



## IL FUTURO DELLA MOBILITÀ INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

Digital Twin & Intelligenza Artificiale.  
Innovazione tecnologica “As a Service“  
per la gestione operativa  
e la pianificazione tattico-strategica  
della mobilità urbana sostenibile e interconnessa

# Firenze | Milano | Roma | Bari



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE



IL FUTURO DELLA MOBILITÀ  
INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

## Mobilità Intelligente per Territori Sostenibili

**Mauro Starinieri**

Head of Smart City & Mobility Solutions CoE – Gruppo Lutech



# +5.500

PROFESSIONALS

Lutech is leader in artificial intelligence and digital services

3<sup>rd</sup>

1bn

~20%

70m

ITALIAN  
DIGITAL PLAYER

BUSINESS  
VOLUME

YOY  
GROWTH

R&D  
INVESTMENTS

BEST  
WORKPLACE  
2025



1<sup>st</sup> PLACE IN DIGITAL  
SERVICES



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



MOST  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

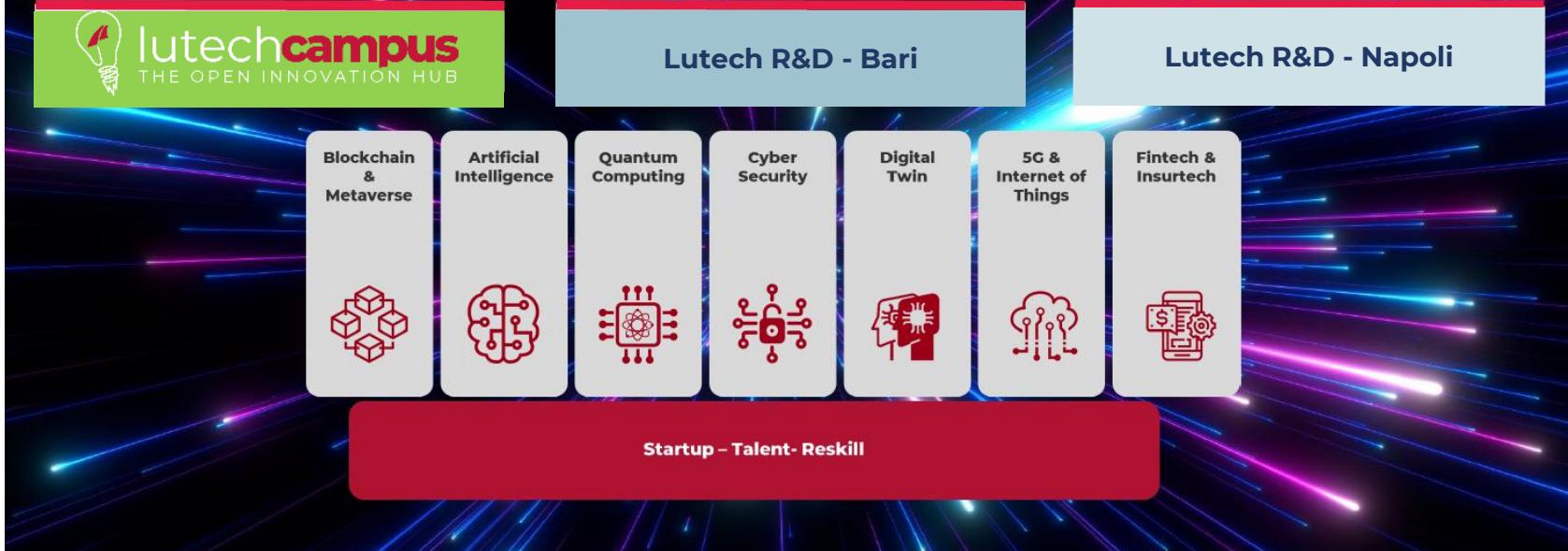


# Ecosistema dell'innovazione a supporto della mobilità



## Lutech R&D

An ecosystem in which companies, start-ups, universities and all subjects who can bring ideas and skills are now crucial for creating and fueling innovation.



CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Digital Enterprise  
Smart Mobility  
Platform



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,  
Big Data and Quantum Computing



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



Investimenti R&D **realizzati 70 M€**

**+400 risorse** attualmente occupate in attività R&D

**Modello di Open Innovation:** hub per Partner, Istituzioni e Start-up

Ulteriori investimenti R&D **pianificati: 28 M€** (entro fine 2026)

**Milano** (Lutech Campus)  
**Bari** (R&D CoE)  
**Napoli** (R&D)  
**Cosenza** (R&D)

# Un nuovo concetto di mobilità per città più intelligenti e vivibili

- ...in cui la **mobilità urbana** sia al centro delle sfide ambientali, sociali ed economiche dei territori
- agendo su più direttive:
  - potenziare la **capacità** del sistema
  - spezzare le spirali negative del **traffico**
  - sostenere il **trasporto pubblico collettivo**
  - promuovere la **mobilità attiva**
- con una **visione integrata** che unisca pianificazione urbana e territoriale, dati integrati in tempo reale e partecipazione attiva dei cittadini.

**Obiettivo:** ridurre traffico, emissioni, tempi di spostamento, migliorando l'accessibilità e la qualità della vita in linea con l'obiettivo 11 dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.



11

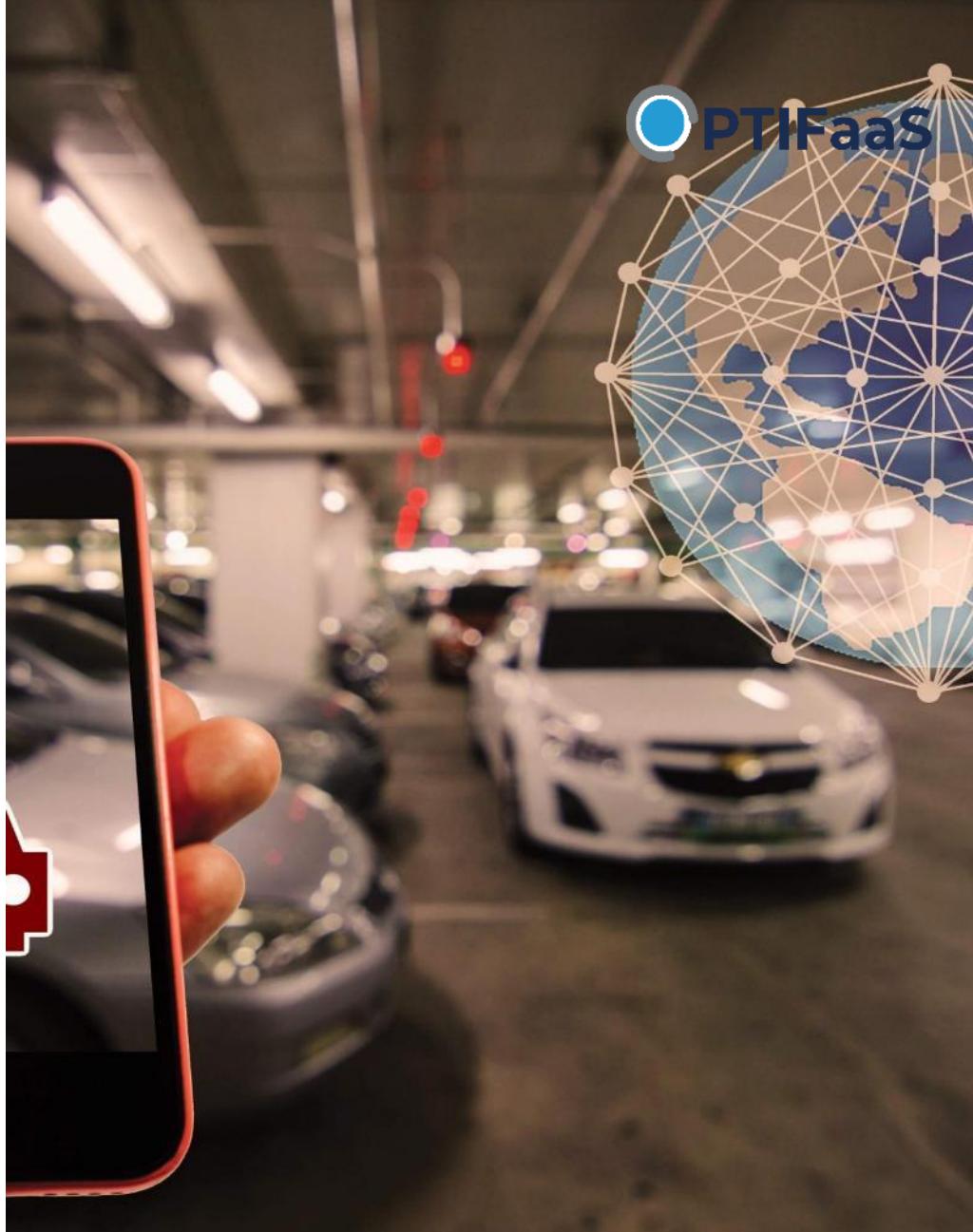
SUSTAINABLE CITIES  
AND COMMUNITIES



# Il contributo delle tecnologie

- Tecnologie IoT e Digital Twin, piattaforme digitali per la pianificazione **intermodale**, servizi **MaaS** (Mobility as a Service), e **dati in tempo reale** abilitano servizi di mobilità intelligente nelle aree urbane ed extra-urbane in modo integrato (Smart City e Smart Land).
- Sistemi informatici e di comunicazione per il **controllo e la gestione in tempo reale** dei flussi di traffico, migliorano l'efficacia e favoriscono la realizzazione di infrastrutture stradali intelligenti.
- Processi **automatizzati** per reti di trasporto avanzate, conferiscono loro la capacità di modificarsi e reagire **dinamicamente** ai cambiamenti.
- Soluzioni per la **propulsione elettrica** e le **reti energetiche intelligenti** per ridurre la dipendenza dalle fonti energetiche di origine fossile.

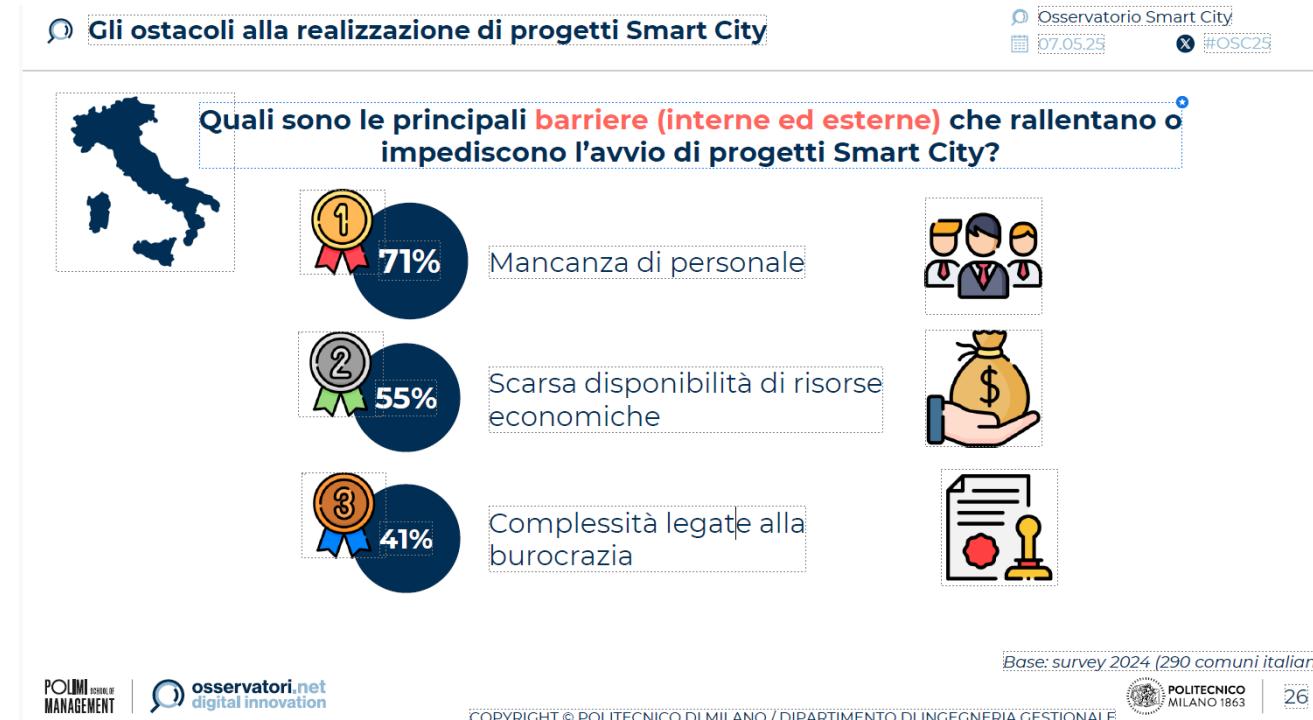
L'innovazione tecnologica è un potente strumento abilitante che deve essere, però, incorporato all'interno di una visione d'insieme fondata su **politiche strategiche** di mobilità, **progettazione** urbanistica, **simulazioni predittive** e normative di controllo.



