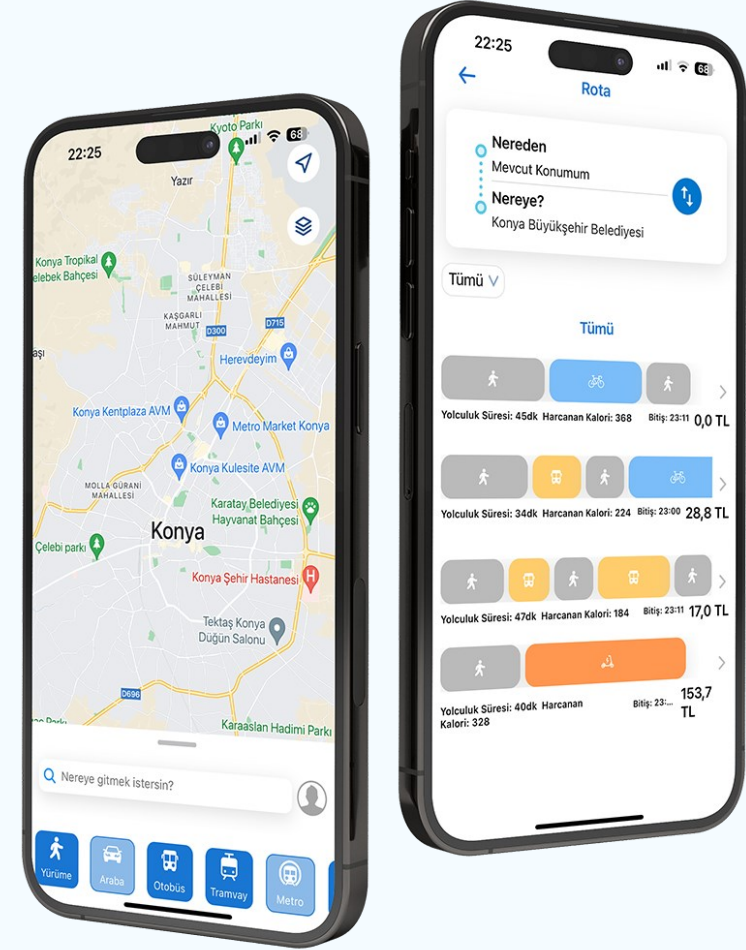


Akıllı Ulaşımda Türkiye'nin MaaS'ı

Rota

Türkiye'nin Teknolojik Rotası





%100 PTT A.Ş. iştiraki olan PTT Bilgi Teknolojileri A.Ş 2018 yılında kurulmuş, kurulduğu günden bu yana bilgi ve iletişim teknolojileri alanında geliştirdiği özgün projeler ve yeni hizmet modelleriyle paydaşlarına değer katan;

- Proje ve Portföy Yönetimi Danışmanlığı,
- Bilişim ve Bilgi Teknolojileri Danışmanlığı,
- Ar-Ge ve Teknoloji Ürünleri Geliştirme,
- Bilişim ve Bilgi Teknolojileri Çözüm ve Hizmetleri,
- Kurumsal Kaynak Planlama (ERP),
- Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Çözümleri ve
- Akıllı Ulaşım Teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren bir teknoloji şirkettir

Ulaşımın Tarihçesi

1

Geleneksel Ulaşım

Hususi araçlar, toplu taşıma ve taksiler uzun süre ulaşımda baskın olmuştur.

2

Gelişen Ulaşım Seçenekleri

Araç çağırma, paylaşımlı bisikletler, paylaşımlı skuterler ve diğer paylaşımlı araç hizmetleri geleneksel ulaşımı değiştirmiştir.

