



Mobility, Traffic and Parking Engineering for Smart Cities...



HAKKIMIZDA

Forte Urban Technology faaliyetlerine **CityFORTE**, **ParkFORTE**, **TagFORTE** ve **ItFORTE** markaları ile sektörlerinde hizmet vermektedir.

CityFORTE, Akıllı Şehirler «Smart City» ile çözümler sunmaktadır.

ParkFORTE, A'dan Z'ye Smart Parking Otopark Projeleri ve Mimari Uygulama için anahtar teslim çözümler sunmaktadır.

TagFORTE, RFID ve M2M projelerinde katma değerli projeler sunmaktadır.

ItFORTE, Bilişim Teknolojileri sunmaktadır.

ÇALIŞMA OFİSLERİMİZ

Istanbul / **Türkiye**

Riyad / **Suudi Arabistan**

Belgrad / **Sırbistan**

Podgorica / **Karadağ**

Shenzhen / **Çin**



FAALİYET ALANLARIMIZ

SPARKFORTE

Park yönetimi endüstrisinde hem teknolojik hem de diğer alanlarda yenilikleri izleyerek, projelerinde otomasyon ve mimari becerisini kullanarak bütünleşik çözümler sunmaktadır.

Her bir otoparkın en iyi operasyonu gerçekleştirmesi için benzersiz ve özelleştirilmiş yönetim sistemleri gerektirdiğine inandığımız için, her otopark projesinin giriş ve çıkış, trafik akışı, yönlendirme sistemleri, vale sistemleri, yönetim/ödeme sistemleri ve erişim yönetimini tasarlarken sistem yaklaşımını ele alıyoruz.

CITYFORTE

Bu kapsamda CityFORTE şehirlerde oluşan kalabalık nüfusun getirdiği ulaşım, çevre, enerji, yönetim konularına akıllı şehir teknolojileri ve altyapılarının desteği ve tek merkezden yönetim ile hızlı, sürdürülebilir, güvenli ve vatandaş – yönetim iç içe bir şehir idaresi için dünyadaki vizyonu takip ederek çözüm ve ürün hizmeti vermektedir.





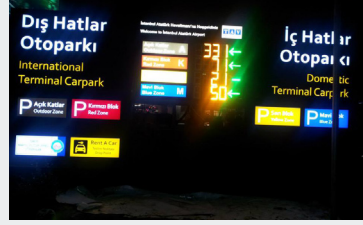
Mobility, Traffic and Parking Engineering for Smart Cities...



OTOPARK İŞ AKIŞI



Araç Girişi



Katlarıdaki Boş Park Sayılarını Gösteren Totem



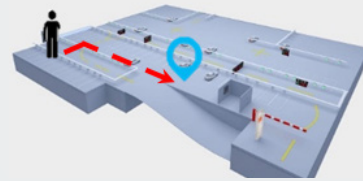
Park İçi Yönlendirme Tabelaları



Sensör Boş LED



Araç Çıkışı



Aracım Nerde Uygulaması



Ödeme Noktası



Park Sonrası



Otopark Yönlendirme Sistemleri (Boş – Dolu)

