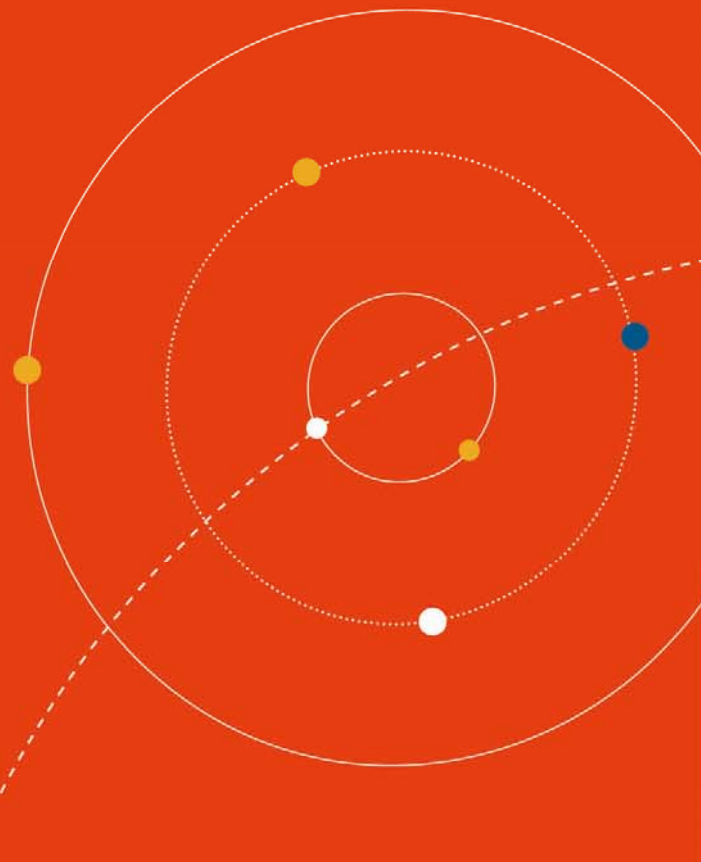




Mobility Value-added Integrated Applications

M-BUS

SISTEMA DI GESTIONE,
MONITORAGGIO E INFORMAZIONE
REAL TIME AI PASSEGGERI



MOVALIA S.r.l.

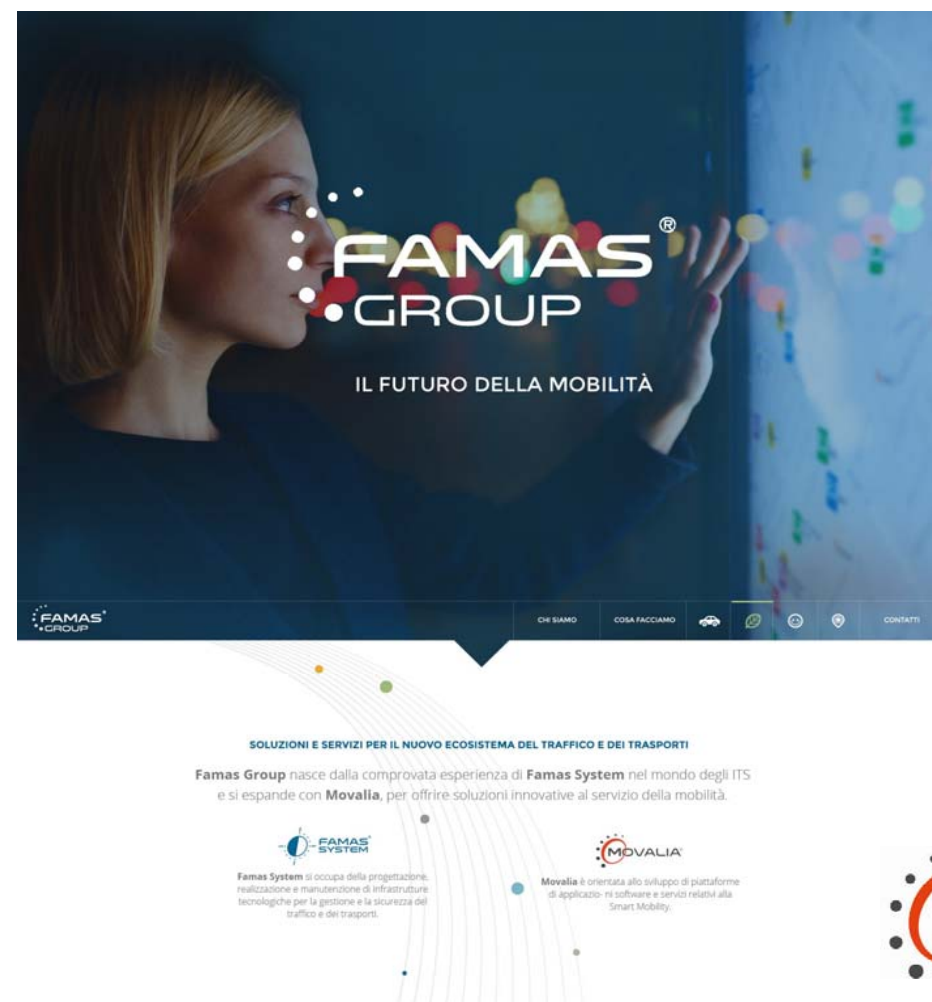
Applicazioni integrate per la mobilità a valore aggiunto

