

Akıllı Belediye: Su Yönetiminde Yeni Nesil Verimlilik

Sigfox 0G Altyapısı ile Uzaktan
Sayaç Okuma Çözümü



Geleceğin Şehrini Bugün İnşa Etmek

Akıllı su yönetimi, daha verimli, sürdürülebilir ve yaşanabilir bir şehir vizyonunun temel taşıdır. Bu proje, belediyenizi üç ana stratejik hedefte ileri taşıyacaktır:



Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi

Su kayıp ve kaçaklarını proaktif olarak önleyerek en değerli kaynağımızı korumak.



Operasyonel Mükemmellik

Manuel süreçleri otomatize ederek insan kaynağını ve bütçeyi daha verimli kullanmak.



Vatandaş Odaklı Hizmet

Doğru ve zamanında faturalandırma ile vatandaş memnuniyetini artırmak.

Su Yönetimindeki Mevcut Zorluklar Neler?



Yüksek İşletme Maliyetleri

Sahada sayaç okumak için görevlendirilen personel, kullanılan araçlar ve harcanan zaman, bütçe üzerinde ciddi bir yük oluşturur.



Okuma Hataları ve Gecikmeler

Manuel okumalardaki insan faktörü, hatalı faturalandırmaya, itirazlara ve gelir kayıplarına neden olur.



Anlık Veri Eksikliği

Ayda bir yapılan okumalar; kaçak, sızıntı, ani tüketim artışı veya ters akış gibi kritik durumların anlık tespitini imkansız kılar.



Kaynak İsrafı

Verimsiz saha operasyonları ve sorunlara geç müdahale, hem su hem de zaman israfına yol açar.

Çözüm: Uçtan Uca Akıllı Sayaç Altyapısı

Sigfox 0G ağı üzerinde çalışan uzaktan okuma sistemi, mevcut zorlukları ortadan kaldırarak su yönetiminizi tamamen dijital ve veriye dayalı bir yapıya dönüştürür.



Güvenilir. Düşük Maliyetli. Ölçeklenebilir.

Su Sayacı Okuma Projesi İçin Neden Sigfox 0G?



Maksimum Enerji Verimliliği (Otonomi)

Cihazlar, şebeke elektriğine ihtiyaç duymadan, entegre pilleriyle yıllarca bakım gerektirmeden çalışır. Düşük enerji tüketimi, "Otonomi" ilkesiyle tasarlanmıştır.



Benzersiz Maliyet Etkinliği

Donanım, kurulum ve ağ aboneliği maliyetleri, kitlesel IoT (Massive IoT) uygulamaları için optimize edilmiştir. Bütçenizi zorlamadan binlerce sayacı ağa bağlayın.



Amaca Yönelik Yalın Tasarım (Küçük Veri Paketleri)

Sistem, video veya büyük dosyalara izin vermez. Yalnızca ihtiyaç duyulan endeks verisi gibi 12 baytlık küçük mesajları ileterek maksimum hız ve güvenlik sağlar.



Sahada Kurulum Kolaylığı (Simplicity)

Cihazlar, karmaşık konfigürasyon veya eşleştirme gerektirmez. 'Tak-Çalıştır' mantığıyla dakikalar içinde aktif hale gelerek saha ekiplerinin iş yükünü azaltır.

Sistem Nasıl Çalışır? Adım Adım Veri Akışı



1. SAYAÇ

Sayaca bağlı cihaz belirli aralıklarla uyarır ve radyo anteniyle endeks verisini yayınlar.

2. BAZ İSTASYONU

Bölgedeki birden fazla baz istasyonu, bu sinyali yakalar ve güçlendirir.

3. SIGFOX BULUT

Yakalanan veri, güvenli bir şekilde işlenmek üzere Sigfox'un global bulut sistemine iletilir.

4. BELEDİYE PLATFORMU

İşlenen veri, analiz, faturalandırma ve yönetim için belediyenin izleme platformuna anında gönderilir.

Not: Belediye yetkilileri, Sigfox Cloud arayüzü üzerinden sahadaki tüm cihazların durumunu ve bağlantısını anlık olarak yönetebilir.

Altyapı: Sıfır Yatırımla Başlayın, İhtiyacınıza Göre Büyüyün

Mevcut Kamu Ağı

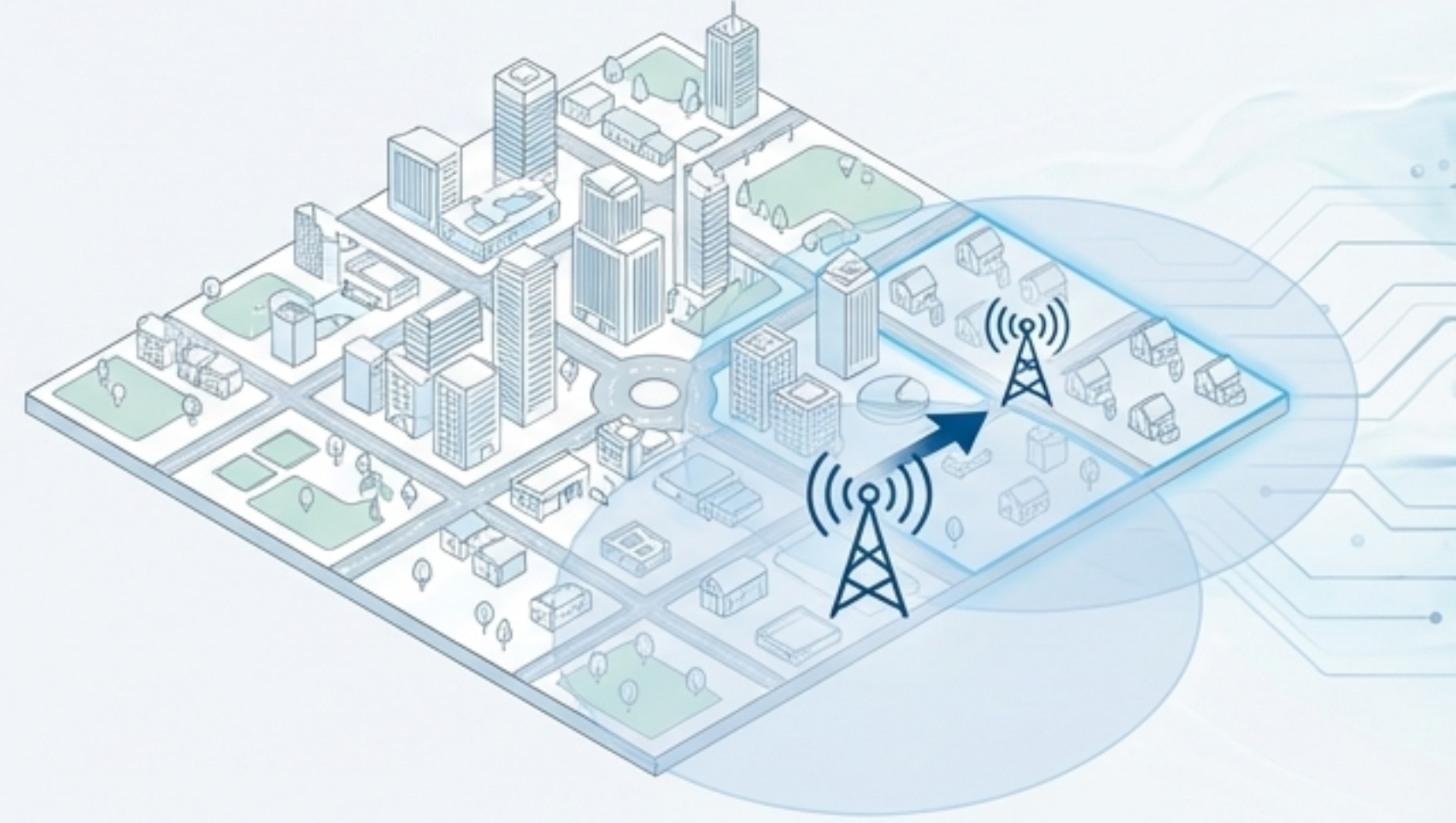
Anında Kapsama, Sıfır Altyapı Yatırımı



Sigfox bir kamu ağıdır (public network). Belediyenizin yeni kuleler veya altyapı kurmasına gerek kalmadan, şehirdeki mevcut baz istasyonları üzerinden anında hizmet almaya başlayabilirsiniz.

Hizmet Olarak Bağlantı

Esnek Büyüme Modeli (Connectivity-as-a-Service)



Kapsama alanı dışında kalan yeni yerleşim yerleri veya özel bölgeler için, kiralama modeliyle ihtiyaç duyulan noktalara baz istasyonları ekleyerek ağı uygun maliyetle genişletebilirsiniz.

Belediyeniz İçin Somut Kazanımlar



Maliyetleri Düşürün

Saha operasyonlarını, araç ve personel giderlerini ortadan kaldırarak bütçenizde somut tasarruf sağlayın.



Gelirleri Güvenceye Alın

İnsan hatasını sıfırlayarak faturalandırma süreçlerini otomatikleştirin ve su kayıp/kaçaklarını anında tespit ederek gelir kaybını önleyin.



Kaynakları Koruyun

Şebeke sağlığını anlık verilerle izleyerek arızalara ve sızıntılara proaktif olarak müdahale edin, su israfının önüne geçin.



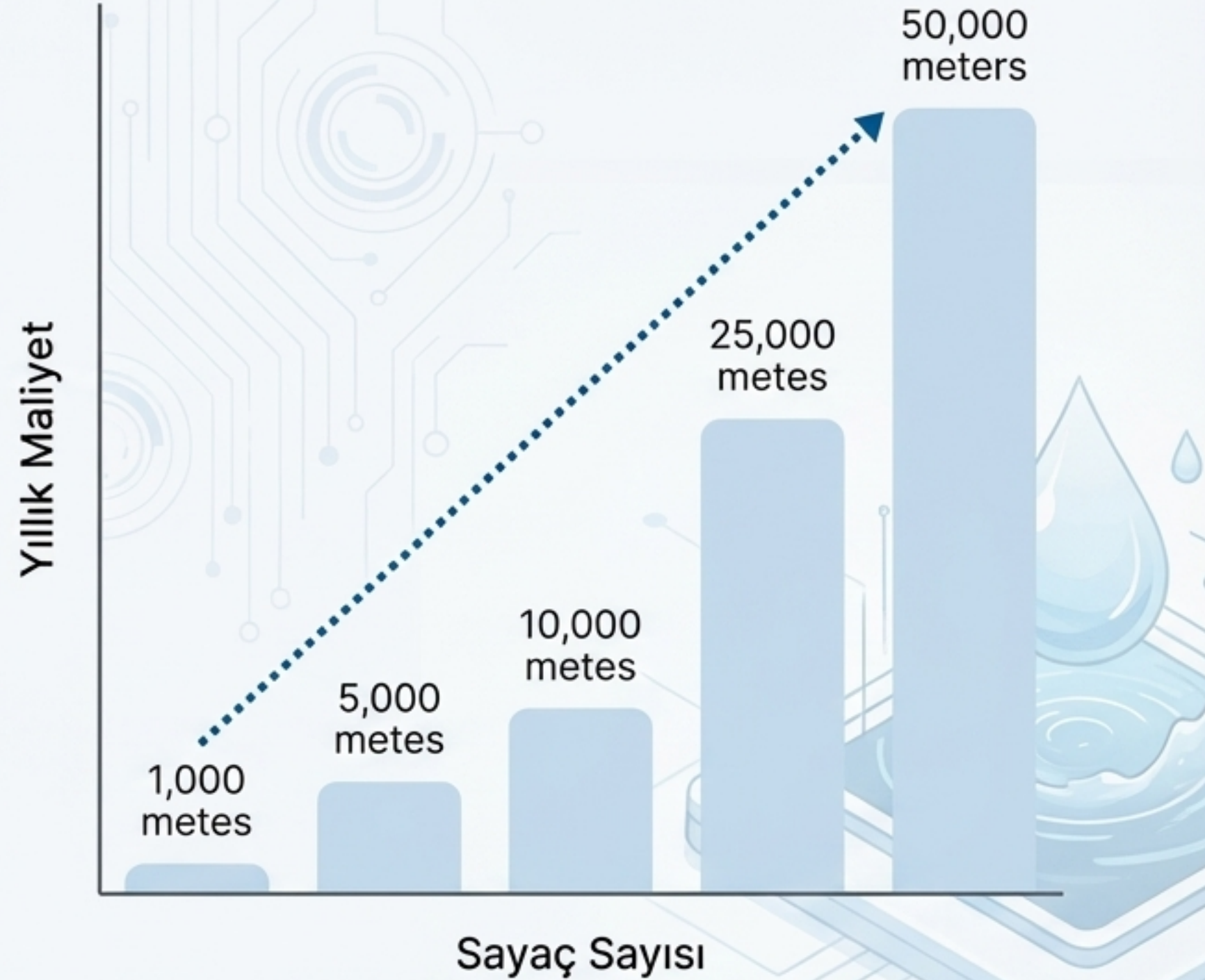
Geleceğe Hazırlanın

Bu altyapı, sadece su sayaçları için değil, gelecekteki park, atık yönetimi ve aydınlatma gibi diğer 'Akıllı Şehir' uygulamaları için de bir temel oluşturur.

Akıllı Yatırım: Bütçenizle Uyumlu Abonelik Modeli

Yüksek başlangıç yatırım maliyetleri yok. Abonelik hizmeti, yerel ağa bağlanacak cihaz (sayaç) sayısına göre belirlenir. Bu, 'kullandığın kadar öde' mantığıyla çalışan ölçeklenebilir bir maliyet yapısı sunar.

Bütçenizle birlikte büyüyen esnek ve öngörülebilir bir yapı.



Dijital Dönüşüm Yolculuğunuzda Güvenilir İş Ortağınız

Bu proje, bir ürün tedarikinden daha fazlasıdır; belediye'nizin operasyonel verimliliğini artırmak için kurulmuş bir stratejik ortaklıktır.



Yerel OG IoT Çözüm Sağlayıcısı

Projenin her aşamasında tek, sorumlu ve ulaşılabilir muhatap.



Kanıtlanmış Global Uzmanlık

UnaBiz ve Sigfox ekosisteminin 'Kamu Hizmetleri' (Utilities) alanında dünya çapında 11 milyondan fazla cihazla kanıtlanmış tecrübesi.



Kesintisiz Teknik Destek

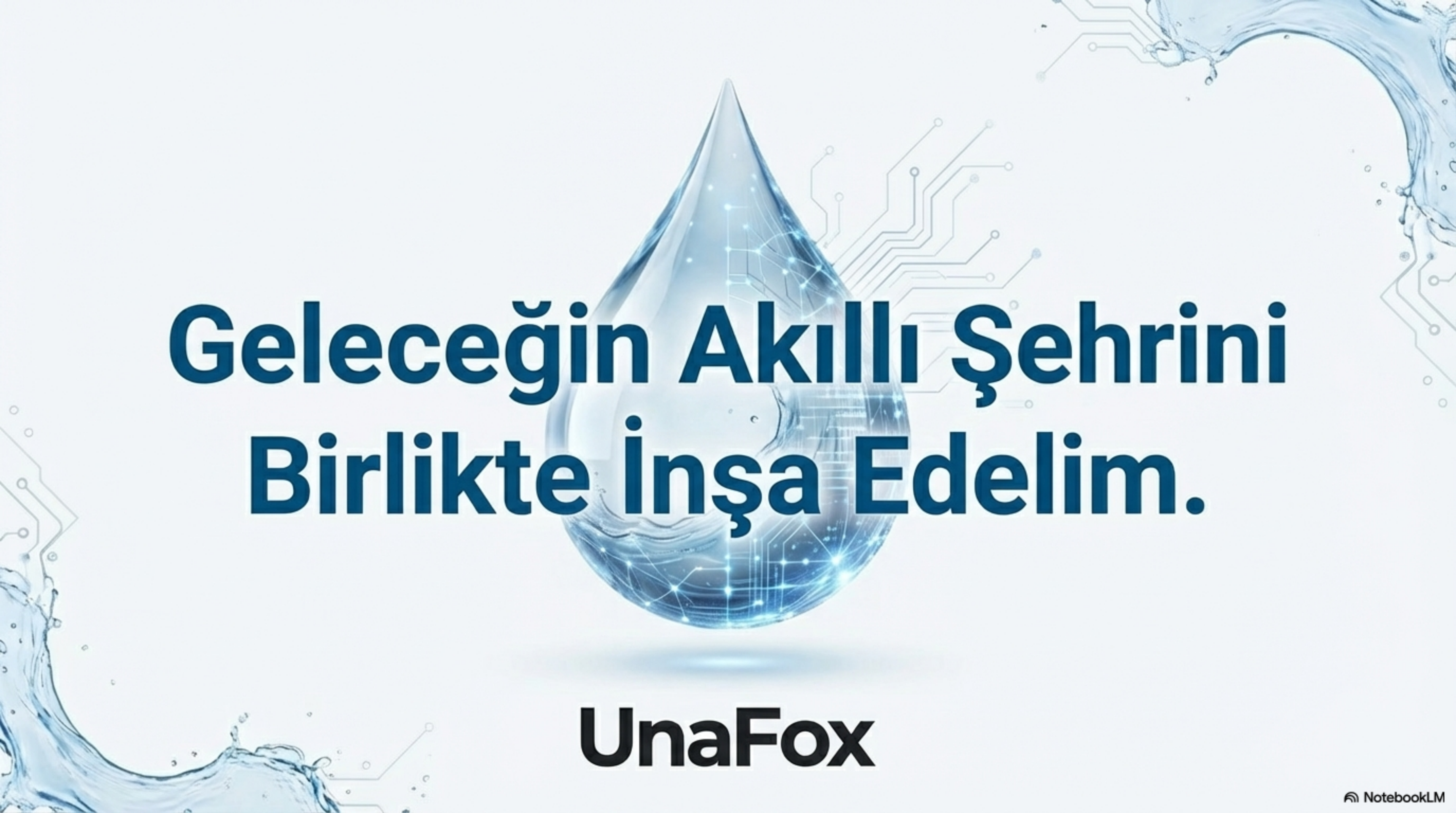
Operasyonlarınızın sorunsuz devamlılığı için 7/24 sağlanan yerel teknik destek hizmeti.

Projeyi Başlatmak İçin İlk Adımlar

- 1. İhtiyaç Analizi ve Saha Keşfi**
Mevcut altyapınızı ve hedeflerinizi anlamak için belediyenizde ortak bir çalıştay düzenleyelim. Kapsama alanı ve sayaç tiplerini birlikte belirleyelim.
- 2. Özelleştirilmiş Pilot Proje Teklifi**
Belirlenen bir pilot bölgede teknolojinin faydalarını canlı olarak görmeniz için bütçenize uygun, anahtar teslim bir pilot proje teklifi sunalım.
- 3. Şehir Geneli Yayılım Planlaması**
Başarılı pilot projenin sonuçlarıyla birlikte, tüm şehre yayılım için en verimli stratejiyi ve faz planını birlikte oluşturalım.



[Yerel Çözüm Sağlayıcı Adı]
[Yetkili Kişi Adı Soyadı, Unvanı]
[E-posta Adresi]
[Telefon Numarası]



**Geleceğin Akıllı Şehrini
Birlikte İnşa Edelim.**

UnaFox