OPTIFaaS

# Le sfide per cogliere le opportunità offerte dalle tecnologie

- Le città, i territori e gli operatori della mobilità necessitano di soluzioni tecnologiche digitali innovative per gestire la crescente complessità di servizi ed infrastrutture di mobilità e trasporto.
- Tuttavia, soprattutto per i comuni medio/piccoli, la digitalizzazione dei servizi presenta spesso costi di adozione non sostenibili, sia dal punto di vista economico che tecnico-operativo.
- Le Aziende ed i Ricercatori del settore, inoltre, hanno necessità di un luogo in cui possano **testare, promuovere e commercializzare** le proprie soluzioni e su cui possano eseguire la **distribuzione e la sperimentazione** con le città mantenendo il controllo della proprietà intellettuale.



# Operation and Plan, Transport Infrastructure and Facilities support as a Service



*OPTIFaaS risponde a queste esigenze.*

Ecosistema digitale a supporto della **pianificazione, progettazione e gestione** della mobilità urbana ed extraurbana destinato alla rapida ed efficace **condivisione** di soluzioni ed opportunità tra **Pubbliche Amministrazioni Locali, Operatori di Trasporto, Aziende di tecnologie per la mobilità e Ricercatori**.

Allineato agli obiettivi di transizione ecologica e digitale dell'UE.



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Obiettivi della piattaforma



Supportare la **pianificazione, progettazione e gestione integrata della mobilità urbana ed extraurbana**



Favorire la **condivisione** rapida di soluzioni tra amministrazioni locali, fornitori di servizi e partner di ricerca, con un **market-place** per la gestione della domanda ed offerta di servizi e data-set per la mobilità



Abilitare l'uso di tecnologie avanzate come **Digital Twin, AI, HPC** in modo semplice e sostenibile, as-a-service per facilità di adozione e flessibilità

