

**algowATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS

## **MOBILITY AS-A-SERVICE E SOLUZIONI PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

La piattaforma eMaaS per il management on-demand della mobilità, la pianificazione e l'erogazione di servizi di trasporto combinato e personalizzato

# DALLA FUSIONE DI TERNIENERGIA E SOFTECO NASCE ALGOWATT



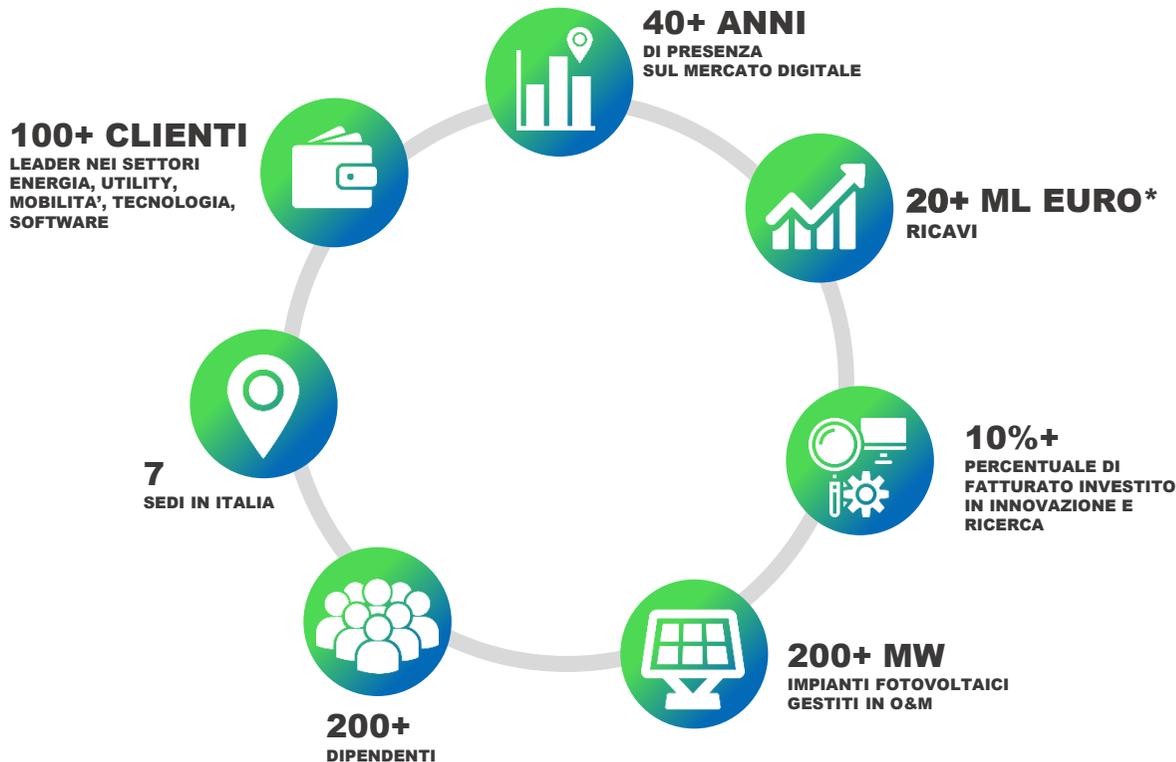
**ENABLING YOUR GREEN  
TRANSFORMATION**

# SOLUZIONI GREENTECH PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

FOTOGRAFIA GRUPPO AL 31/12/2019

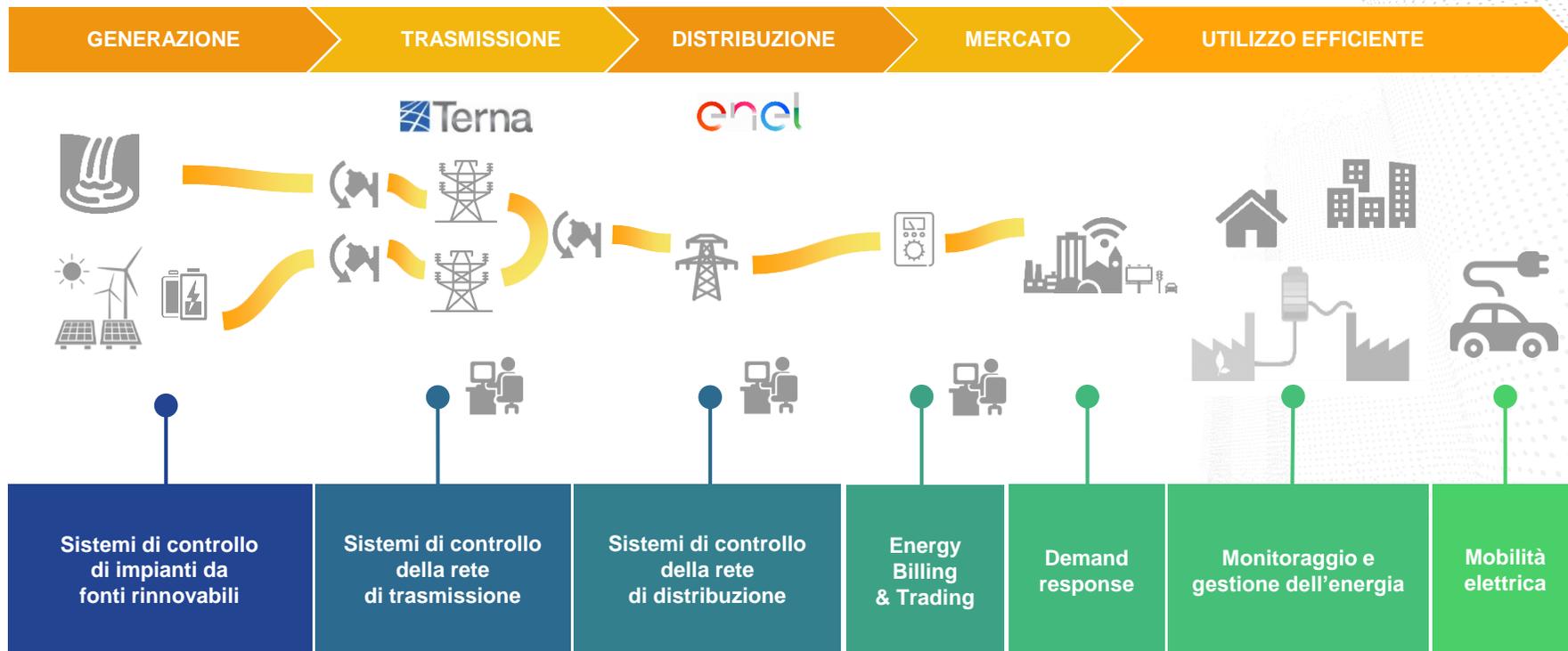
**algowATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS

algoWatt progetta, sviluppa e integra soluzioni per la gestione sostenibile e socialmente responsabile dell'energia e delle risorse naturali, generando un vantaggio competitivo