Otopark Yönetim Sistemleri

ANPR Plaka Tanıma Sistemleri

Arabam Nerede Uygulaması

Yol Üstü Ödeme Sistemleri

Otomekanik Otopark Sistemleri

Otopark Danışmanlığı

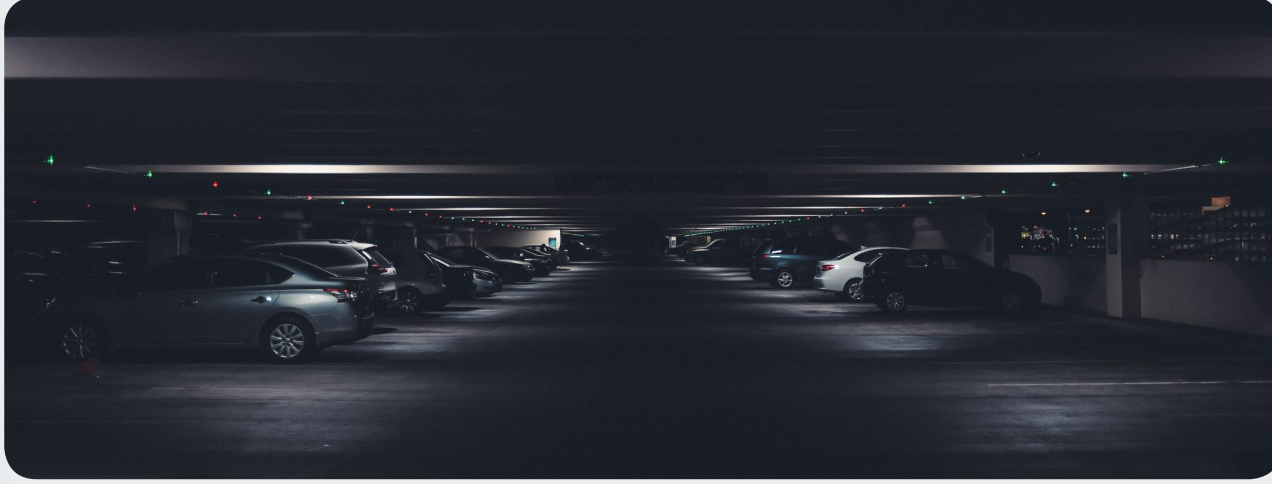
Trafik Güvenlik Mekanizmaları ve Mimari Çözümler

OTOPARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ (BOŞ - DOLU)



Araç parklama boş alanları, kapalı otoparklarda ultrasonik sensör ve / veya kamera bazlı video analizleme ile yapılırken, açık otoparklarda ise bu manyetik sensör ve / veya kamera bazlı video analizleme yardımıyla tanınır. Aynı zamanda araç parklarına yerleştirilen LED ışıklar ile kolay ve hızlı parklama için gerektiğinde SIGNAGE desteklemesiyle sağlanır.

OTOPARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ (UltraSonic Sensör Bazlı)



- Otoparkta her araç için ayrılmış park yerinin doluluğunu, ses dalgaları ile çalışan ultrasonik (yüksek frekanslı) sensörler ile tespit edilerek takibi yapılmaktadır.
- Buna bağlantılı olan LED lambalar görüş alanına konularak yandığı renge göre yer hakkında sürücüye bilgi vermektedir.
- LED Lambalar Yeşil Boş, Kırmızı Dolu, Mavi Engelli şeklinde renk olarak görülmektedir.

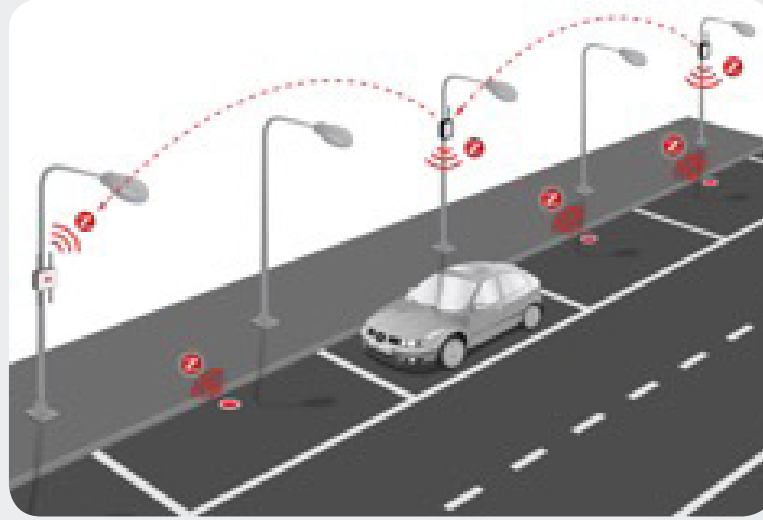
OTOPARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ (Kamera Bazlı)



