fiber Optik Omurga

Binalar arası ve çok katlı tesislerde fiber core (lif) sayısının, ODF tasarımlarının ve yedekli güzergahların proje dinamiklerine göre optimize edilmesi.



# HİZMET 3: Pasif Altyapıdan Aktif Cihazlara Bütünleşik Ağ Mimarisi

Sadece fiziksel bağlantıların değil; switch, router, ağ segmentasyonu (VLAN) ve aktif veri iletim gereksinimlerinin bir bütün olarak projelendirilmesi.



# Kapasite Planlaması: Switch Sayısı Yalnızca Kullanıcıya Göre Hesaplanmaz

Modern binalarda kameralar, erişim noktaları ve otomasyon sistemleri de ağı kullanır. Gerçek port ihtiyacını ve uplink bant genişliğini hesaplayarak darboğazları önliyoruz.

## Engineering Dashboard



Bilgisayar: **120**



IP CCTV: **24**



Wi-Fi AP: **16**



Diğer IP: **8**

Ara Toplam: **168 Bağlantı**

**+ %20** Genişleme Payı (Gelecek Vizyonu)

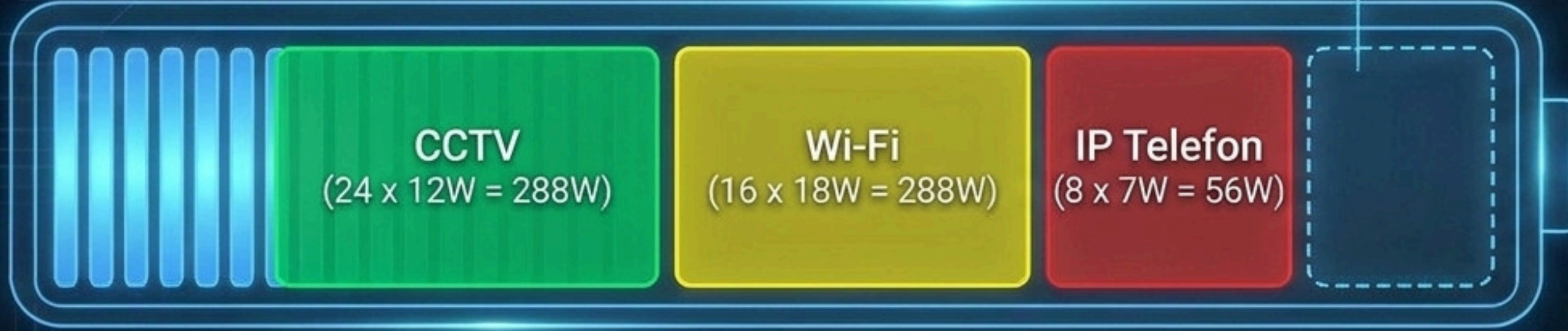
**Hedef Kapasite: ~202 Port**

# Enerji Stratejisi: PoE Güç Bütçesinin Doğru Boyutlandırılması

Switch portlarının yeterli olması, cihazları çalıştıracağı anlamına gelmez. Uç cihazların güç taleplerini ve kablo kayıplarını hesaplayarak doğru donanım yatırımını garanti altına alıyoruz.

Baz Yük: 632W

Güvenlik Marjı (+%25)