\*DATI gestionali società, su base 2018

# ALGOWATT | GREENTECH SOLUTIONS SU TUTTA LA FILIERA



# GREEN MOBILITY: SMART TRANSPORT E NUOVI MODELLI DI BUSINESS

**algowATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS

# GREEN MOBILITY | COSA PROPONIAMO

## MOBILITY-AS-A-SERVICE (MAAS)

- Gestione delle flotte per il trasporto di merci e persone
- Sistemi di mobilità combinata e intermodale
- Infomobilità e servizi a valore aggiunto per l'utente
- Pianificazione dei viaggi, prenotazione, ticketing & payment
- Sistemi di trasporto collettivo «demand responsive»



accessibilità

## TRASPORTI E SICUREZZA

- Monitoraggio e gestione della sicurezza stradale
- Pianificazione e gestione dei servizi di soccorso stradale
- Monitoraggio e sorveglianza della sicurezza delle infrastrutture critiche (ponti, tratti stradali, ecc.)
- Gestione dei dati relativi all'incidentalità e alla sicurezza dei trasporti nelle diverse modalità



sicurezza

## TERMINAL E INFRASTRUTTURE

- Monitoraggio e supervisione dell'operatività autostrade
- Pianificazione e gestione della manutenzione dei sistemi
- Automazione, controllo e operatività dei terminali portuali
- Controllo degli accessi e operazioni di imbarco dei veicoli



efficienza

## MOBILITA' ELETTRICA

- Progettazione, installazione e supporto all'operatività delle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici
- Gestione delle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici
- Informazioni e servizi per l'utente
- Manutenzione delle infrastrutture e servizi tecnici



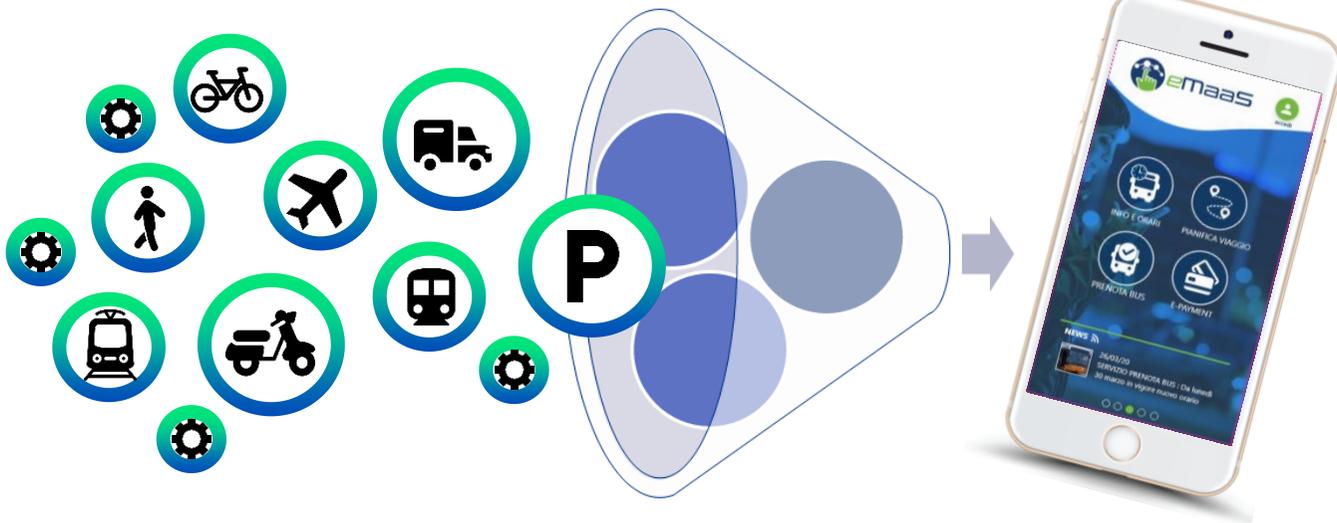
sostenibilità

# Mobility-as-a-Service (MaaS)

**MaaS: integrazione + personalizzazione** = enabler fondamentale per una mobilità più accessibile e sostenibile

**MaaS: digitalizzazione** dei servizi + **inter/multi-modalità**

**MaaS:** favorire la **transizione** dal **possesso** del mezzo all'**uso** delle soluzioni di mobilità



# Mobility-as-a-Service (MaaS)

Un esempio della Service Economy, ma ...