- Kamera sensörleri, koridorun her iki tarafındaki noktaları denetleyebilir, Tek taraflı kamera ile aynı alanda 3 çift taraflı kamera ile 6 araca kadar algılama yapabilmektedir.
- Kayıt ettikleri görüntüler, video yönetim yazılımı ile işlenerek sisteme zengin veriler göndermesini sağlamaktadır.
- Park tesisini kullanan araçların istatistiklerini çıkarır. (plaka numaraları, parktaki dolaşım, park etme süre ve durum istatistikleri vb.)
- Otopark tesisinde daha iyi güvenlik sağlar. (CCTV sistemlerinin tamamlayıcısı)
- Kiosk veya ödeme makinası sayesinde son kullanıcıların arabalarını bulmalarına yardımcı olur.

OTOPARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ (Manyetik Sensör)

- Manyetik sensör, yol üstü veya açık alandaki park yerlerinin kullanılıp kullanılmadığını takip eder
- Kablosuz dizaynı ve pil kullanımı, düşük maliyetli kurulum ve hızlı ve esnek operasyonunu garanti eder.
- Asfalt veya betonu standart delme aletleri kullanarak gömme montajlı bir sensör'ün kurulumu çok kısa bir zaman içerisinde yapılır.
- Cloud üzerinden uzaktan otomatik algılama ve yeniden kalibre edilerek daha iyi bir algılama ayarı yapılabilir.



OTOPARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ (Signage)

Tabela, Araç sürücülerinin park tesislerine girdikleri sırada fark ettikleri ilk unsurdur. Müşterilerimizin park alanının içinde / dışında en uygun hareket kabiliyeti elde etmelerine yardımcı olan ve yer durumları hakkında bilgi veren özel tabelalardır.



SPARKFORTE



OTOPARK YÖNETİM SİSTEMLERİ (Giriş / Çıkış ve Ödeme)

Otopark tesisleri, Otopark Yönetim Sistemleri gelişmiş elektronik ve bilgi teknolojilerinin modern mekanik sistemleri ile kombine sistemlerdir. Standart bir Otopark Yönetim Sistemi giriş ve çıkış bileti makinaları, bariyer, manuel ödeme istasyonu, otomatik ödeme istasyonu, yönetim konsolu ve sunuculardan oluşur.



OTOPARK YÖNETİM SİSTEMLERİ (Giriş/Çıkış Terminalleri)

- Bir otopark tesisinde gerekli olduğu gibi biletleme ekipmanı olarak bilet dağıtımı, bilet doğrulama ve kart okuma gibi tüm işlevleri sağlar.
- Giriş / Çıkış Terminalleri, modüler bir donanım ve yazılım platformu sağlar ve mevcut otopark ortamında karşılaşılabilecek her türlü ihtiyaca cevap verecek şekilde yapılandırılabilir. Çeşitli bilet teknolojilerine, RFID ve Barkod teknolojisine destek vermektedir.
- Giriş / Çıkış Terminalleri, biletleme yuvası, ışıklı bilet alma butonu, her türlü mesajı verebileceğiniz grafik TFT ekranı, Intercom ve isteğe bağlı IP kamera desteği ile özelliğine sahiptir.





OTOPARK YÖNETİM SİSTEMLERİ (Otomatik ve Manuel Ödeme)

APS, Otomatik Ödeme istasyonudur ve park etme ücreti tahsilatını sürücülere selfservis olarak sunmaktadır. Otopark Yönetim sistemin bir parçası olarak çalışabilen istasyonlar, yürüyerek ödeme ve görüntüleme yapılacak uygun yerlere kurulur. Çok çeşitli ödeme yöntemlerine (demir para, banknot kredi kartı, vs..) sahiptir.