- **Movalia** ha come scopo lo sviluppo di **Applicazioni**, la gestione di **Progetti**, e la fornitura di **Servizi** per la Mobilità Intelligente (**Smart Mobility**)
- La sede legale ed il Centro di Competenza Software è a Trento
- Intenso Piano R&S nel settore nel settore **ITS** in particolare nelle **soluzioni integrate per la mobilità**, nel **controllo semaforico** e nell'ambito del **TPL**



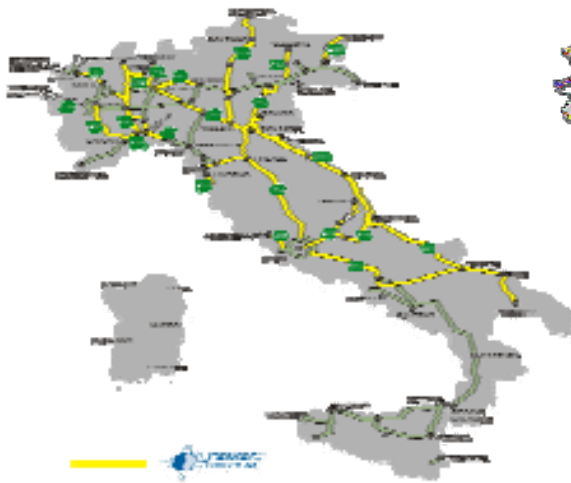
La visione di una leadership

- **Movalia** complementa il piano industriale di FAMAS SYSTEM Spa, un'azienda leader nel settore **dell'ITS/Smart Road** con sede a Egna, Bolzano.
- Le due aziende costituiscono le basi di un gruppo (FAMAS GROUP) con una profonda visione nell'evoluzione dell'ITS come risultato di **competenza, innovazione e affidabilità**.
- Le persone in FAMAS GROUP si impegnano a fornire soluzioni ITS sicure, compatibili con gli investimenti dei clienti, e a **condividere** con gli stessi le ricadute sul territorio **a vantaggio dell'intera comunità**.