3

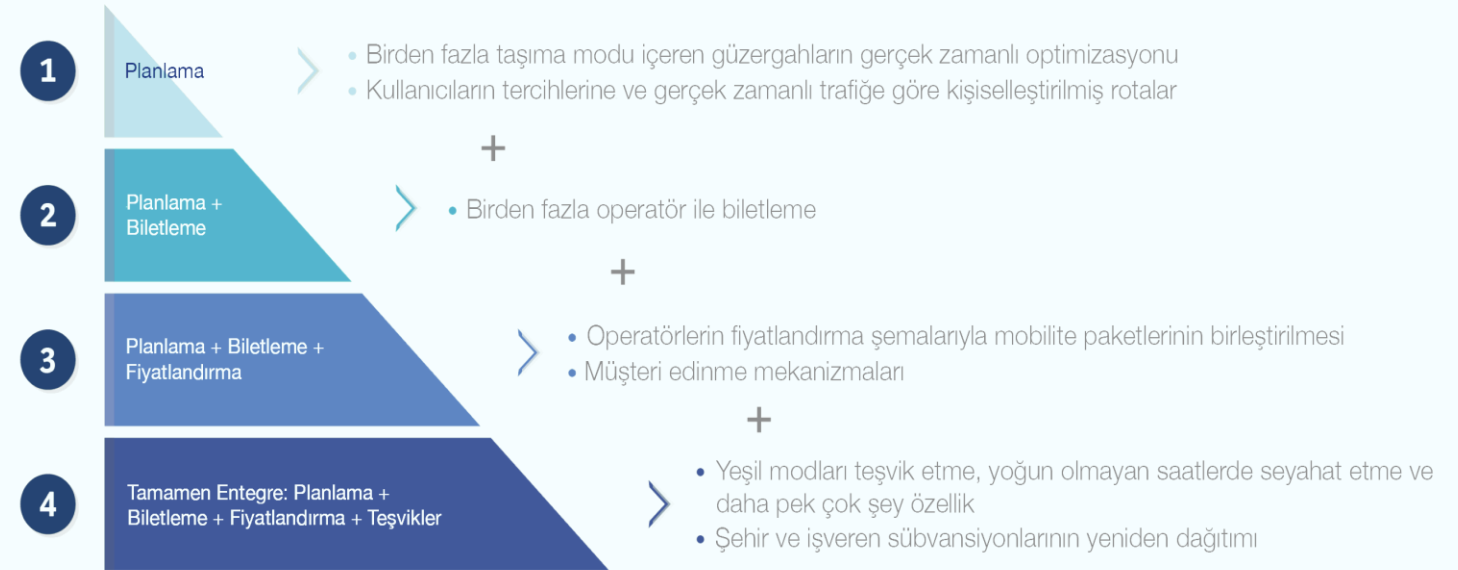
Hizmet Olarak Hareketlilik (MaaS)

Tüm bu farklı ulaşım modlarının kesintisiz, talep üzerine bir platforma entegre edilmesi, ulaşımda bir sonraki aşamayı ifade etmektedir.



GÖRSEL 2 | BCG Dört MaaS Seviyesini Nasıl Tanımlıyor?

Her bir seviye aynı giriş verilerinden yararlanır ancak farklı, giderek daha sofistike bir iş modeli kullanır.



Kaynak: BCG.

Dünya'da MaaS



Kaynaklar:

- <https://citymapper.com/cities>
- https://moovitapp.com/index/en/public_transit-countries
- <https://mobility-innovators.com/report-on-mobility-as-a-service-maas-global-landscape/>

Rota

MaaS - Hizmet Olarak Hareketlilik



Nüfus Artışı
ve Kentleşme



Artan Özel
Araç Sayısı



Araç Odaklı
Şehirler

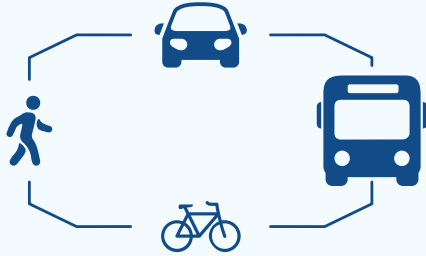


Maliyetler



Sürdürülebilirlik

Anahtar Bileşenler:



Multimodel
Entegrasyon



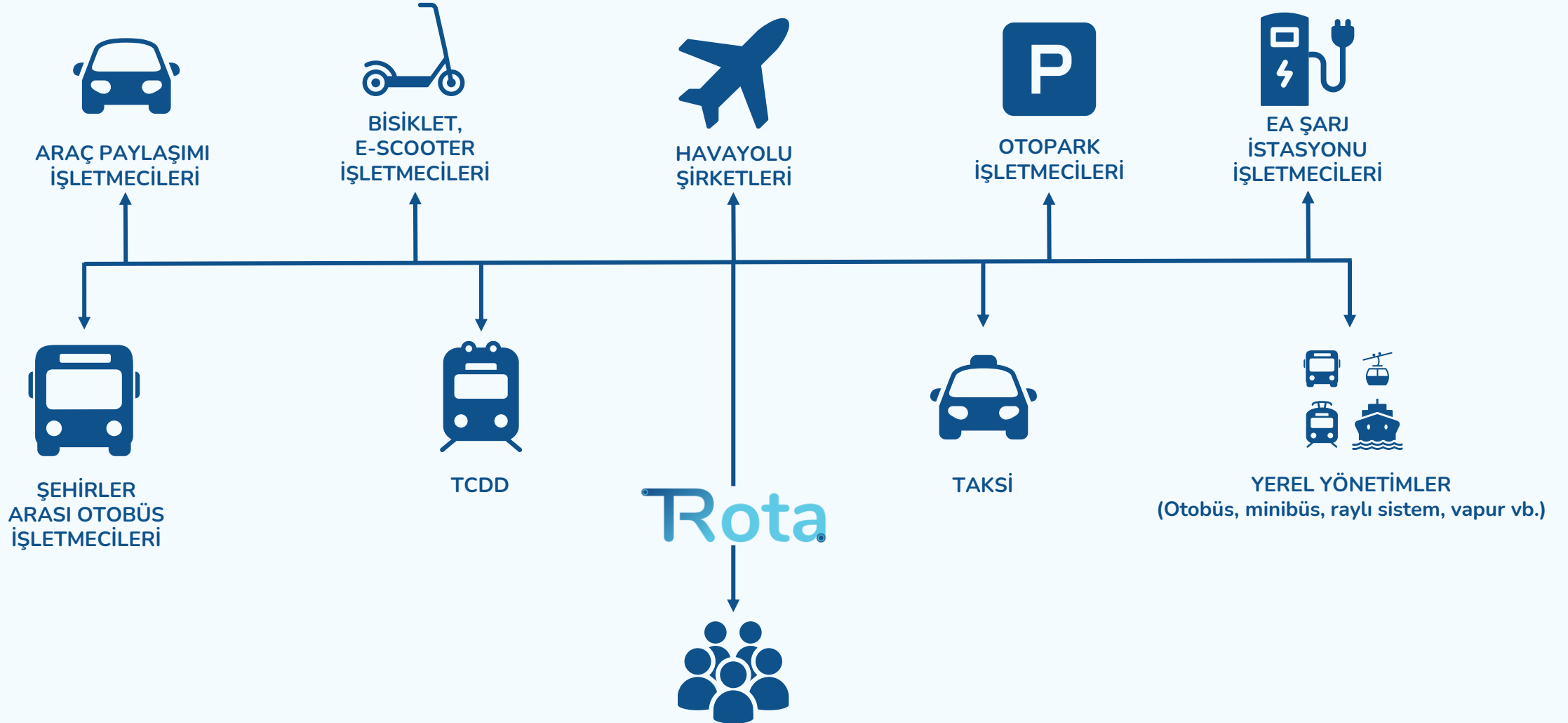
Dijital Platform



Veri Analizi

Rota

MaaS Ekosistemi



TRota - Proje Desteđi



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIğI**



UDHAM
Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Araştırmaları
Merkezi Başkanlığı



innova

TRota Hizmet Olarak Hareketlilik (MaaS) Projesi, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Araştırmaları Merkezi (UDHAM) tarafından desteklenmekte, PTT Teknoloji ve Innova Konsorsiyumu tarafından gerçekleştirilmektedir.

Rota

Rota Nedir?