non è solo un servizio digitale

integrazione digitale

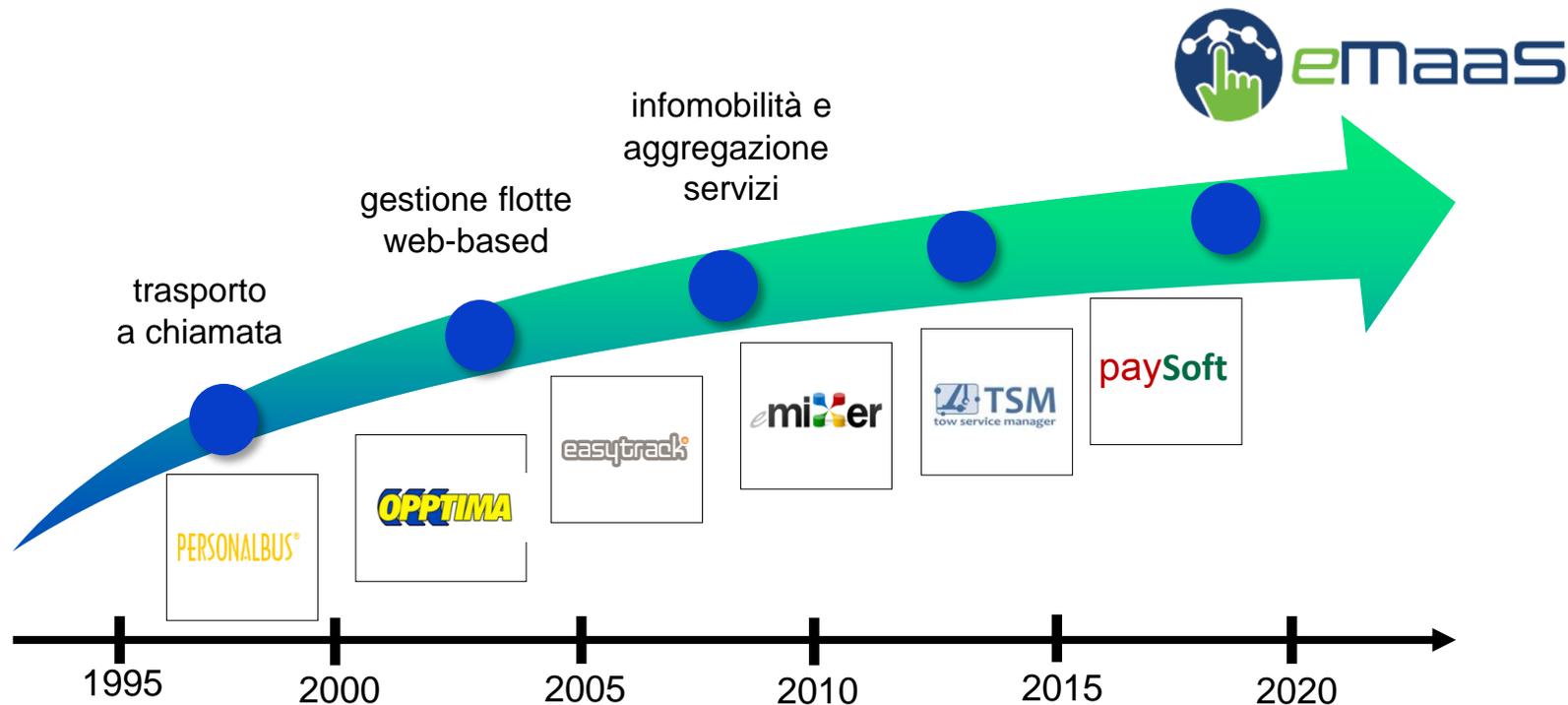
+

integrazione dei servizi di mobilità



# algoWatt: dalla mobilità flessibile al MaaS

Consolidamento ed evoluzione di un'esperienza pluridecennale



# algoWatt: dalla mobilità flessibile al MaaS

## Evoluzione tecnologica e dei modelli di business

### Modelli di architettura e tecnologie abilitanti

- da soluzioni software on premise al **SaaS**
- **tecnologie abilitanti** (virtualizzazione, cloud, container, architetture a (micro-servizi, plugins, ecc.)
- **interfacce aperte**, basate su standard per l'**interoperabilità** applicativa

### Modelli di servizio e di business

- eMaaS come **Platform of Platforms**
- **integrazione** della *suite* dei nostri prodotti *flagship* per la mobilità
  - offerta di **single componenti** funzionali, **piattaforma completa**
  - soluzione **modulare, aperta, scalabile**
  - **componibile** secondo le esigenze applicative e operative del cliente

### Vantaggi per il cliente

- significativa riduzione del CAPEX (modello SaaS)
- graduale evoluzione dell'operatività (modularità funzionale)
- maggiore potenziale di crescita (apertura, scalabilità della soluzione)



# L'offerta algoWatt:

## Architettura di Riferimento

### Gli attori della value chain

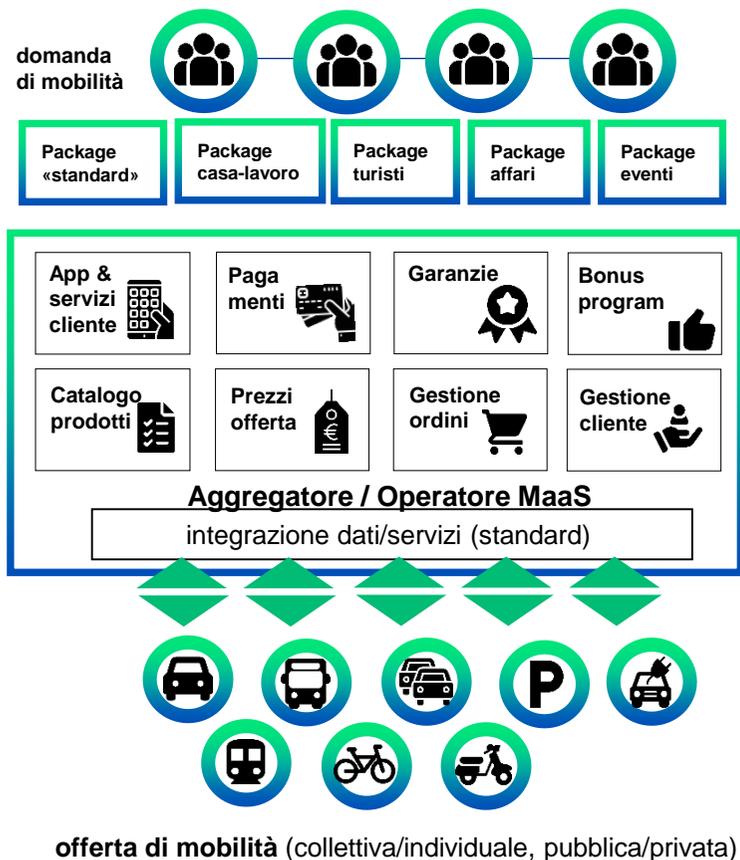
- Operatori e fornitori di servizi di mobilità, pubblici e privati (TPL, servizi "a domanda", treno, car sharing, bike/scooter sharing, car pooling, ecc.)
- Aggregatore / Broker / Fornitore di servizi MaaS
- Utenti dei servizi di mobilità (pendolari, viaggiatori occasionali, turisti, studenti, famiglie, utenti a mobilità ridotta, ecc.)

### L'offerta per gli utenti

- "Pacchetti di mobilità" orientati a specifici segmenti di utenza
- soluzioni integrate **componibili** (x% TPL, y% taxi, z% car sharing, ...)
- **supporto end-to-end** per la programmazione ed esecuzione del viaggio: informazione, prenotazione, acquisto / pagamento integrati
- differenti **modalità di fruizione** (abbonamento, carnet, pay-per-use, ecc.)

### Tecnologia abilitante

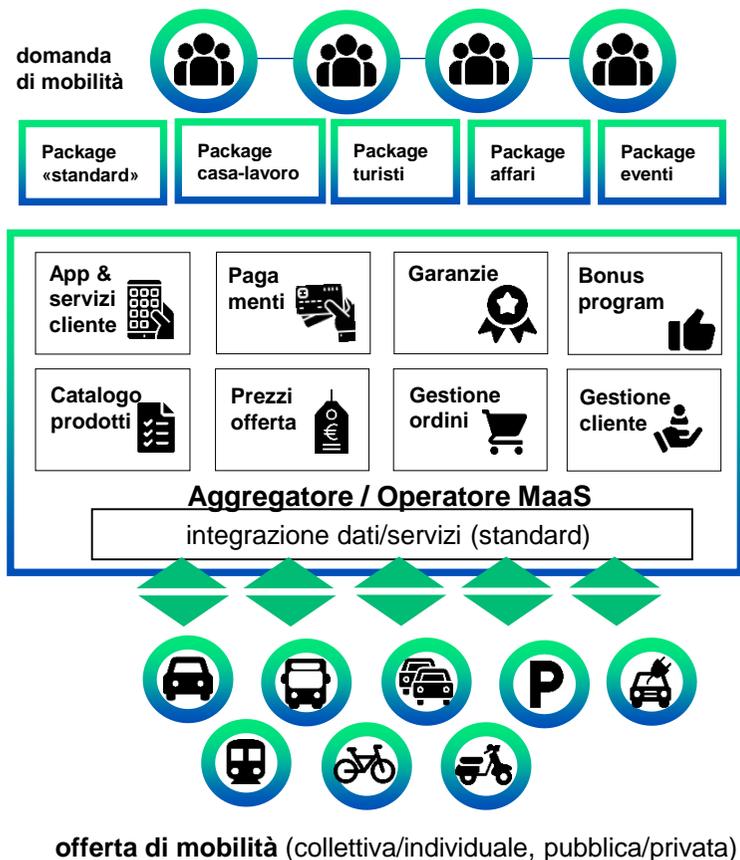
- piattaforma di integrazione (eMaaS Platform)
- ticketing/payment integrati
- standard per la condivisione di dati e informazioni tra operatori, applicazioni e servizi



# L'offerta algoWatt:

## Soluzioni e strumenti di supporto a tutti i livelli della Value Chain MaaS

- Servizi di mobilità combinata per l'utente finale
- Strumenti per l'operatività del **MaaS provider**
- Soluzioni per gli **operatori** dei singoli **servizi di mobilità**
  
- **Servizi core** per la mobilità combinata di persone
- Possibilità di integrare **servizi complementari** di gestione di flotte
  - es. *field operation* e manutenzione
  - soccorso veicoli in panne
  - ecc.