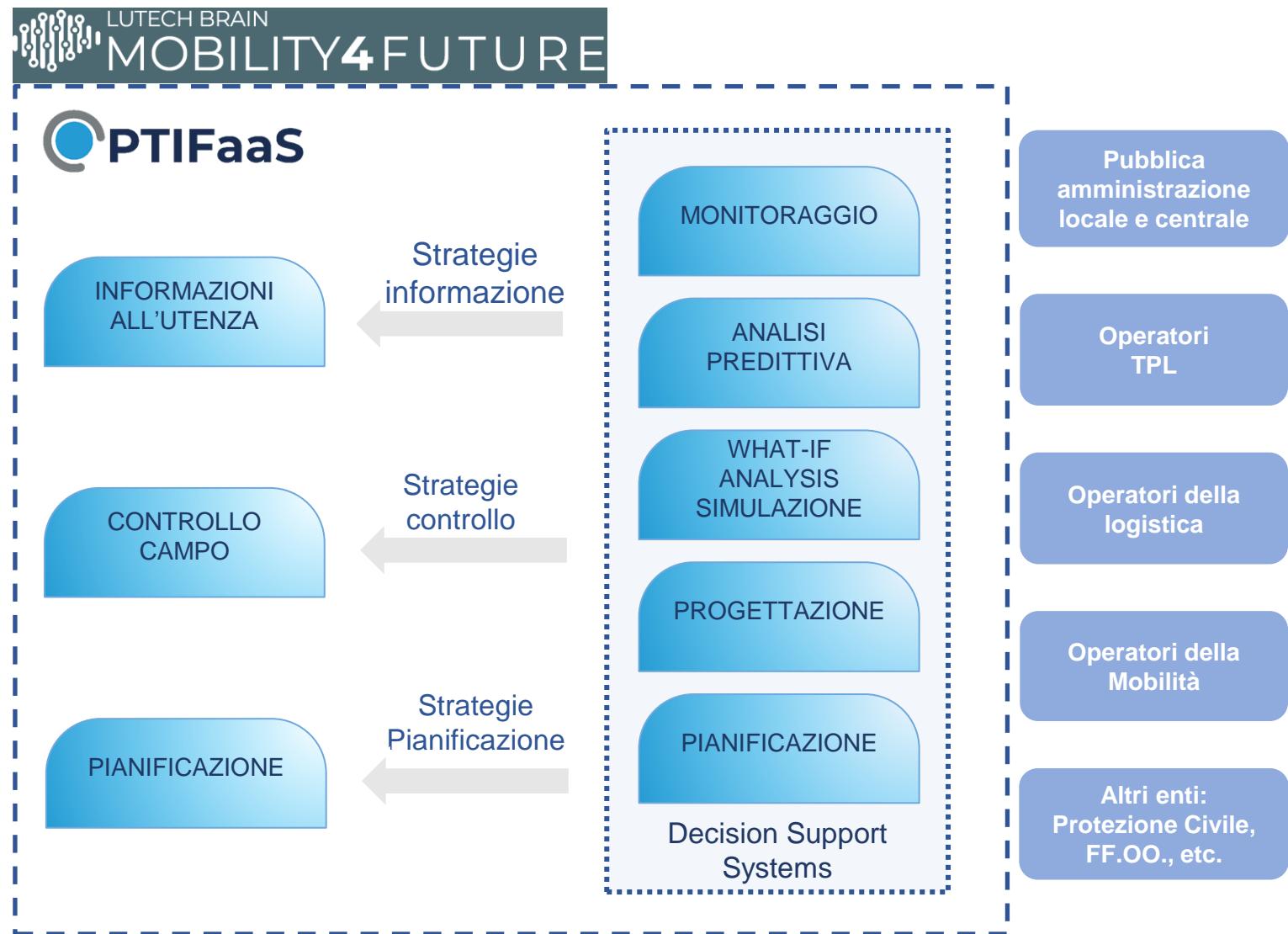
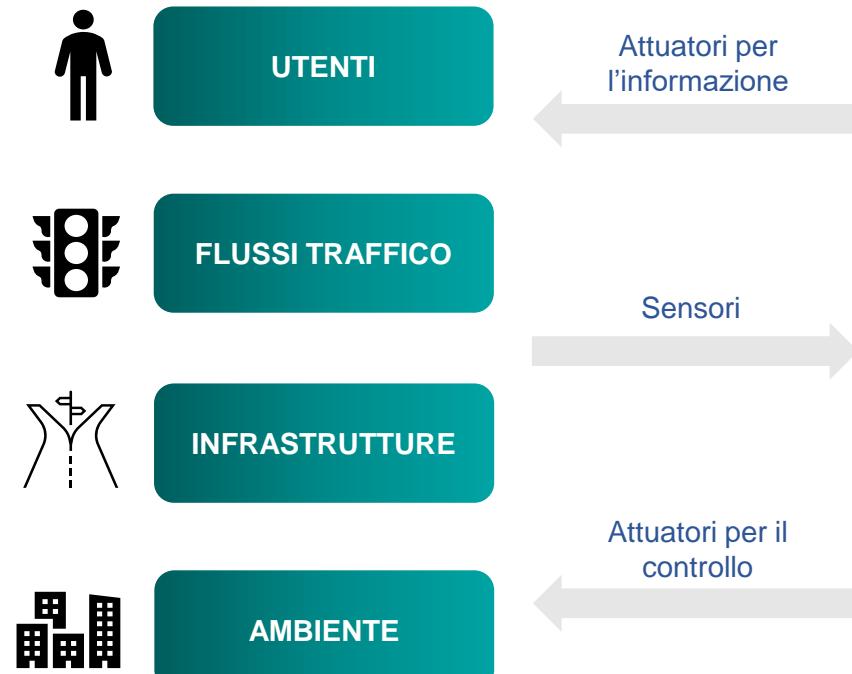