- ✓ Türkiye'nin ilk yerli ve milli
- ✓ 2. Seviye MaaS uygulaması
- ✓ Şehirlerarası ve Şehir içi toplu taşıma,
- ✓ Araç kiralama,
- ✓ Otoparklar,
- ✓ Bisiklet paylaşımı
- ✓ E-skuter paylaşımı

Bilgi Edinme, Rotalama, Rezervasyon ve Ödeme

TRota'nın Beklenen Faydaları:



YOLCULAR

- Ulaşılabilirlik
- Alternatif Yolculuk Planlama
- Kişiselleştirilmiş Seyahat Tercihleri
- Çok Mod Entegre Tek Platform Rota/Rezervasyon/Ödeme



BELEDİYELER VE KAMU KURUMLARI

- Yatırım Çalışmaları Planlama
- Şehir Planlaması için Politika Belirleme
- Etkin Ulaşım kapasitesi Sunma
- Yolculara Yönelik Teşvik Uygulamaları



ÖZEL SEKTÖR

- Planlama ve yatırım çalışmaları İşbirliği Katkısı
- Yolculara Yönelik Teşvik için aracılık

Trafik yoğunluğunu engeller

Karbon emisyonunu azaltır

Rota



Proje Çıktıları ve Kazanımlar



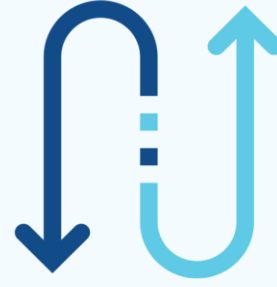
TRota Analist

TRota Analist ile farklı ulaşım modlarında anlık entegrasyon sağlayan yazılım aracı



TRota-API ile Standardizasyon

Türkiye'de mobilite ve toplu taşımada veri ve ödeme süreci servis standardizasyonunun gelişimine katkı sağlanması



Yerli Rotalama Algoritması ile Tüm Ulaşım Modları

Yerli rotalama algoritması ve farklı harita seçenekleriyle türkiye'nin ilk 2.seviye maas uygulamasının hayata geçirilmesi



Kamu-Özel Sektör İşbirliği

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı öncülüğünde kamu-özel sektör işbirliğinin artırılması



Sürdürülebilirlik

Ulaşım kaynaklarının daha etkin kullanımına trafik yoğunluğunun azaltılmasına ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasına katkı sunulması

Rota



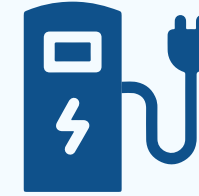
General Transit Feed
Specification - (GTFS)