# L'offerta algoWatt:



## Tecnologia leading edge al passo con la ricerca

### IMOVE: Unlocking Large-Scale Access to Combined Mobility through a European MaaS Network

- Progetto *lighthouse* finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020
- 2017 – 2019, 15 partner da **6 paesi EU**, coordinato da algoWatt
- Validazione di **modelli di business, tecnologie abilitanti** e modelli di **sharing dei dati** per lo sviluppo della Mobility-as-a-Service in Europa
- Living Labs in 5 città Europee: **Berlino, Gothenburg, Madrid, Manchester, Torino**
- Servizi MaaS **pubblico-privati**: operatori TPL, Transport Authority, fornitori di servizi di mobilità privati
- Molteplicità di **scenari operativi**: servizi per il pubblico, mobilità corporate, mobilità casa-lavoro, roaming dei servizi tra siti e operatori



European  
Commission

Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation



# eMaaS: LA PIATTAFORMA DI CONVERGENZA PER LA MOBILITY AS A SERVICE

**alگوWATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS

# eMaaS - La piattaforma

External Services



Bike Sharing



Car Sharing



Fleet & Ride Sharing

Customer



DRT services



Real time fleet management services



Roadside assistance services



Driver Manager



On-board diagnostic devices



On-board terminals



Information displays



Bus stop signs



Ticketing Devices



Infouser services



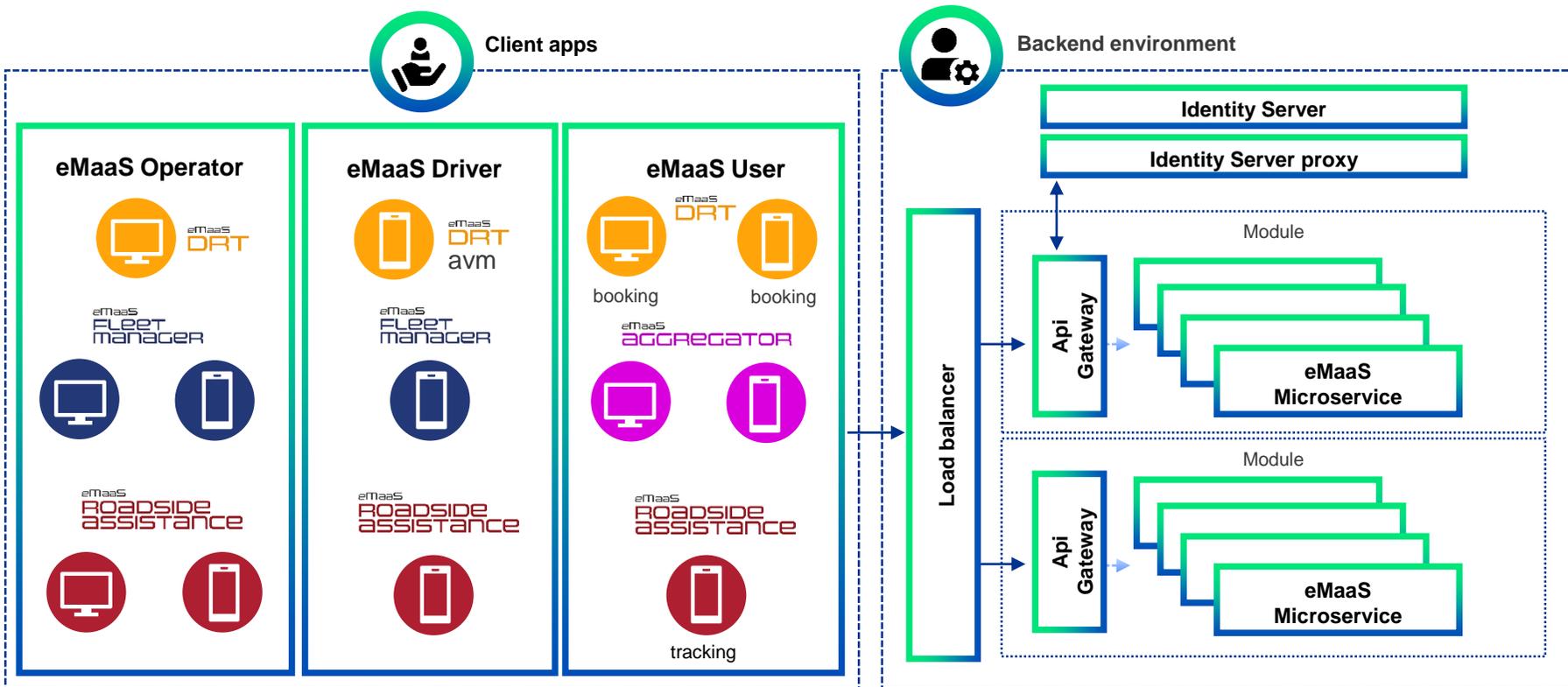
Multimodal transportation services



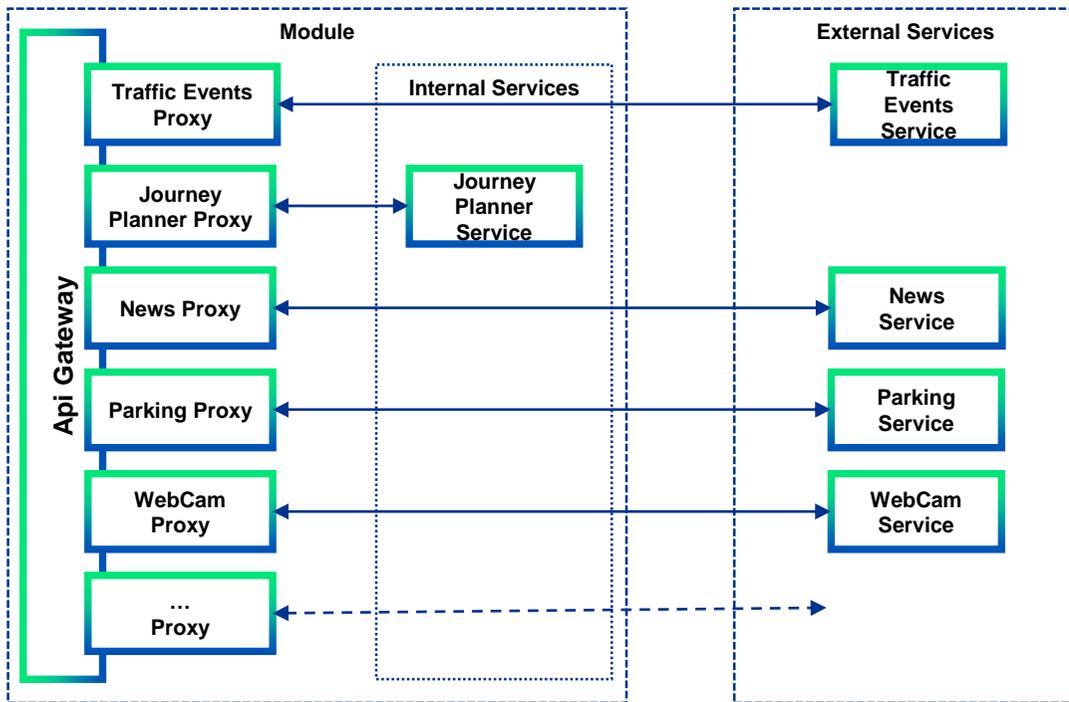
e-Payment services

**eMaaS:**  
piattaforma di piattaforme

# eMaaS – App modules



# eMaaS - Microservices / Plugins / Role Driven



- Struttura flessibile, modulare e scalabile.
- Ogni modulo può essere attivato a seconda del tipo di licenza o ruolo utente.
- L'utilizzo dei container rende il sistema più «leggero» e ottimizza il consumo di risorse



# eMaaS | Dashboard Web

Applicazioni (web site, app mobile) fornite in versione white label customizzabili con loghi, colori, testi del Cliente.

Ulteriore livello di customizzazione grazie alla scelta della dashboard e delle pagine principali del sito/applicazione mobile.