FAMAS SYSTEM: PRESENZA SUL MERCATO NAZIONALE - ITS / SMART ROAD

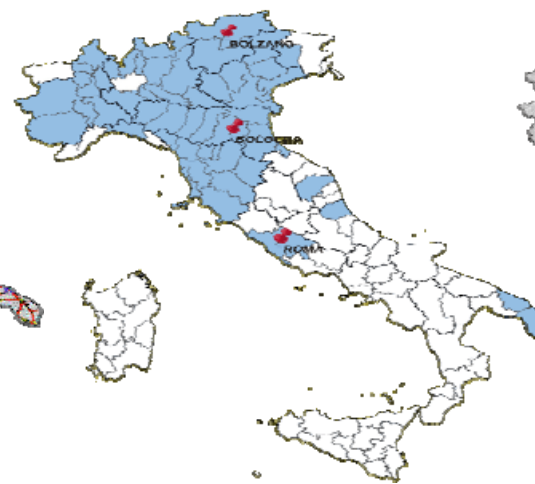
RETE AUTOSTRADALE



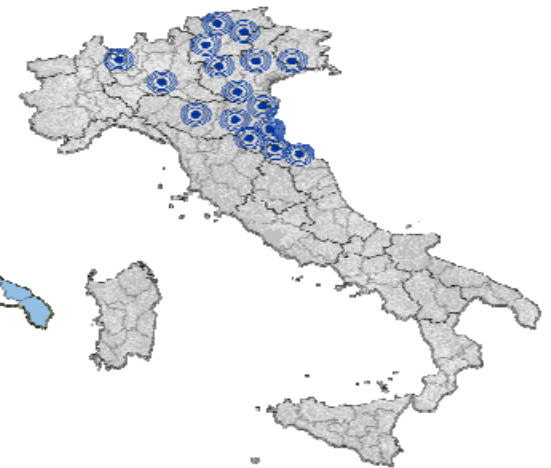
RETE EXTRAURBANA PRINCIPALE



RETE EXTRAURBANA SECONDARIA



CENTRALI DI CONTROLLO URBANO
PARKING / TRAFFIC



AUTOSTRADE

A1	A7	A11	A26
A4	A8	A13	A30
A5	A9	A16	A52
A6	A9	A14

ANAS SpA



53 Provincie

- Roma
- Bologna
- Torino
- Venezia
- Arezzo
- Bolzano
- Trento
- Brescia
- Genova
- Verona
- Vicenza
- Treviso
- Ravenna
- Reggio E.
-