Toplam  
**790W**  
Bütçe

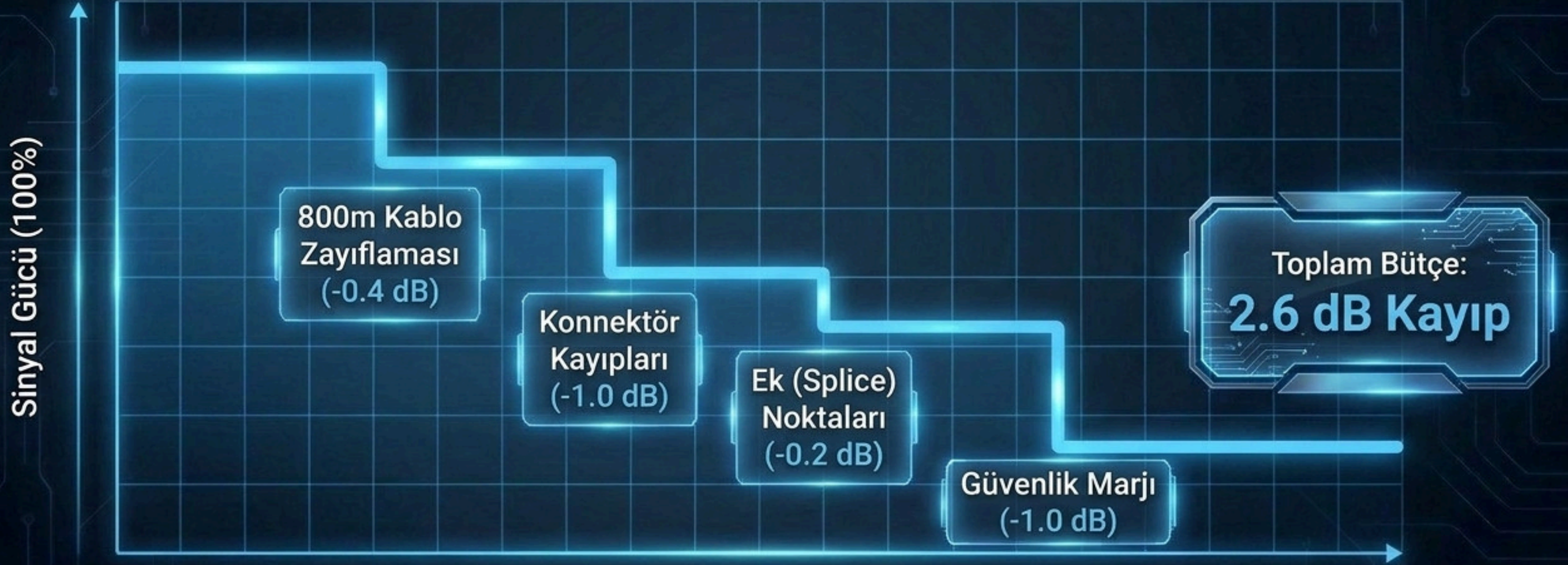
IEEE  
802.3af

IEEE  
802.3at

IEEE  