## eMaaS | Dashboard Mobile

Applicazione mobile cross platform per l'utente finale in grado gestire servizi di info-utenza, prenotare e pianificare i viaggi, effettuare i pagamenti dei titoli di viaggio

**Main page e funzionalità principali customizzabili**



## • Servizi Location-Based

- Eventi di traffico
- Fermate di trasporto pubblico
- Aree di sosta
- Stazioni ferroviarie
- Colonnine di ricarica elettrica
- Centraline Meteo
- Webcam stradali
- Varchi ZTL
- Stazioni bike sharing
- Servizi esterni on demand

## • Travel Planner Multimodale

## • Pagamenti titoli di viaggio e abbonamenti



## • Servizi generali

- Notizie
- Ricerca sui servizi Location-Based
- Preferiti
- Servizi di feedback
- Collegamenti
- Questionari

## • Preferenze e informazioni utente

- Scelta di alcuni parametri di viaggio (tipologia di trasporto preferito, tempo massimo di attesa fermata...)
- Selezione delle modalità preferite di pagamento
- Stato del credito, numero dei viaggi effettuati, consumo eventuali miniabbonamenti

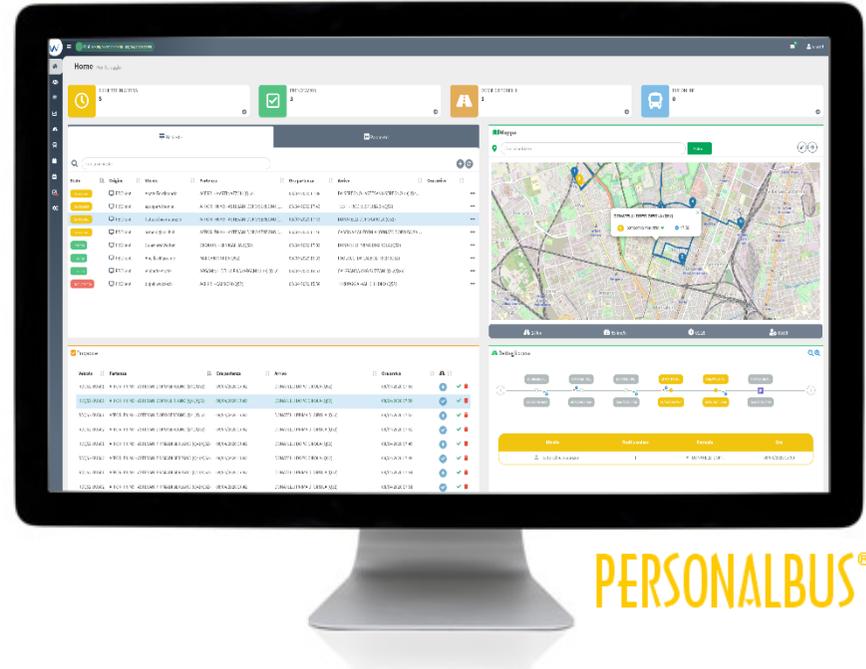




## eMaaS | DRT



- **Generazione dinamica e personalizzata delle corse**
  - Percorsi e orari liberi, non predefiniti
  - Definiti dinamicamente in base alle richieste dell'utenza
  - Percorsi modificabili anche manualmente
  - Pianificazione online/offline (batch)
- **Molteplici modelli di servizio**
  - Bassa domanda, bassa densità abitativa (periferie, zone rurali, piccoli centri, orari notturni, ecc.)
  - Deviazione su richiesta (corridor service), servizi totalmente flessibili (many-to-many, door-to-door), collegamento a linee di forza, ecc.
  - Utenza generica e categorie specifiche (es. disabili, turisti, studenti, ecc.)
- **Servizi a ridotto impatto ambientale**
  - Veicoli a Zero/basse emissioni
  - Veicoli in movimento solo quando necessario
- **Supporto tecnologico**
  - Centrale operativa
  - Modelli di ottimizzazione
  - Gestione operativa della flotta
  - Servizi di accesso per l'utenza



PERSONALBUS<sup>®</sup>



### Che cosa non è

- Non è un sistema monolitico
- Non è un sistema creato integrando esclusivamente API da provider esterni
- Non è un sistema «as is»:
  - senza possibilità di configurazione
  - senza possibilità di customizzazione
  - senza possibilità di integrazione
  - senza possibilità di modificare le cartografie