18 Città

- Bolzano
- Trento
- Ravenna
- Como
- Treviso
-



Per il TPL : M-Bus una soluzione completa

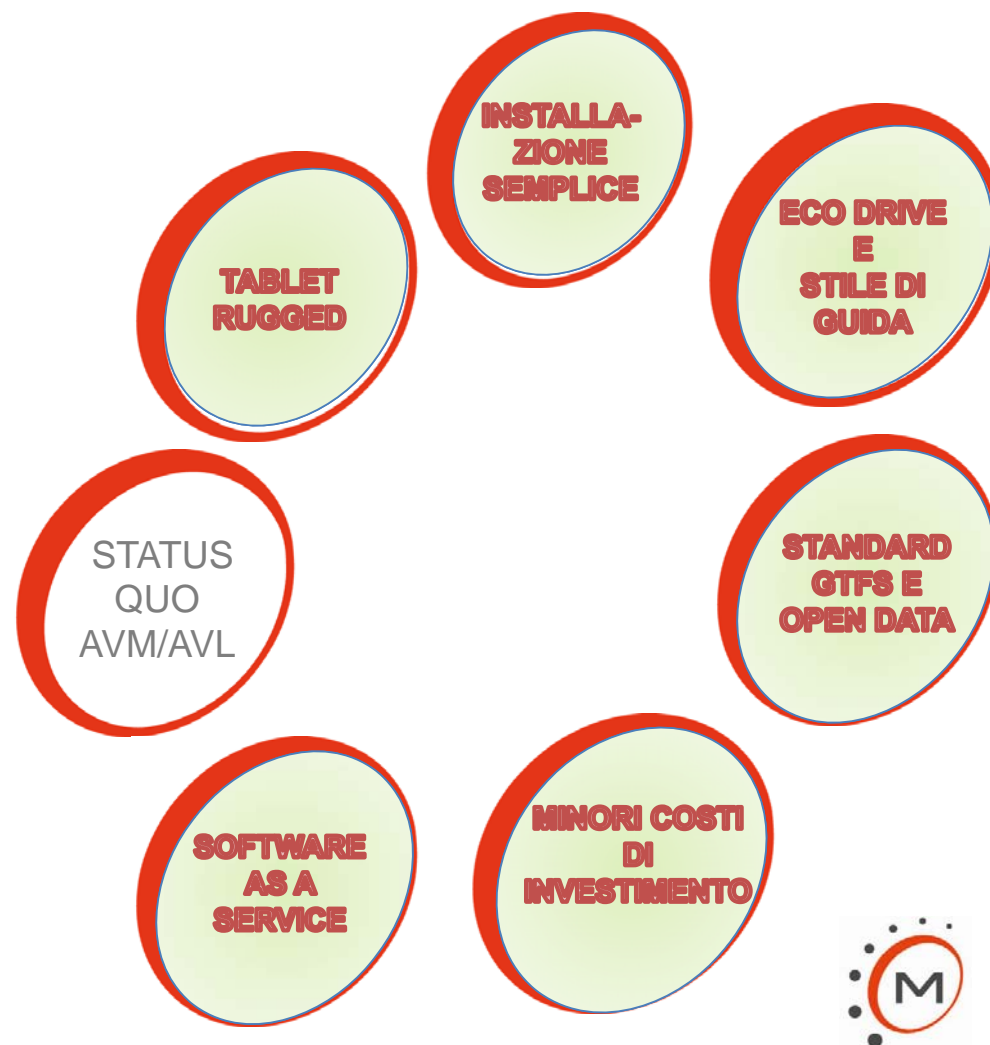
Pensata per le Aziende di Trasporto, gli Enti e i Passeggeri



M-BUS

Oltre gli AVM/AVL «storici»

- Supporto stabile ed efficace agli operatori – gestione del servizio in **cloud** – minore investimento iniziale
- Al passo con le tecnologie ICT : OBU = **Tablet Rugged**, uso della banda larga in mobilità.
- Integrazione CANBUS e modelli ad alto valore aggiunto (es. Eco-drive) che suggeriscono in tempo reale il **comportamento alla guida**
- **Minori costi** di installazione, avviamento e messa a punto
- Organizzazione dati secondo standard **GTFS** – compatibilità con principali software




Copre ed interagisce con tutte le fasi del Trasporto Pubblico e della gestione della mobilità