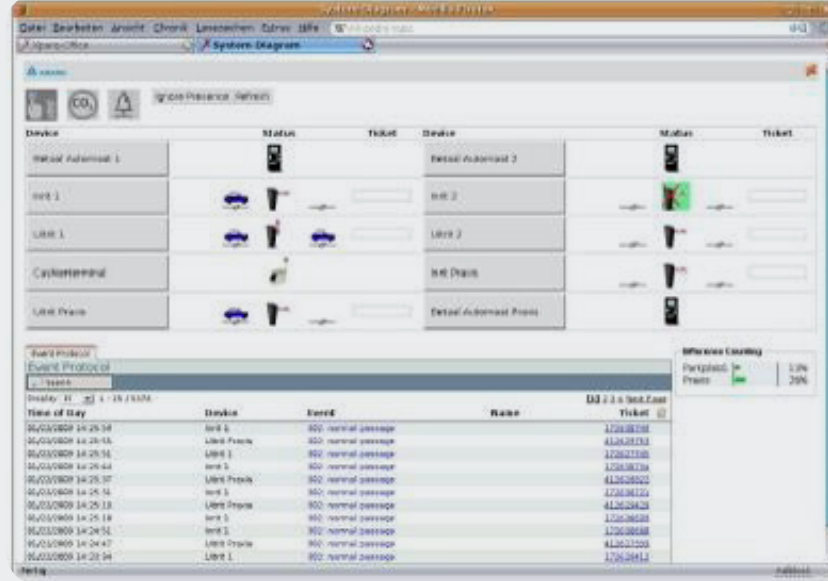
Manuel ödeme istasyonları, ödemeyi unutan yada otomatik ödeme istasyonu olmayan parklarda sürücüler için çıkış terminallerinde ve otoparkın uygun yerlerin de bir kasiyer ile hizmet veren birimlerdir. Ayrıca kayıp bilet, yeni bilet işlemlerini kasiyer buradan gerçekleştirebilir.

OTOPARK YÖNETİM SİSTEMLERİ (Bariyer)



- Otopark bariyer sistemleri, otoparklarda araçların geçiş kontrolünün yanı sıra güvenliğini de sağlayan cihazlardır.
- Aşınmaya dayanıklı mekanik tasarım, hızlı, pürüzsüz ve güvenli bir hareket sağlar. Bariyerler ağır görev durumlarına uygundur ve günde 10.000 döngüye kadar performans gösterir.
- Aşağı harekette bir nesneyle temas halinde otomatik ters veya durma özelliği devreye girer.

OTOPARK YÖNETİM SİSTEMLERİ (Yönetim Yazılımı)



Time of Day	Device	Event	Name	ID	Start/End	Ticket
14:25:34	Libit 5	800 normal passage				172628784
14:25:34	Libit Pratik	800 normal passage				413628783
14:25:34	Libit 1	800 normal passage				172628785
14:25:44	Libit 5	800 normal passage				172628786
14:25:37	Libit Pratik	800 normal passage				413628782
14:25:34	Libit 5	800 normal passage				172628781
14:25:18	Libit Pratik	800 normal passage				413628780
14:25:18	Libit 5	800 normal passage				172628779
14:24:54	Libit 5	800 normal passage				172628788
14:24:47	Libit Pratik	800 normal passage				413628787
14:23:34	Libit 1	800 normal passage				172628781

Tüm otopark sisteminin beyni ve merkezi yönetim sistemidir. Yönetim sunucusu yazılımı saha kontrolörü veya otopark sunucuda yüklüdür, böylece uzaktan dahi dağıtık sistemler için merkezi bir konumdan yönetilmesini sağlayan entegre uzaktan sistem yönetimi yazılımları içerir. Sistem park yerindeki tüm bilgileri barındırır ve toplar. Yönetici tüm bu verilere en kısa zamanda ulaşabilir. Yönetici ayrıca işyeri raporuyla veri kaydıyla otoparkın işletme durumunu öğrenebilir.

SPARKFORTE



ANPR PLAKA TANIMA SİSTEMLERİ

Plaka Tanıma Sistemi, taşıtların plakalarına bakarak insansız olarak tanıyan bir uygulamadır. Plakaları tanımak için kamera ile gelen görüntüleri kullandığından dolayı, Plaka Tanıma Sistemi bir görüntü tanıma teknolojisidir. İstenildiği takdirde, Sistem entegre Plaka Tanıma (ANPR) çözümleri ile desteklenmektedir.