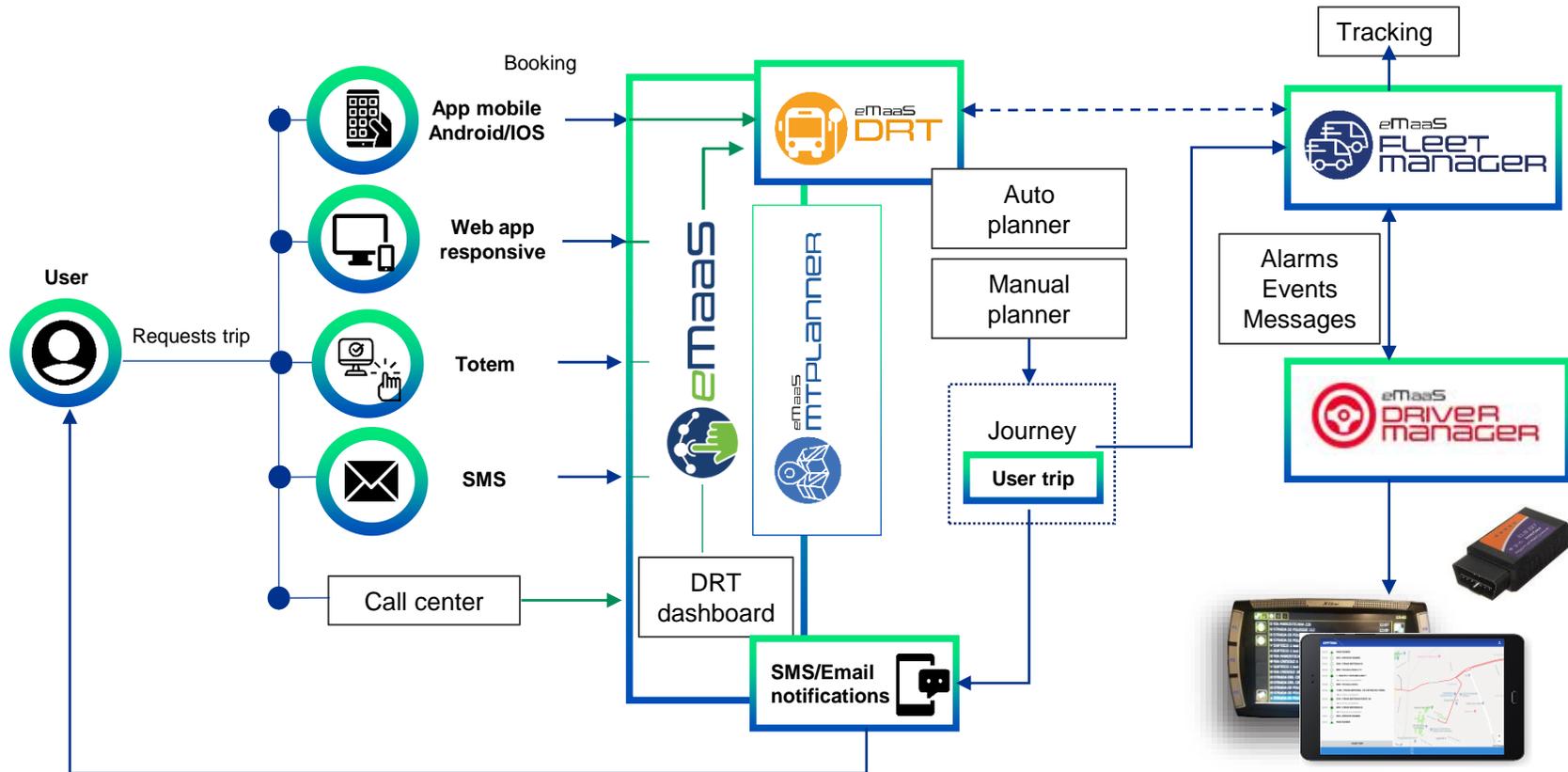


### Che cosa fa

- Gestisce tecnologicamente un servizio di trasporto flessibile
- Sostituzione linee fisse TPL con percorsi dinamici
- Risparmio sui consumi
- Ottimizzazione della flotta
- Soddisfazione utente
- Totale configurabilità dei parametri (MRT, PPTWS, PDTWS, Violazioni), algoritmi (deterministici, stocastici..), mappe (strade, svolte, meeting point, velocità...)
- Customizzazione interfacce
- Customizzazione e configurazione per utente/ruoli utente



# eMaaS | DRT: flusso prenotazione viaggio

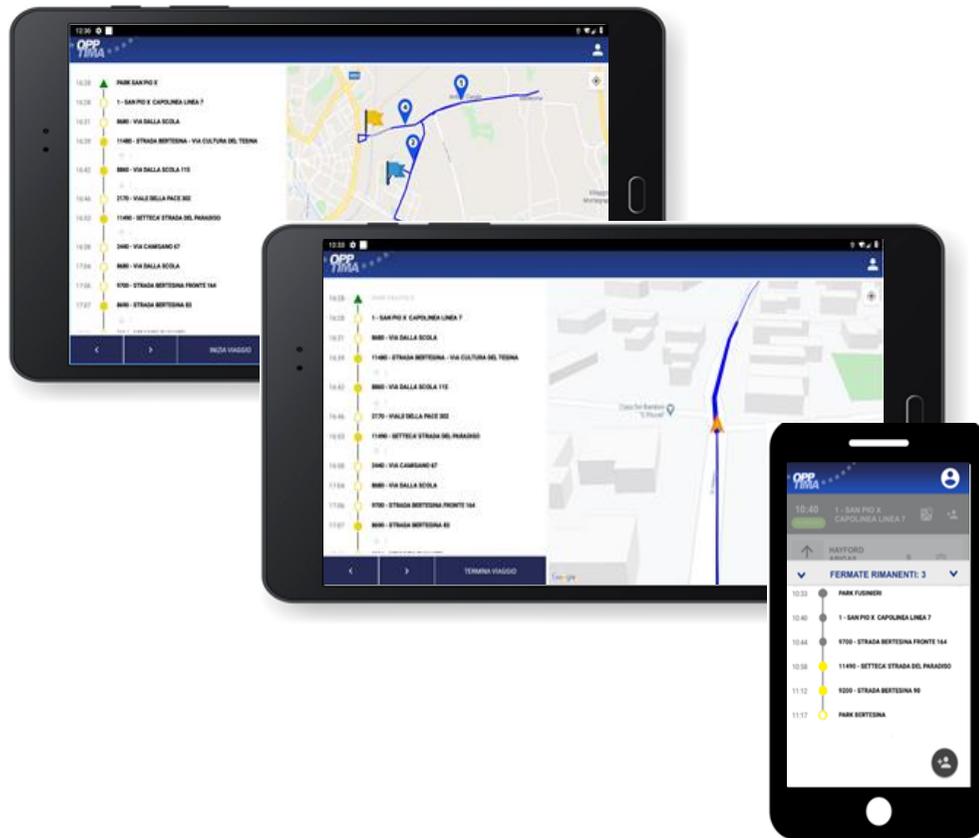


- **Controllo del servizio**
  - Monitoraggio satellitare della flotta
  - Certificazione del servizio erogato
- **Gestione integrata dei sistemi**
  - Videosorveglianza a bordo
  - Gestione pannelli indicatori (esterni ed interni)
  - Gestione annunci vocali
  - Conteggio automatico dei passeggeri
  - Integrazione bigliettazione elettronica
- **Funzionalità a valore aggiunto**
  - Identificazione conducente
  - Sicurezza e allarmi
  - Tele-diagnostica e manutenzione proattiva
- **Supporto tecnologico**
  - Centrale operativa
  - Modelli previsionali
  - Gestione operativa della flotta