M-BUS – Open Data


Acquisizione dei dati del servizio


 x


Urbano Demo



 Dashboard

 Utenti

 Monitoraggio


 Anagrafica

Dipendenti

Mezzi

Unità di bordo

GTFS

 Pianificazione

Fermate e depositi

Percorsi

Orari

Corse

Linee

Calendario servizi

Turno macchina

Linee

LINEE PRESENTI

Scegli una linea valida per vedere i percorsi

7

Canova Melta Piazza Dante
Gocciadoro

8

Centochiavi Piazza Dante
Mattarello

9

P.Dante S.Donà Cognola
Villamontagna

10

P.Dante Martignano Cognola /
Montevaccino

12

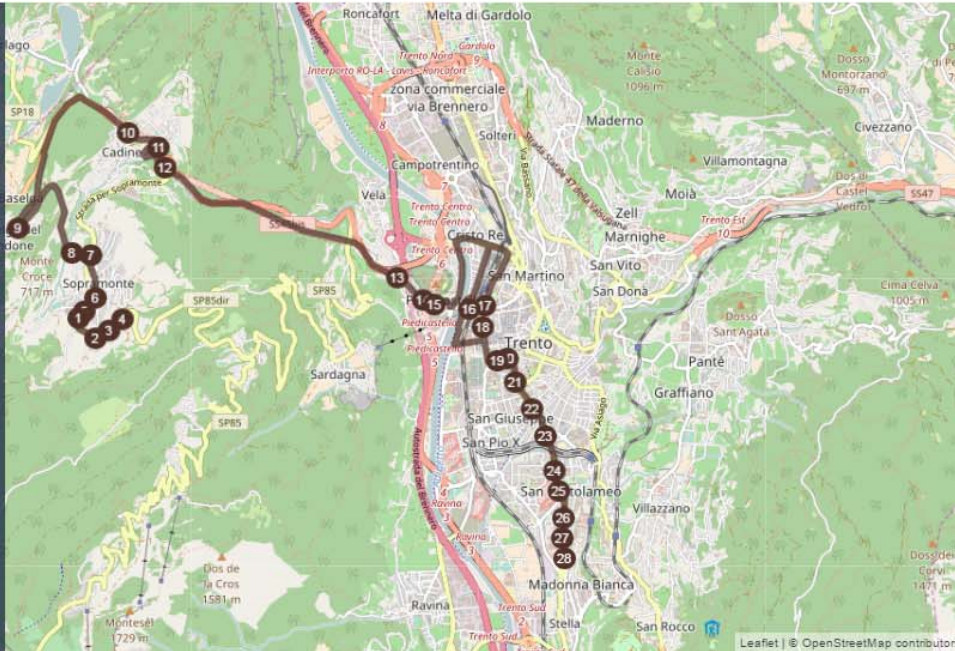
P.Dante Via Ghiàie Ravina
Romagnano

14

P.Dante Via Sanseverino
Belvedere Ravina

8

Piazza Dante Laste Piazza
Dante



Map showing bus routes in the Trento area, with lines 7, 8, 9, 10, 12, 14, and 8 highlighted.



M-BUS - Gli obiettivi generali

● INTRODUZIONE GRADUALE DEL SISTEMA AVM NELLE AZIENDE TPL

Non è un processo a costo 0 per la struttura addetta all'esercizio e alla gestione.

Le figure in azienda crescono col sistema quando ne percepiscono vantaggi e usabilità

● CONTINUITA' DEL SERVIZIO

Tecniche di *delivery* continuo : Ambiente di test e produzione = Non regressione delle funzionalità

● SICUREZZA NEI SISTEMI ITS

Architettura e protocolli pensati per garantire disponibilità, integrità dei dati, ma soprattutto RISERVATEZZA (ISO 27001 - ISO 27108)