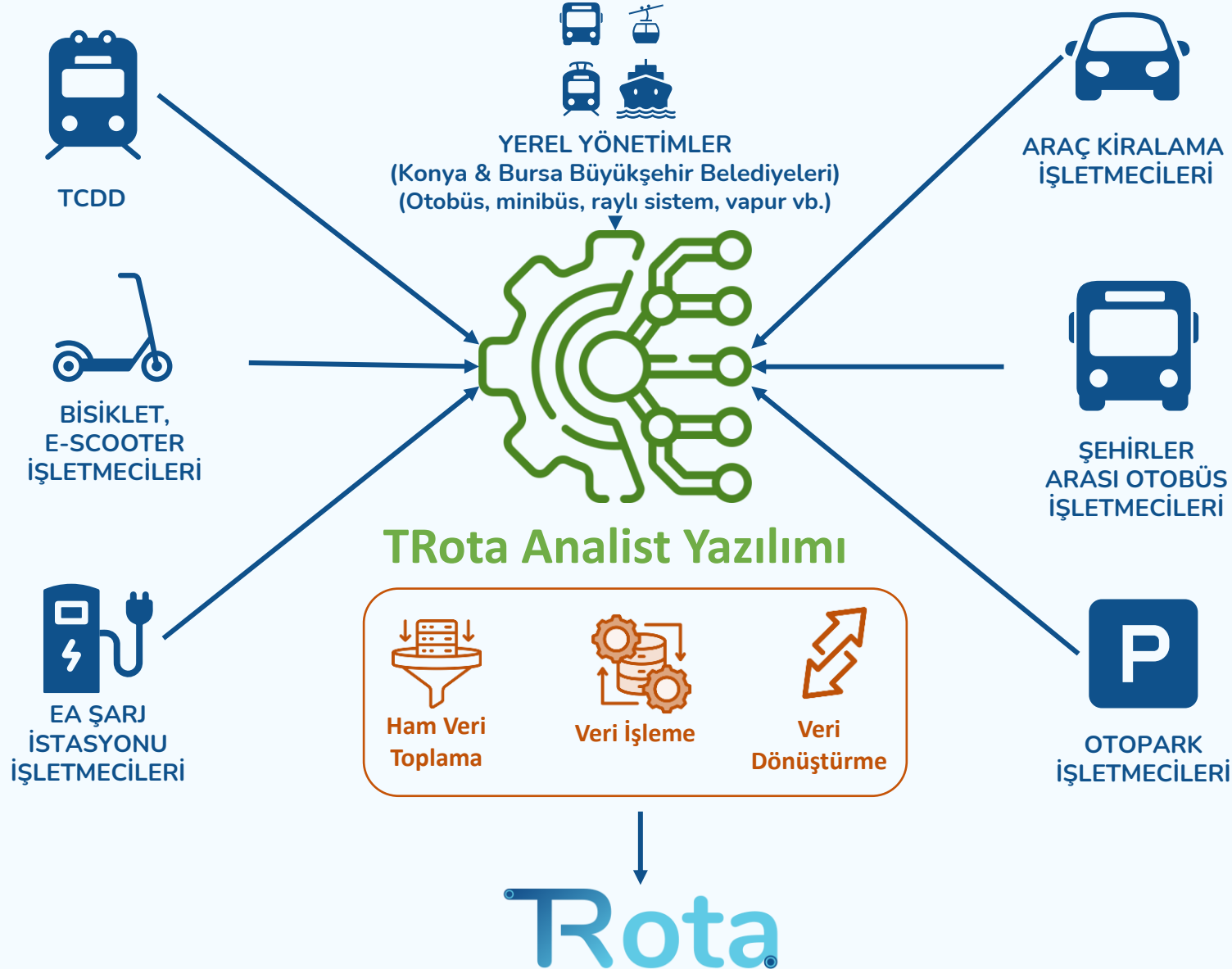
General Bike Feed
Specification - (GBFS)