802.3bt

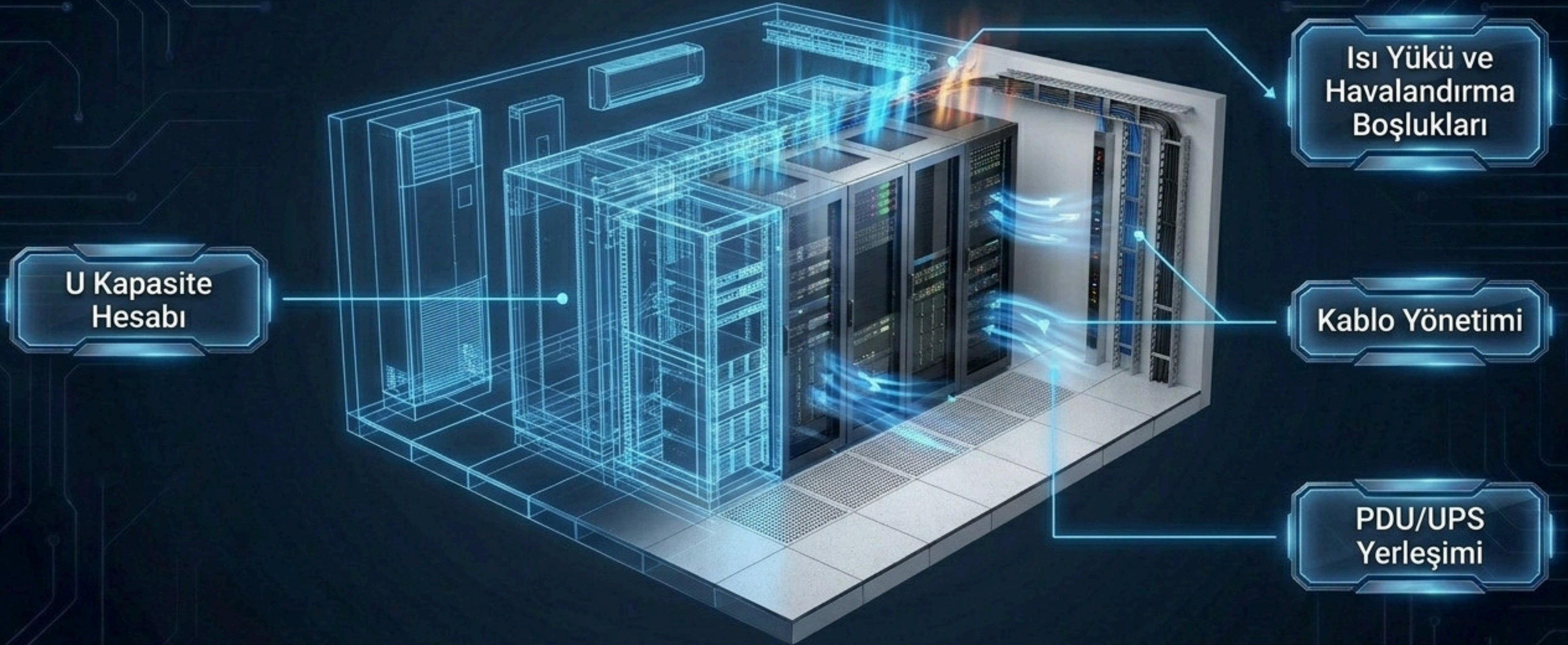
# Optik Performans: Fiber Baęlantılarda Kritik Kayıp Bütçesi