SPARKFORTE



ARABAM NEREDE UYGULAMASI

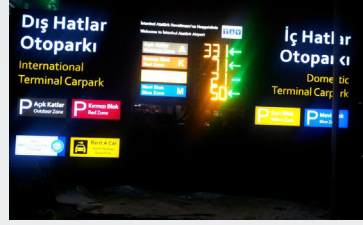
Otopark yönlendirme sistemleri ile entegre çalışan kamera gözetim ve görüntü işleme sistemleri sayesinde aracınızın nerede olduğunuzu kolay bir şekilde bulmanıza yardımcı olan uygulamadır.



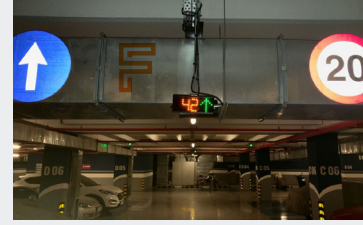
OTOPARK İŞ AKIŞI



Araç Girişi



Katlarıdaki Boş Park Sayılarını Gösteren Totem



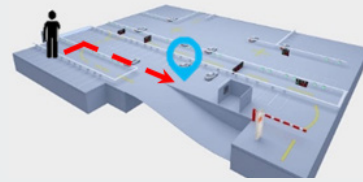
Park İçi Yönlendirme Tabelaları



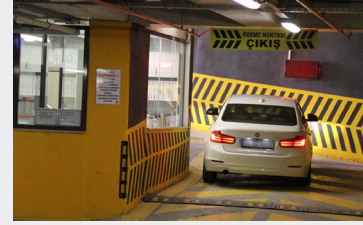
Sensör Boş LED



Araç Çıkışı



Aracım Nerde Uygulaması



Ödeme Noktası



Park Sonrası

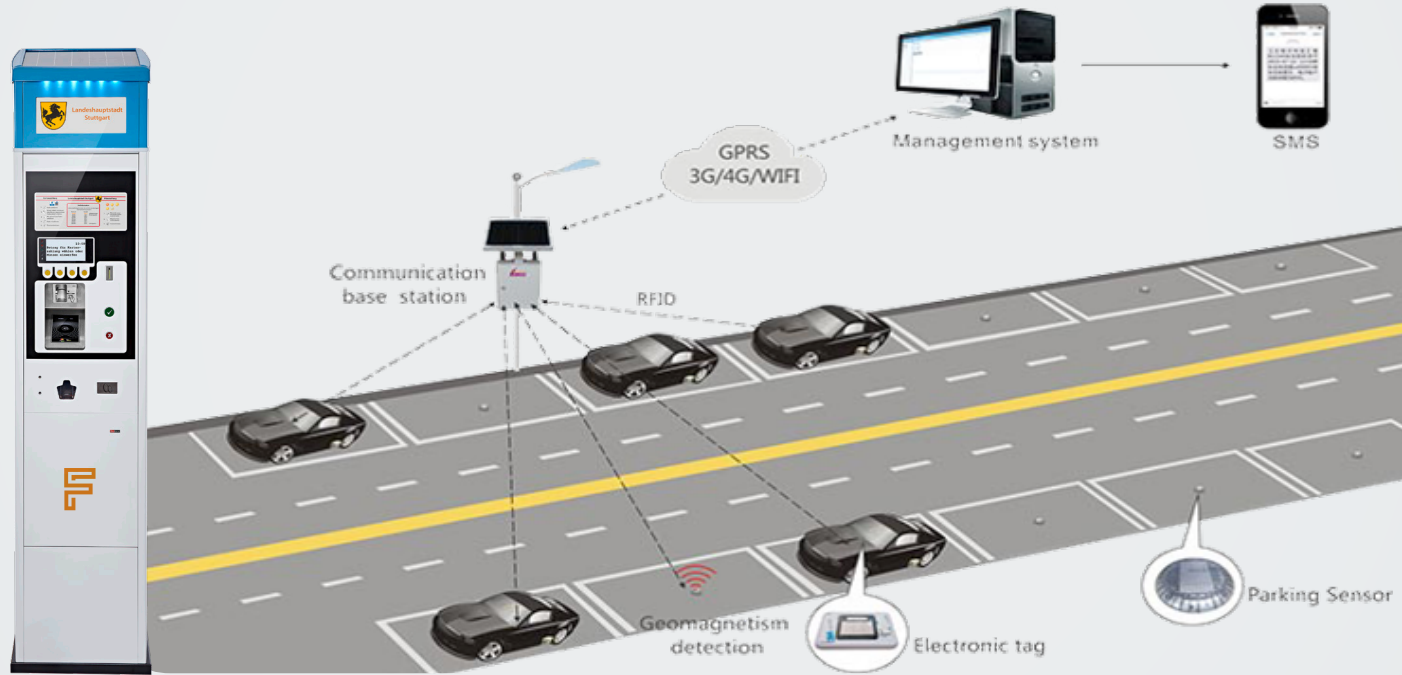


SPARKFORTE



YOL ÜSTÜ ÖDEME SİSTEMLERİ

Yol üstü ödeme cihazları akıllı sokak otoparkı yönetimi için özel olarak tasarlanmış bir çözümdür. Park ücretleri nakit, kart veya cep telefonu ile hızlı ve kolay bir şekilde ödenebilir.



SPARKFORTE



OTOMEKANİK OTOPARK SİSTEMLERİ

- Çok Katlı Otomatik Mekanik Otopark sistemleri, küçük otomobillerden sınırsız sayıda park etme kapasitesine sahiptir.
- 2 dakika gibi bir sürede park işlemi tamamlanabilir.
- Hızlı park yeri bulmak, zamandan ve yakıttan çok daha fazla tasarruf imkanı sağlamaktadır.
- Park edilmiş aracın park edilmesi ve alınması hızlı ve güvenli bir şekilde yapılır.
- Aracınızın başına gelebilecek kaza, hasar ve hırsızlık gibi olaylar söz konusu olmamaktadır.