Migliorare la capacità delle PA di prendere decisioni strategiche **data-driven**



Promuovere nuovi modelli di **governance** della mobilità, inclusivi e partecipati

# L'architettura funzionale

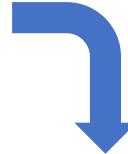


# Approccio integrato alla gestione della mobilità: dati, piattaforme e competenze



## INPUT DATI

- Statici: GTFS bus e treni, PUMS digitalizzati, rete stradale, ZTL, ISTAT sociodemografici.
- Real-time: posizione mezzi TPL, traffico stradale, sensori, parcheggi, sharing mobility, meteo



## DECISIONI e AZIONI

- Pianificazione della mobilità
- Pianificazione politiche di sosta, ZTL e TPL
- Intermodalità
- Regolazione semaforica



## DASHBOARD

- Cruscotto unico con grafici e mappe
- Simulazioni “what-if” e previsioni AI-driven
- Allarmi e KPIs in evidenza

# Valore strategico della piattaforma nei tre pilastri chiave



## Sostenibilità

- ✓ Decongestione urbana, riduzione emissioni, supporto a veicoli elettrici e mobilità dolce.



## Accessibilità

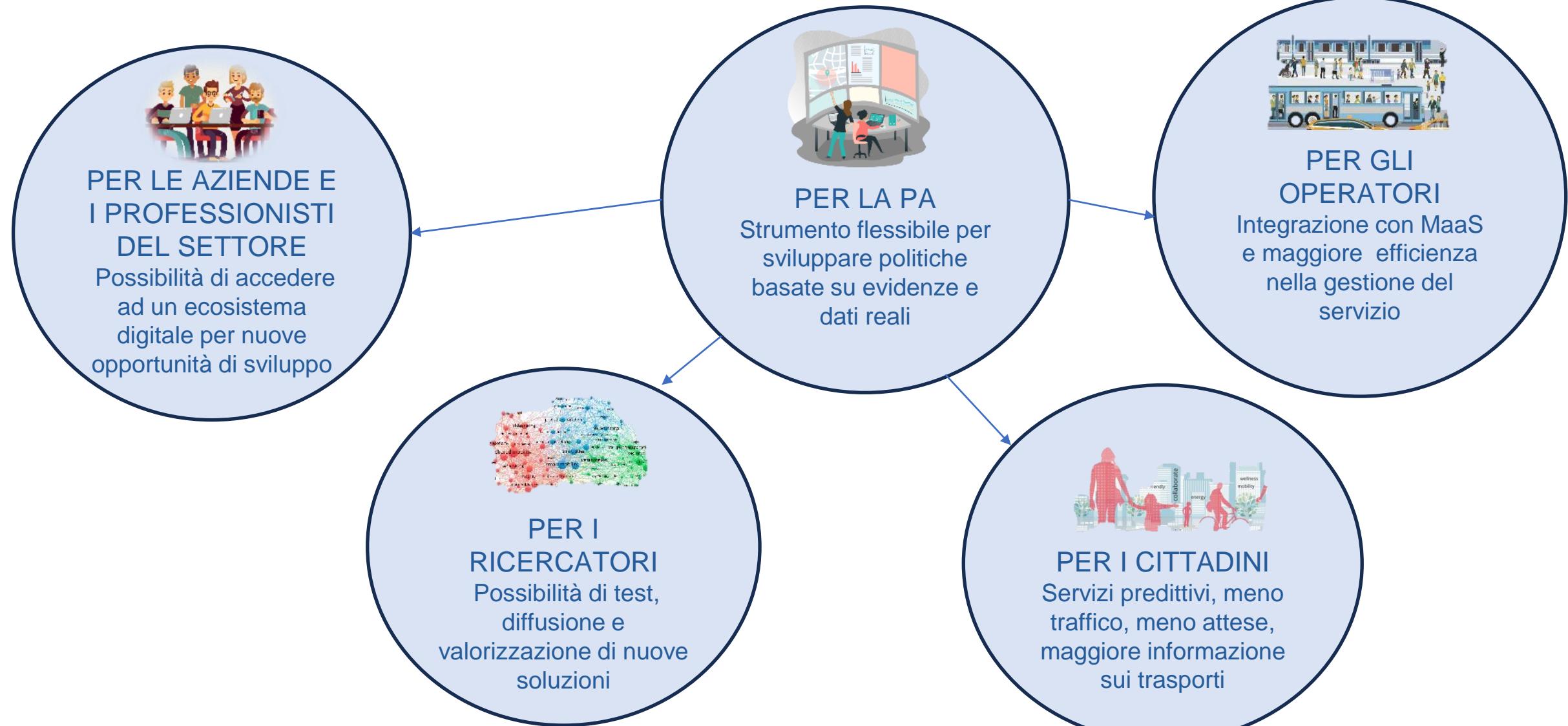
- ✓ Ottimizzazione dei percorsi, smart parking, servizi per persone a mobilità ridotta.



## Governance digitale

- ✓ Strumenti integrati per PA, operatori e ricercatori.
- ✓ Supporto al policy-making su base analitica.