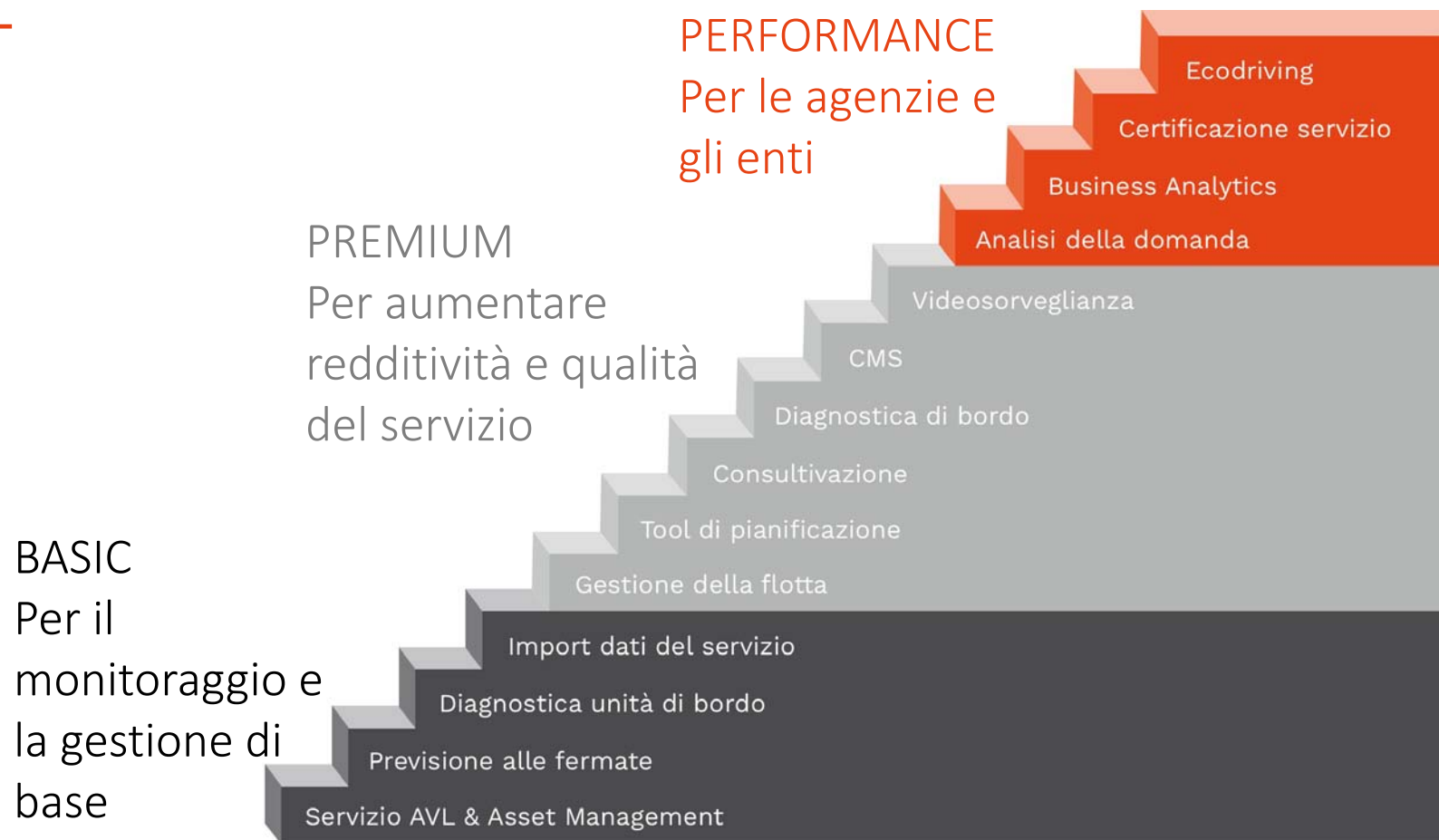
+++ ATTENZIONE PROBLEMI DI INTRODUZIONE E MANTENIMENTO NEL TEMPO

--- COSTI DI GESTIONE (DECRESCENTI CON IL TEMPO)