- Sistemin çalışması bilgisayarlar tarafından denetlenir ve güvenilir şekilde yönetilir.



SPARKFORTE



OTOPARK DANIŞMANLIĞI

Otopark tesisinizden park etme gereksinimleri için planlar hazırlamadan veya yeni bir otopark kurmaya karar vermeden önce, uzman tavsiyesi ve rehberlik olarak daha profesyonel projeler çıkarabilirsiniz.



SPARKFORTE



TRAFİK GÜVENLİK MEKANİZMALARI VE MİMARİ ÇÖZÜMLER

ParkFORTE Trafik Güvenlik Ürünlerinde ve Mimari Çözümler konularında bilgi ve deneyimi ile İşletmelerin A'dan Z'ye birçok ihtiyacını karşılamaya yönelik lokal çözümler üreten İş ortağımız ile bu alanda da size çeşitli öneriler sunmaktadır.



NELER SORMALIYIZ?

- Otoparkta boş dolu sistemi var mı yoksa isteniyor mu?
- Eğer gerekiyorsa çözüm ultrasonik bazlı mı yoksa kamera bazlı mı isteniyor?
- Tabela doluluk gösterge çözümü kat mı yoksa koridorlarda da isteniyor mu?
- Giriş Çıkış Ödeme sistemleri isteniyor mu?
- Kaç giriş ve çıkış var?
- Otomatik / Manuel ödeme?
- Manuel ödemeler çıkışlarda mı yoksa muhtelif yerlerde mi olacak?
- Giriş / Çıkış biletlimi, yoksa biletsiz çözüm mü kullanılacak?
- Aboneler için RFID kart çözümü mü kullanılacak?
- ANPR Plaka tanıma isteniyor mu?
- Mobil ödeme?
- Şehir WMS tabelalarını doluluk bilgisi aktarılacak mı?
- Dinamik Tabela yönlendirmesi yapılacak mı?
- Açık alan otopark mevcut mu?
- Burada doluluk boş dolu bilgisi gerekiyor mu?





TEŐEKKÜRLER