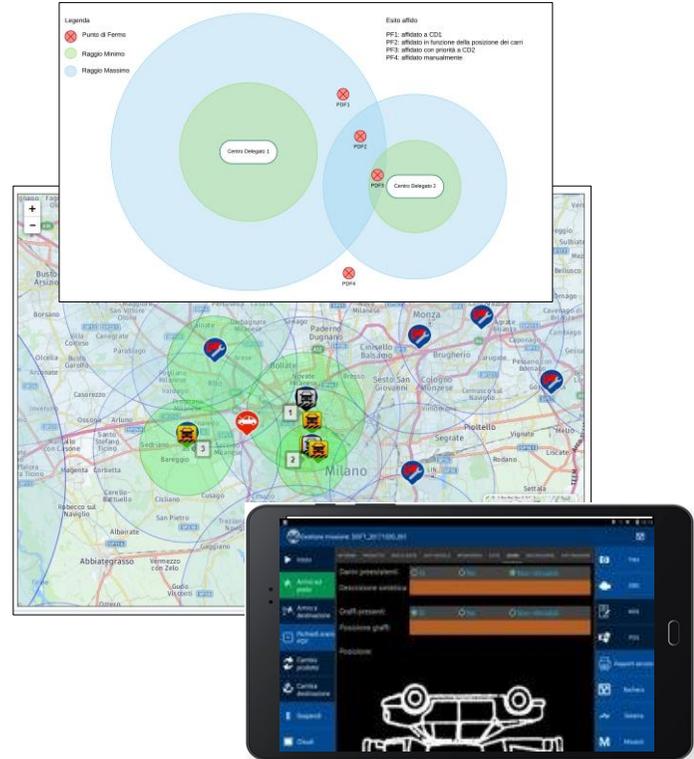


- **Soluzione autista (smartphone, tablet android/ios e terminali windows)**

- Assegnazione turno e corse da parte dell'autista
- Gestione estemporanei e mancati appuntamenti
- Corse create e modificate dinamicamente, in tempo reale
- Navigatore 2D/3D
- Tracciamento automatico via gps
- Allineamento automatico/manuale del percorso
- Gestione fuori percorso
- Gestione eventi e allarmi di bordo
- Comunicazione con la centrale attraverso messaggi testuali
- Gestione missioni di intervento di soccorso stradale/autostradale



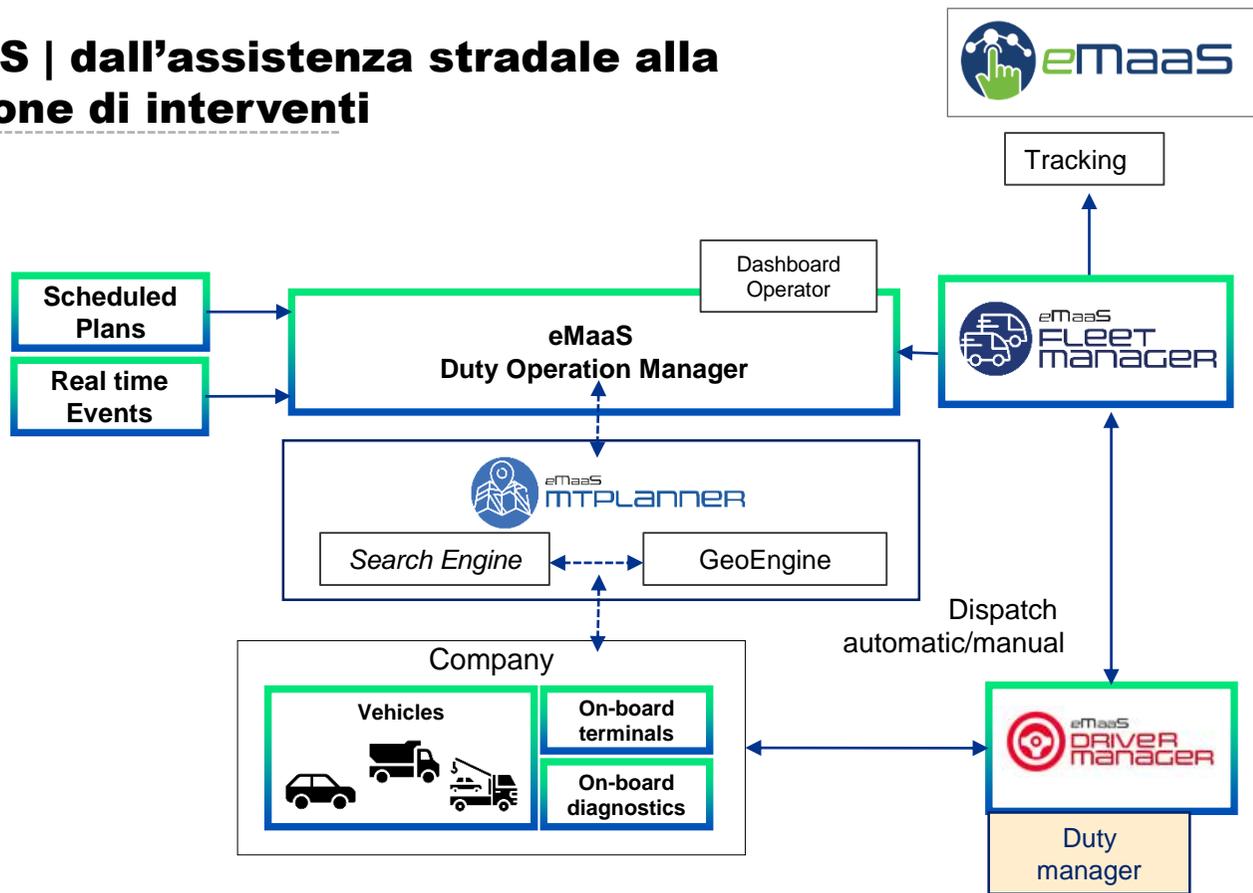
- Piattaforma per la gestione di un efficiente servizio di soccorso stradale
- Consente di gestire servizi di soccorso stradale sia in ambito autostradale che su strada ordinaria.
- Costante monitoraggio carri in tempo reale
- Ricerca fornitori/carri basata su algoritmi di routing dinamici
- Modalità di dispatching altamente configurabile per Fornitori eterogenei.
- Gestione modifica/integrazione dati su missioni già assegnate