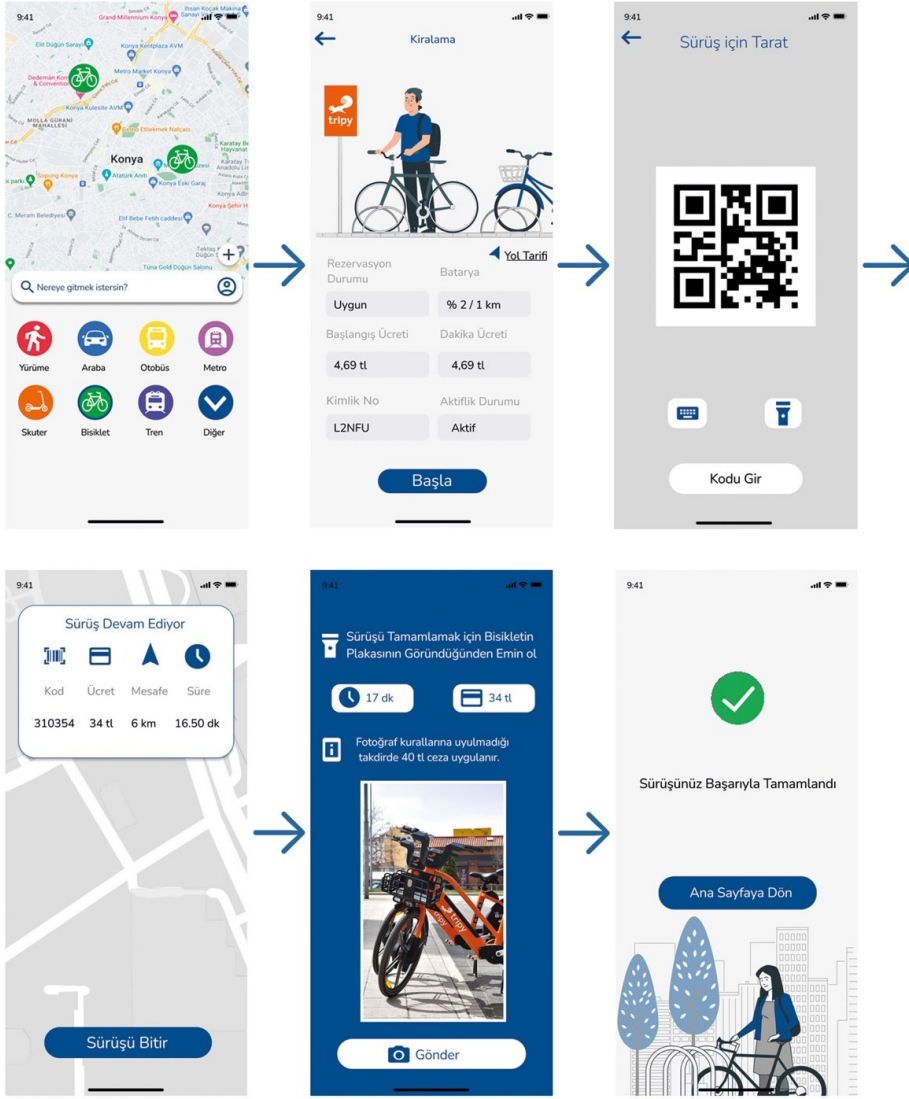


Transport Operator
Mobility as a Service
Provider (TOMP) API



Open Charge Point
Interface - (OCPI)





1. TROTA-SÜRÜŞ DETAY
2. TROTA-KULLANICI KONTROL
3. TROTA-SÜRÜŞE BAŞLAMA/İZİN KONTROLLERİ
4. TROTA-ANLIK SÜRÜŞ BİLGİLERİ
5. TROTA-SÜRÜŞ BİTİR-ÖDEME
6. TROTA- ONAY
7. TROTA- BİLDİRİM KURALLARI



Türkiye'nin MAAS Platformu için Veri ve Ödeme Yöntemi Standardizasyonu

Rota

Yerli Rotalama Algoritması

14:59

Rota

Nereden
Çameli Sokak

Nereye?
Artıkoğlu Sokak

Tümü

Tümü

Yolculuk Süresi: 51dk Harcanan Kalori: 416 Bitiş: 15:51 **20,7 TL**

Yolculuk Süresi: 43dk Harcanan Kalori: 264 Bitiş: 15:43 **28,8 TL**

Yolculuk Süresi: 59dk Harcanan Kalori: 472 Bitiş: 15:58 **76,9 TL**

Yolculuk Süresi: 21dk Bitiş: 15:20

15:00

Bitiş

Başlangıç

Yürüme 15:45

Skuter 15:59 ÖDE

14:59

Bitiş

Başlangıç

Yürüme 15:07

Otobüs (Hat Adı : 219a) 15:18 ÖDE

Yürüme 15:28

Bisiklet 15:43 ÖDE

15:00

Başlangıç

Yürüme 15:45

- Yolculuğa başlayıp, batı yönünde devam edin (2696,99 m.)
- Meram Caddesi sağa dönün doğu yönünde devam edin (428,84 m.)
- sola dönün kuzey yönünde devam edin (264,82 m.)
- Sokak sağa dönün doğu yönünde devam edin (166 m.)
- sola dönün kuzey yönünde devam edin (373,14 m.)
- Meram Caddesi sağa dönün doğu yönünde devam edin (332,02 m.)