Fiber tasarım, kabloyu fiziksel olarak çekmek deęil; ışığın hedefe aktif cihazları yormadan, uluslararası standartlarda ulaşmasını sağlayacak optik bütçeyi tasarlamaktır.



# Fiziksel Merkez: Network Kabinetleri ve Teknik Oda Tasarımı

Doğru konumlandırılmayan kabinetler kablo israfına ve soğutma problemlerine yol açar. Sistem odalarınızı estetik, erişilebilir ve termal olarak verimli tasarlıyoruz.



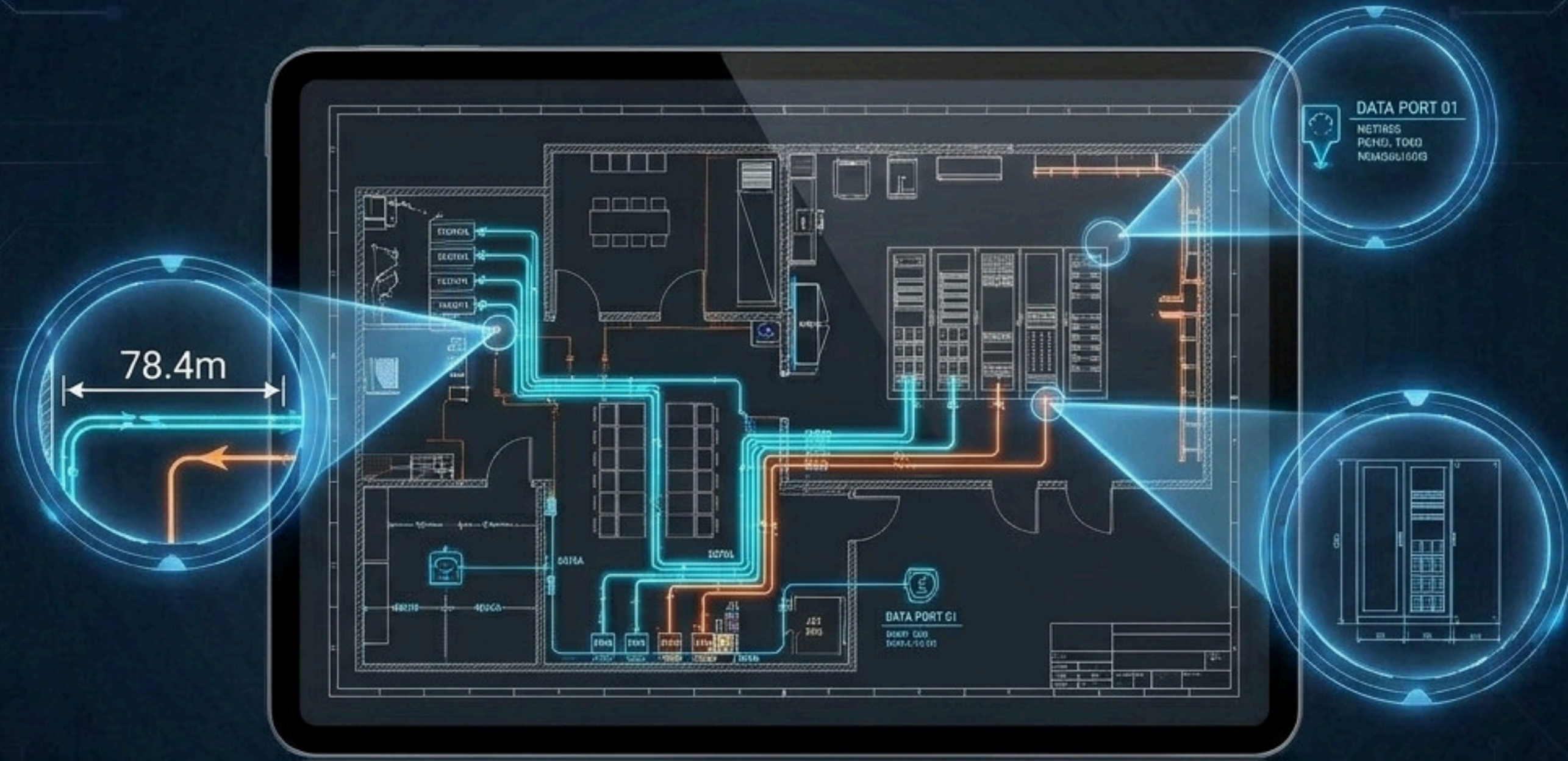
# Sistem Entegrasyonu: Zayıf Akım Sistemlerinin Güvenilir Omurgası

Elektronik güvenlik ve otomasyon sistemlerinin kesintisiz çalışması, doğru yapılandırılmış VLAN mimarisi ve siber güvenlik duvarlarıyla korunan ağ entegrasyonuna bağlıdır.



## Hassas Projelendirme: Çizgilerin Ötesinde Teknik Dokümantasyon

AutoCAD çizimlerini sadece priz yerleştirme olarak görmüyoruz. Kablo metraj kontrollerini, kabinet yerleşimlerini ve topoloji diyagramlarını saha gerçeklerine %100 uyumlu teknik bir kılavuza dönüştürüyoruz.