# Vantaggi per l'intero ecosistema territoriale



# Benefici per le Pubbliche Amministrazioni



## Decisioni più rapide ed efficaci

Dashboard avanzate, simulazioni what-if, monitoraggio in tempo reale.



## Riduzione dei costi operativi

Architettura modulare, open source, interoperabile.



## Migliore gestione della mobilità

Modelli predittivi per traffico, soste, trasporto pubblico.



## Pianificazione basata sui dati

Simulazioni di impatto ambientale, sicurezza, accessibilità.

# OPTIFaaS: un investimento per il futuro delle città



In quanto piattaforma aperta, scalabile e interoperabile.

In grado di abilitare la digitalizzazione delle infrastrutture e dei servizi di mobilità.

Favorendo l'accessibilità urbana, la sostenibilità e l'attrattività territoriale.

E rafforzando il ruolo delle PA nella governance della transizione digitale.

In linea con i programmi nazionali ed europei (PNRR, FESR, Horizon).

*Adottare OPTIFaaS significa guidare l'innovazione nei territori e posizionarsi tra gli attori protagonisti della smart mobility europea.*



GRAZIE

Mauro Starinieri  
Head of Smart City & Mobility Solutions CoE  
Gruppo Lutech

Firenze | Milano | Roma | Bari



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE