



**KULLANILDIĞI
ALANLAR**

- **Ulaşım**
- Enerji
- Altyapı

AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

- ❖ KiŐilerin daha g¼venli, kolay ve emin bir Őekilde seyahat etmesini sağlamak, **zaman ve maliyette** önemli tasarruf sağlamak amacıyla,
- ❖ Teknolojinin aktif bir Őekilde kullanılarak, tramvay, otob¼s, tren, metro, araba, bisiklet ve yayaların, **entegre ve interaktif ulaşım ağına** bağlandığı,
- ❖ **Trafiğin ve park noktalarının** daha iyi y¼netildięi sistemlerdir.



AKILLI ŞEHİRLER – TRAFİK KONTROL MERKEZİ - İSTANBUL

- ❖ Trafiđin sűrűcű, yolcu ve yaya ađısından gűven, zaman ve maliyet sađlayan bir dűzenleme getiriyor.
- ❖ Trafik ۆlçűm ve gۆzlem sistemleriyle toplanan trafik verileri analiz ediliyor, mobil uygulamalar, ađrı merkezleri, web radyosu ve deđiŐken mesaj iŐaretleri ile sűrűcű bilgilendiriliyor.



AKILLI ŞEHİRLER – MERKEZİ TRAFİK İŐLETİM SİSTEMİ - KONYA

- ❖ Sayısal Harita Tabanlı, uluslararası haberleŐme standartlarına uygun bir Őekilde kavşaklarda canlı bağlantı kurabilen,
- ❖ 7/24 iletiŐim halinde olan,
- ❖ kKvŐak kontrolünü uzaktan yapabilme becerisine sahip,
- ❖ G¼ncel ve geŐmiŐ trafık verilerine g¼re istatistiksel analizler yapabilen bir sistemdir.
- ❖ TÜBİTAK TEYDEB projesidir.



AKILLI ŞEHİRLER – TRAFİK KONTROL MERKEZİ - SAKARYA

- ❖ Sistem, trafięin sűrűcű, yolcu ve yaya aęısından gűven, zaman ve maliyet saęlayan bir dűzenleme getiriyor.



AKILLI ŞEHİRLER – TRAFİK KONTROL MERKEZİ- İZMİR

- ❖ Akıllı trafik yönetim sisteminde kavşaklar ve otoparklar otomatik yönetiliyor, kırmızı ışık, hız ve park ihlalleri, kameralarla elektronik olarak denetleniyor
- ❖ Kameralar ve sensörler aracılığıyla elde edilen trafik yoğunluk bilgeleri cep telefonu, internet, çağrı merkezi, televizyon ve radyolar aracılığıyla vatandaşların kullanımına sunulabiliyor.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI SİNYALİZASYON - İSTANBUL

- ❖ Merkezi Sinyalizasyon Sisteminde, 2000 den fazla sinyalizasyon iŐletimi Trafik Kontrol Merkezinden yapılıyor.
- ❖ Sensörlerden toplanan veriye göre sinyal süreleri otomatik ayarlanıyor.
- ❖ 3175 adet araç algılayıcı sensör, 4851 adet yaya algılayıcı sensör kullanılıyor.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI DURAK – PEK ÇOK İL

- ❖ İstanbul, Kayseri, Mersin, Konya, Sakarya, Bilecik, Bolu, Kütahya, Manisa, Elazığ, an, Hatay, Kocaeli, Erzurum, Ankara, Çorum....
- ❖ Farklı özelliklerde; bazıları kapalı, klimalı, bazılarında Őarj sistemleri var.
- ❖ Genelde duraktan geçen hatlar, ve otobüslerin durağa varma süreleri gösterilmektedir.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI KAVŞAK – PEK ÇOK İL

- ❖ İstanbul, Mersin, Konya, Sakarya, Bursa, İzmir, Çorum, Akhisar
- ❖ Genelde; araç yoğunluğu ve ortalama araç hızı gibi veriler kullanarak trafik ışıkları yönetilmektedir.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI OTOPARK – İSTANBUL

- ❖ İBB, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı. "Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI OTOPARK – İSTANBUL

- ❖ İSPARK, otopark bilgilerini navigasyon uygulaması üstünden sürücülere sunarak büyük kolaylık sağlıyor. Navigasyonu kullanan sürücüler kendine en yakın otoparkı uygulama üzerinden görebiliyorlar.
- ❖ Ayrıca şehrin merkezi noktalarında otopark alanlarına yakın yerlerde bulunan Otopark Bilgilendirme ve Yönlendirme Tabelaları, sürücülerin park hizmetlerine kolayca ulaşmasını ve doluluk bilgisini takip etmesini sağlıyor.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI OTOYARK – KAYSERİ

- ❖ Akıllı Otopark uygulaması kapsamında vatandaşlar buldukları noktaya en yakın otoparkları tespit ederek, navigasyon uygulamasıyla otoparka rahatça ulaşabilecekler ve ayrıca otoparkların kapasite ve doluluk oranlarını da uygulama sayesinde rahatça öğrenebileceklerdir.
- ❖ “Akıllı Tabelalar” Şehrin 11 noktasına yerleştirildi. Katlı otoparkların doluluk oranlarını gösteren akıllı yönlendirme tabelaları sayesinde sürücüler park hizmetlerine kolayca ulaşma ve doluluk bilgisini takip etme imkânına sahip oluyor.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI OTOPARK – BALIKESİR

- ❖ 84 araç için gerekli olan 2 bin metrekare alanı 183 metrekareye düşüren **Robotik Otoparkın** yaygınlaşması hedefleniyor.
- ❖ Normal otoparklara göre 12 kat verimli olan Robotik Otopark, akıllı ergonomik tasarımıyla en küçük otopark alanına en fazla araç sığdırabilen bir teknolojinin ürünü. Burada bir aracın park ettirilme süresi ise 100 saniye.



AKILLI ŞEHİRLER – ÖNCELİKLİ GEÇİŐ SİSTEMİ

- ❖ Dinamik Kavşak Kontrol Sistemi ile kavŐaĐa yaklaşan ambulans, itfaiye gibi öncelikli geçiŐe haiz araçların GPS'lerinin algılanması suretiyle kavŐaktaki trafik lambasının yeŐil ışığa dönmesini sağlayarak bu araçlara geçiŐ üstünlüğü sağlanmaktadır.
- ❖ İstanbul, Konya, Mersin



AKILLI ŞEHİRLER – ADAPTİF TRAFİK YÖNETİM SİSTEMİ (ATAK)- İSTANBUL

- ❖ Yol ağındaki taşıt gecikme sürelerini ve ortalama durma sayılarını en aza indirme için sinyalize kavşak plan sürelerinin, oluşan trafik hacmi, kuyruklanma gibi parametrelere göre optimize edilerek yeni sürelerin gerçek zamanlı uygulandığı sistem.
- ❖ Kavşaklarda taşıt gecikme süresi %20, emisyon %18, yakıt tüketimi %15 azalmış



AKILLI ŞEHİRLER – ELEKTRONİK DENETLEME SİSTEMİ (EDES) - İSTANBUL

- ❖ Kırmızı ışık, Emniyet şeridi, ortalama hız, park, tramvay yolu, ters yön, yaya yolu, taralı alan ihlali yapan 400 den fazla noktada ihlal denetimi yapılıyor.
- ❖ İhlal oranlarında %95 azalma görölmüş. Sistemden elde edilen araç sayısı, araç türü, ortalama hız vb. trafik istatistik verileri trafik mühendisliğinde kullanılıyor.
- ❖ İhlaller Emniyet Müdürlüğünce trafik cezasına döndürölüyor. Polnet ile vatandaşa ulaştırılıyor.
- ❖ Pek çok ilde farklı içerikte yaygınlaşıyor.



AKILLI ŞEHİRLER – BUZLANMA ERKEN UYARI SİSTEMİ- İSTANBUL

- ❖ 35 adet Buzlanma Erken Uyarı Sistemi ile anlık hava ve asfalt durum verileri çeşitli bilgilendirme sistemleri ile sürücü, yolcu ve yayalarla paylaşılıyor.
- ❖ Ayrıca buzlanma tahmin edilen bölgeye küreme araçları daha hızlı yönlendiriliyor ve kullanacakları toz-solüsyon miktarı önceden otomatik belirlenebiliyor.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI TOPLU ULAŞIM (ATUS)

- ❖ ATUS ile vatandaşlar toplu ulaşım hatlarının hangi güzergâhlardan geçtiğini, otobüs hatlarına ait sefer zamanlarını, toplu ulaşım aracının beklenen ya da belirtilen durağa tahmini olarak kaç dakika sonra geleceğini, belirtilen adrese en yakın durakları öğrenebilmektedir.
- ❖ Durakta kurulan ekranlar sayesinde ATUS bilgilerine erişilebiliyor.
- ❖ Temassız kart sistemi ile bankacılık kartlarının belediye bünyesinde hizmet veren toplu ulaşım araçlarında kullanılması sağlanabiliyor. İstanbul Cep telefonu ile ödeme sistemini hayata geçiriyor
- ❖ Konya, Mersin, İstanbul, Sakarya'da kullanımda



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI BİSİKLET

- ❖ Bisiklet kullanımını yaygınlaştırmak, evre kirliliğini ve Őehirdeki CO2 emisyonunu azaltmak için hayata geçirilmiş bir proje.
- ❖ Pek çok ilde uygulamaya gemiş durumda.
- ❖ Akıllı bisikleti kullanmak isteyenler nereden bisiklet alabileceklerini, nereye teslim edebileceklerini, istasyonda bisiklet ya da boş kilitleme alanı olup olmadığını mobil uygulamadan öğrenebilmekte, kiralama ücretini banka kartları ya da el kart ile yapabilmektedir.



AKILLI ŞEHİRLER – AKILLI ASANSÖR - KONYA

- ❖ Engelli, hamile ve yaşı vatnadaşların toplu taşımda kullandıkları kart sistemi kişiye özel tanımlanmış hale getirilerek yaya alt ve üst geçit asansörlerini kullanabilmeleri sağlanmıştır.



AKILLI ŞEHİRLER – İTAKSİ- İSTANBUL