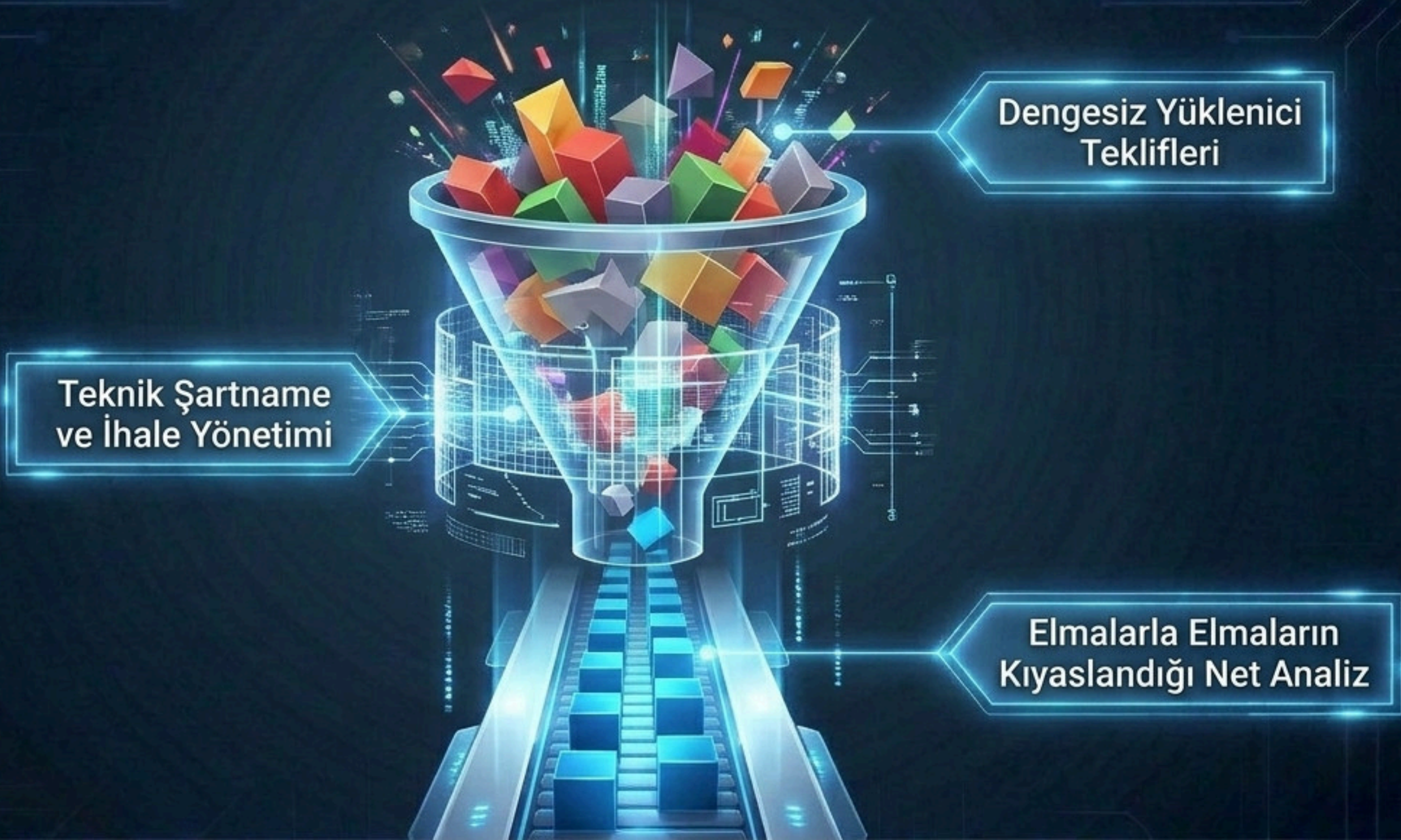
# Finansal Kontrol: Eksiksiz BOQ ve Yaklaşık Maliyet Çalışmaları

Yalnızca switch ve kabloyu değil; pigtail, adaptör, kanal ve test işçiliklerini de içeren eksiksiz metraj listeleriyle yatırım bütçenizi güvence altına alıyoruz.



# İhale Danışmanlığı: Yatırımcıyı Koruyan Şartname Yönetimi

Sizin adınıza ihale dosyalarını hazırlıyor, farklı entegratörlerden gelen teklifleri marka bağımsız bir gözle inceliyor ve en doğru yatırımı seçmenizi sağlıyoruz.



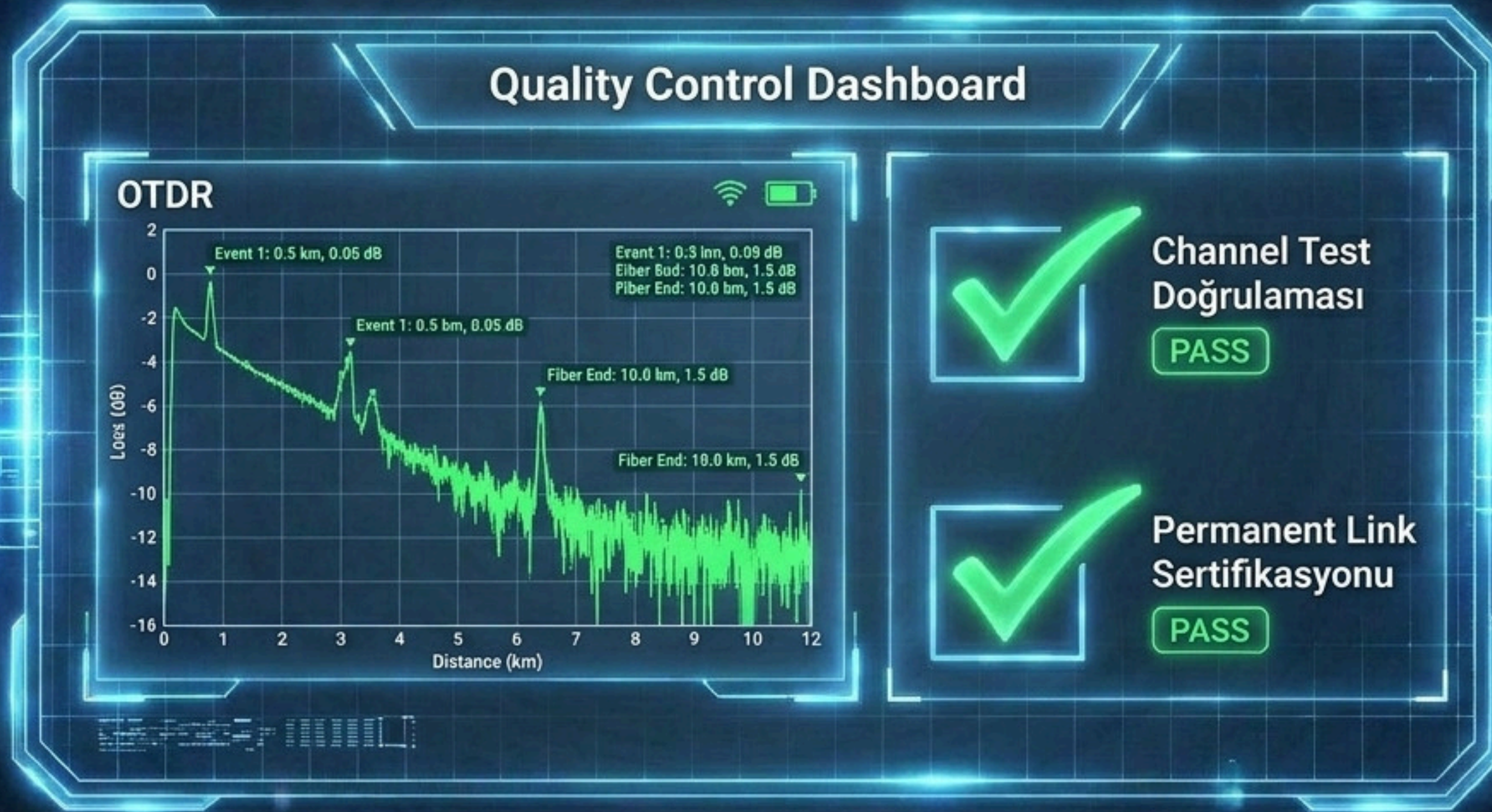
# Küresel Otorite: Uluslararası Mühendislik Standartları

Projelerimizi yerel alışkanlıklara göre değil, uluslararası geçerliliği olan, test edilebilir ve global regülasyonlara tam uyumlu normlar çerçevesinde tasarlıyoruz.



# Saha ve Kalite: Proje Kontrolü, Test ve Sertifikasyon

Kağıt üzerindeki mükemmelliğin sahada doğrulanması şarttır. Mevcut projelerin teknik incelemesini yapıyor, kurulum sonrası performans testlerinin kabul kriterlerini belirliyoruz.