M-BUS un modello di offerta scalabile

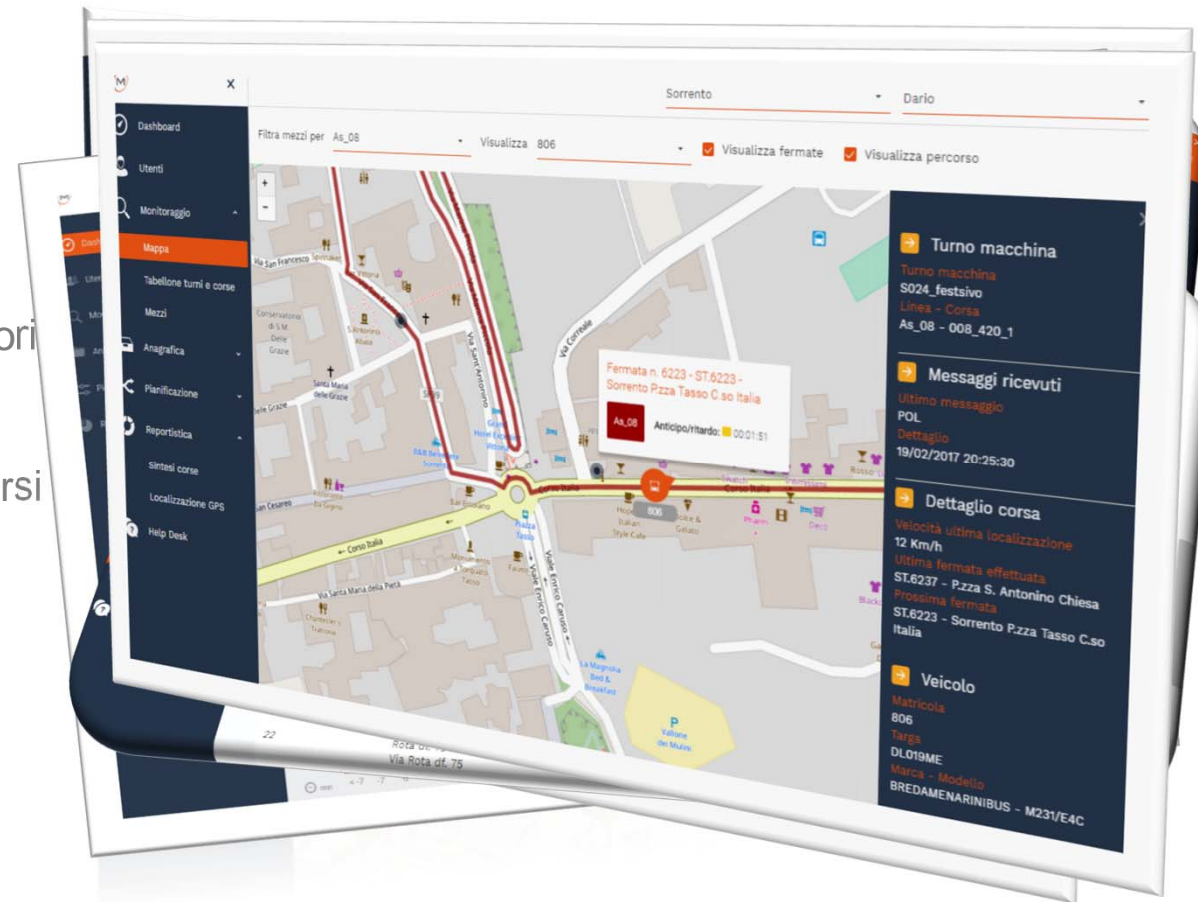
Abbonamenti «tagliati» sulle esigenze, le risorse e la crescita delle aziende TPL



M-BUS Centrale

Interfacce concepite secondo concetti UX e UI: qualche esempio

- Monitoraggio e localizzazione del veicolo
- Cruscotti riepilogativi
- Controllo della regolarità del servizio
- Accessi personalizzati su più livelli (operatori manager, tecnici, autorità)
- Tool per la modifica on-line di orari e percorsi
- Tabellone corse e controllo passaggio alle fermate
- Forzatura del turno/qualifica



M-BUS On Board

Tablet Rugged al «servizio» del conducente



M-Bus Tablet

- 4 tasti programmabili
- 2D barcode imager
- RFID reader a 13.56 Mhz
- Dispositivo automotive certificato MIL-STD-810G e IP65
- Resistente a temperature estreme, acqua, polvere e fino a 36 cadute da 1.20 mt
- Installato a bordo su supporto veicolare leggero e robusto con attacco *Docking* per un'agevole estraibilità del tablet e con serraggio chiave per garantire la sicurezza da eventuali manomissioni.



Sistema di bordo

Installazione sul veicolo

- Supporto veicolare con attacco docking 12V-24V
- 2 USB A (opzionale - adattatori RS 232/485 e I/O)
- Accensione automatica con segnale chiave
- Kit di installazione per collegamento alimentazione elettrica veicolo 12-24V
- Supporto veicolare leggero e robusto con attacco *Docking* per un'agevole estraibilità del tablet e con serraggio chiave per garantire la sicurezza da eventuali manomissioni.





Mobility Value-added Integrated Applications

Grazie
PER L'ATTENZIONE

Contattaci su: info@movalia.it