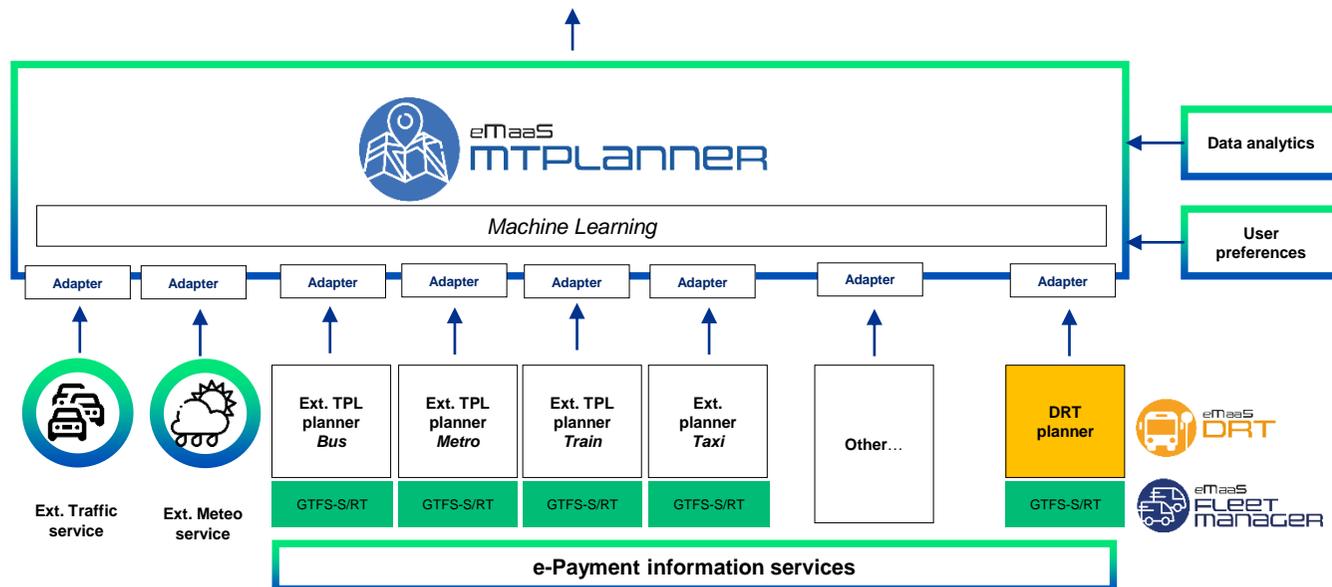


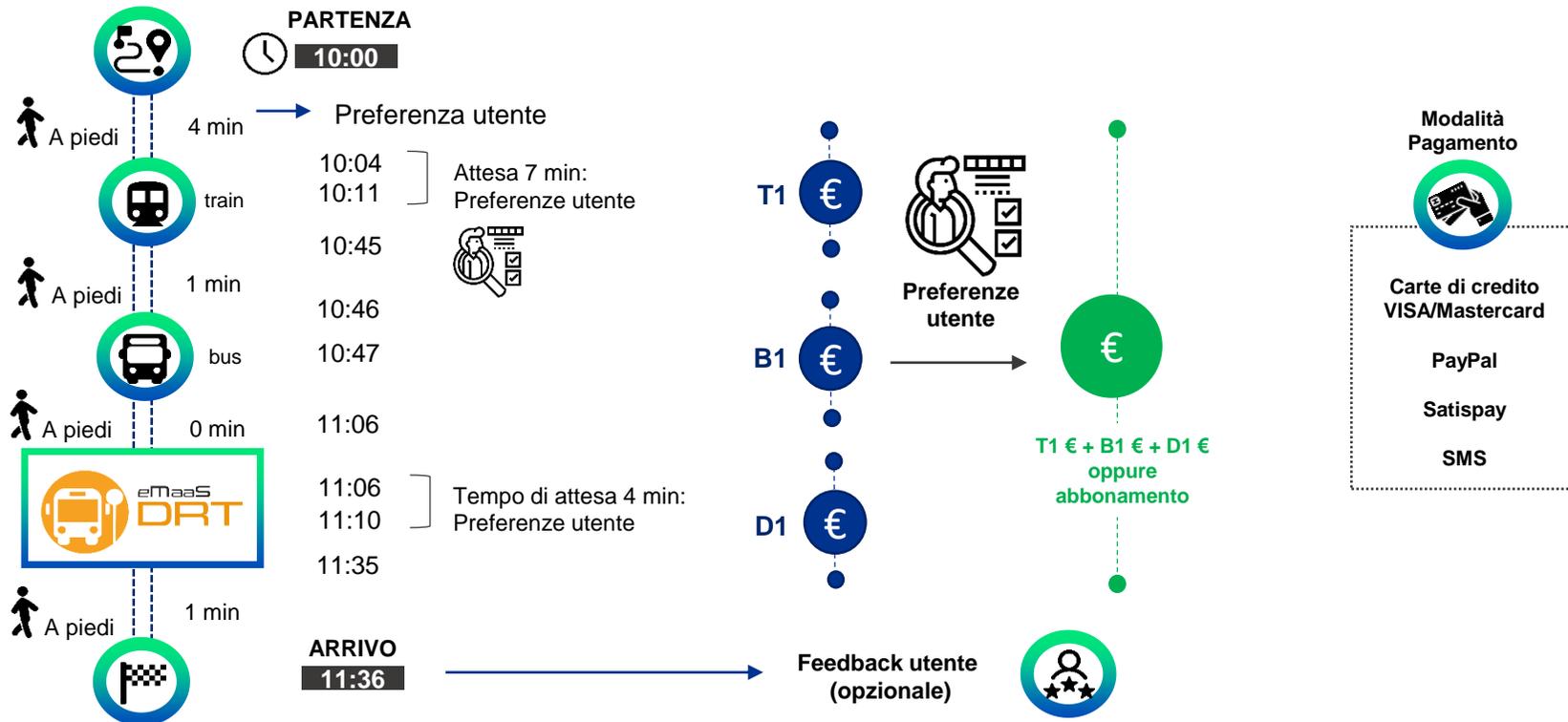
# eMaaS | dall'assistenza stradale alla gestione di interventi

- Gestione degli interventi di manutenzione di impianti industriali, ponti, viadotti.
- Gestione conferimenti
- Algoritmo adattabile in grado di fornire il piano di interventi (missioni) agli autisti e/o operatori.
- Motore cartografico di supporto all'algorithmica
- Integrazione eventi di traffico o servizi esterni
- Gestione turni autista (automatica/manuale)



- Integrazione di ogni tipo di trasporto pubblico
- Integrazione del servizio di trasporto a chiamata
- Integrazione del GTFS statico/real time
- Integrazione eventi di traffico e fattori meteorologici
- Viaggi calcolati sulla base delle preferenze utente e abitudini
- Integrazione data analytics per apprendimento supervisionato e migliore esperienza di viaggio





# eMaaS | la nostra offerta



## PIATTAFORMA DI PIATTAFORME



## MOTORE DI PIANIFICAZIONE MULTI E INTER-MODALE: IMPARA DALL'ESPERIENZA



## PAGAMENTO DEL VIAGGIO MULTIMODALE



## SISTEMA CONFIGURABILE



## APPLICAZIONI CUSTOMIZZABILI



## LA TUA PIATTAFORMA PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

algowATT  
GREEN TECH SOLUTIONS

# Sedi



**Milano**  
**Sede Legale**  
Corso Magenta, 85  
20123 MILANO



**Napoli**  
Centro Direzionale Isola F/3  
4° piano interno 10  
80143 NAPOLI



**Lecce**  
Via Colonnello A. Costadura, 3  
73100 LECCE



**Genova**  
Via De Marini, 1  
16149 GENOVA



**Roma**  
Via Giacomo Peroni, 130  
00131 - ROMA



**Catania**  
Via Leucatia, 9  
95125 CATANIA



**Terni**  
Nera Montoro  
Strada dello Stabilimento,1  
05035 Narni (TERNI)

**algowATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS



**Per info :**

**[www.algowatt.com](http://www.algowatt.com)**  
**[commerciale@algowatt.com](mailto:commerciale@algowatt.com)**