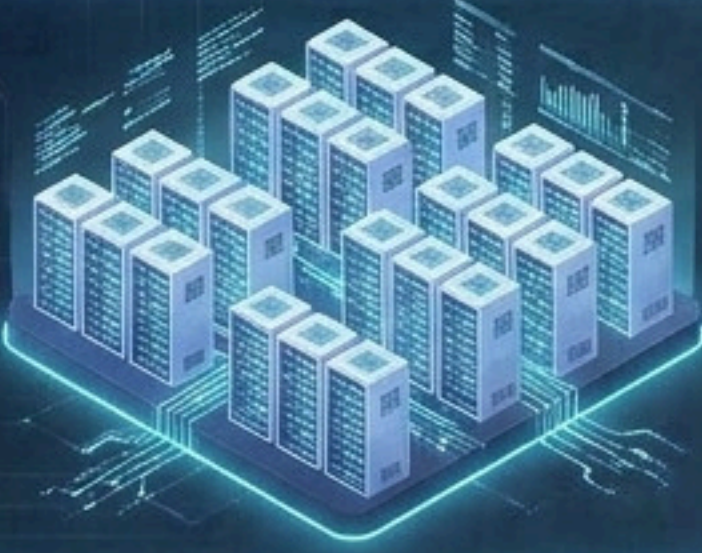
# Global Çözüm Ortaklığı: Dış Kaynak (Outsourcing) Proje Desteği

Uluslararası projelerde, kapasite artırımına ihtiyaç duyan mühendislik ve mimarlık ofisleri için uzaktan CAD tasarımı, ağ hesaplamaları ve ihale dosyası hazırlama hizmeti sunuyoruz.



# Uygulama Sektörleri: Her Tesisin Dijital Dinamiği Farklıdır

Konaklamadan ağır sanayiye kadar tesisin kullanım amacına, elektromanyetik koşullarına ve operasyonel kritiklik seviyesine özel altyapı stratejileri geliştiriyoruz.



## Veri Merkezleri

Yüksek yoğunluk ve maksimum yedeklilik.



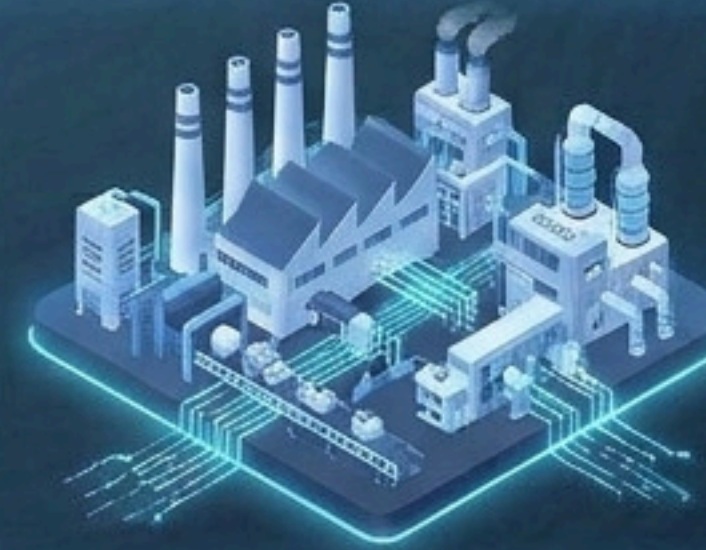
## Hastane ve Sağlık

Kritik can güvenliği ve izole veri ağları.



## Otel ve Konaklama

Yoğun Wi-Fi kapsama ve misafir deneyimi.



## Endüstri ve Fabrika

Zorlu elektromanyetik koşullara dayanıklı fiber omurgalar.

# Sentez: Neden Bağımsız Danışmanlık?

20 yılı aşkın deneyimimizle, yatırımınızı markaların satış kotalarına değil, saf mühendislik doğrularına emanet ediyoruz. En düşük maliyeti değil, en optimum ve sürdürülebilir yatırımı tasarlıyoruz.



# Dijital Altyapınızı Doğru Mühendislikle İnşa Edin

Proje detaylarınızı bizimle paylaşın; veri merkezinizden yapısal kablolanamınıza kadar riskleri sıfırlayan bağımsız mühendislik teklifimizi hazırlayalım.



**GÜVENLİK DANIŞMANLIK**



info@guvenlikdanismanlik.com



www.guvenlikdanismanlik.com

*Uluslararası projeler ve uzaktan mühendislik desteği için uzman ekibimizle iletişime geçin.*