Pilot Şehirler



BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİ



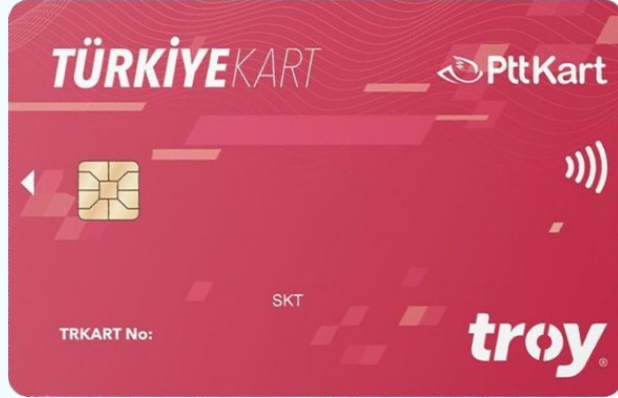
Pilot Şehirler



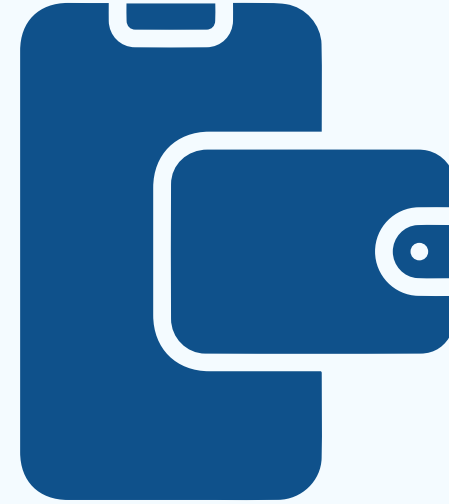
Görüşülen Şehirler



Diğer Büyükşehirler



Toplu Taşımada
TÜRKİYE KART
Entegrasyonu



Tüm Kartlarla
Ödeme

İş birliği Yapılan Kuruluşlar



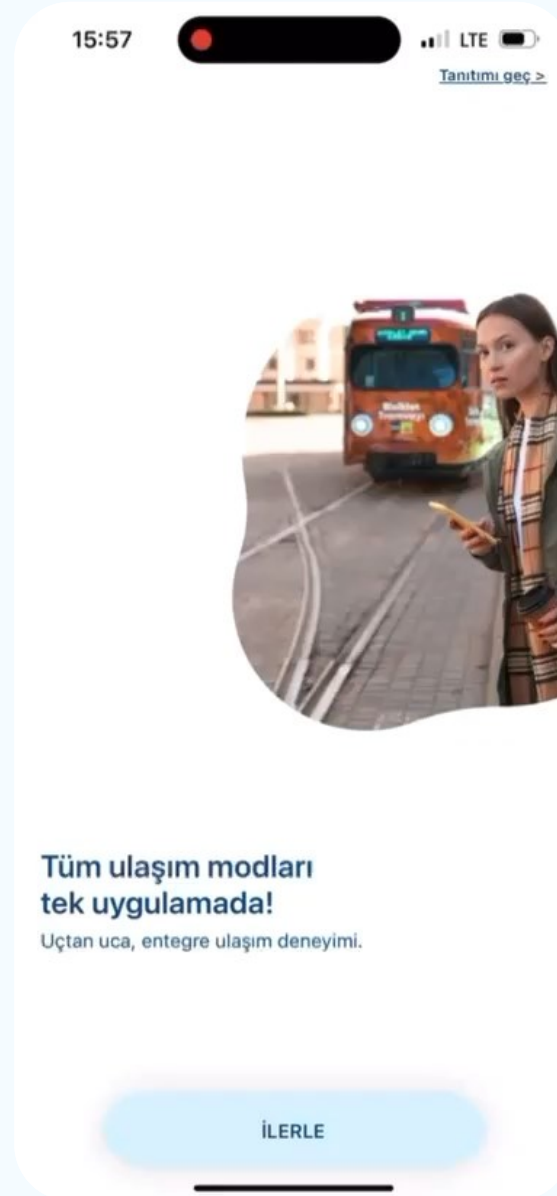
Yeni Yerel Yönetimlerle
Entegrasyon, Türkiye
Genelinde Kullanılabilirlik

Yurtdışında Uygulamanın
Yaygınlaştırılması



İç Paydaşların Katılımı
ile Çalışma Grubu
Oluşturulması

Nasıl Çalışır?



Rota

Teşekkürler

Nihan Karacameydan İncemehmetođlu
nihan.karacameydan@pttteknoloji.com.tr