



## IL FUTURO DELLA MOBILITA' 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 RIFORMA E RESILIENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE



IL FUTURO DELLA MOBILITA'  
INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

# Mobilità Intelligente per Territori Sostenibili

**Mauro Starinieri**

Head of Smart City & Mobility Solutions CoE – Gruppo Lutech



# +5.500

PROFESSIONISTI

Lutech è leader nel Digital  
e nell'Artificial Intelligence

## 3°

DIGITAL  
PLAYER  
ITALIANO

## 1bn

VOLUME  
D'AFFARI

## ~22%

CRESCITA  
REVENUE  
YOY

## 70m

INVESTIMENTI  
R&D

**BEST  
WORKPLACE  
2025**

1° PLACE IN DIGITAL  
SERVICES



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANTO NAZIONALE  
DI RISERVA E SOSTENIBILITÀ

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

 **LUTECH**



# 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.



Lutech R&D - Bari

Lutech DEMOLAB IoT - Parma



Startup - Talent - Reskill



Digital Enterprise  
Smart Mobility  
Platform



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)

**Bari** (R&D CoE, DE)  
**Napoli** (R&D)  
**Cosenza** (R&D)  
**Milano** (Lutech Campus)  
**Parma** (Demolab IoT)

# 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 direttrici:
  - 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 2023 per lo sviluppo sostenibile.



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

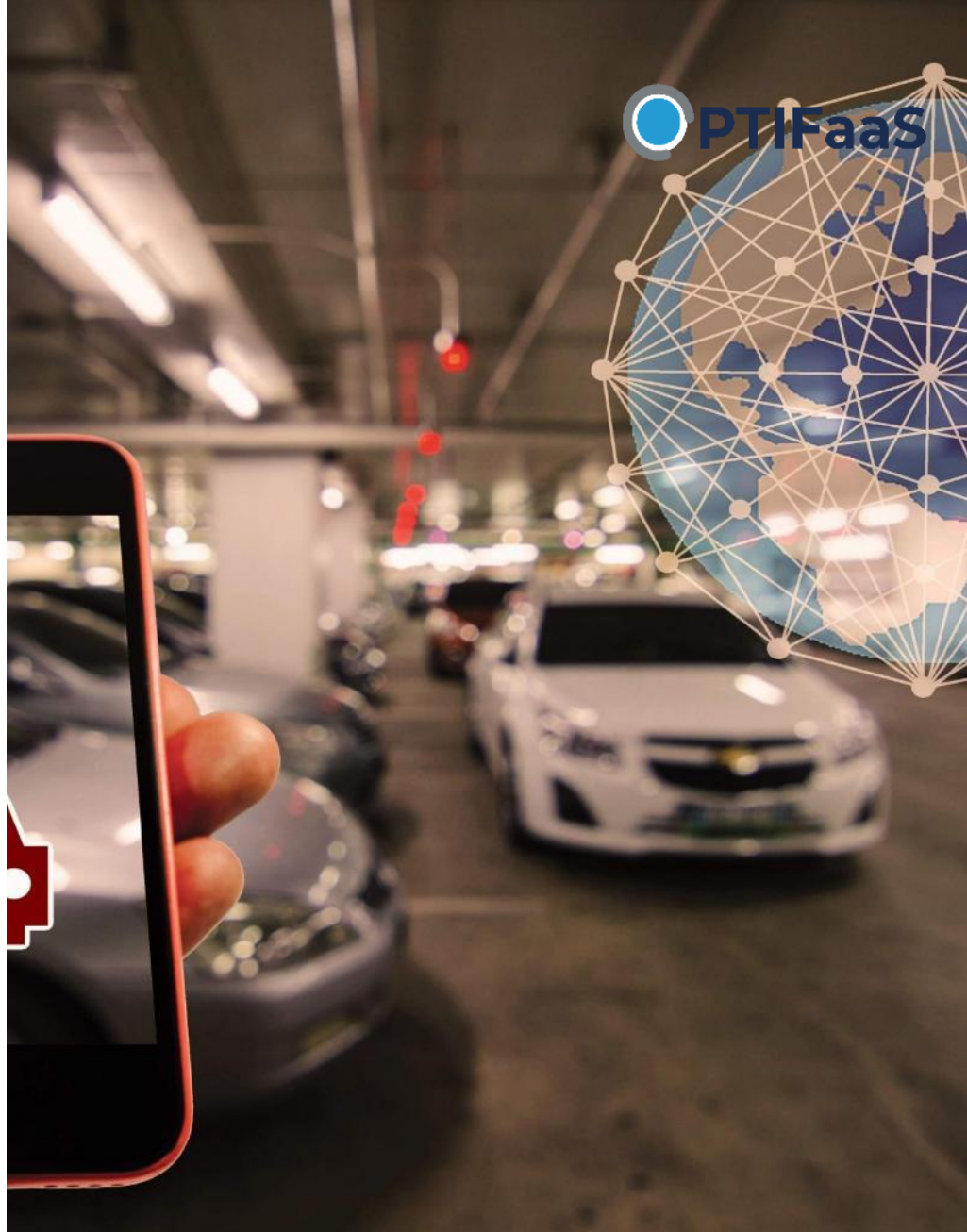




# Il contributo delle tecnologie

- 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**.



# 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.

## Gli ostacoli alla realizzazione di progetti Smart City

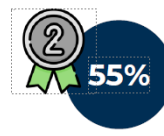
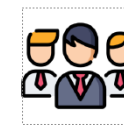
Osservatorio Smart City  
07.05.25 #OSC25



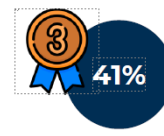
Quali sono le principali **barriere (interne ed esterne)** che rallentano o impediscono l'avvio di progetti Smart City?



Mancanza di personale



Scarsa disponibilità di risorse economiche



Complessità legate alla burocrazia



POLIMI SCHOOL OF MANAGEMENT

osservatori.net  
digital innovation

Base: survey 2024 (290 comuni italiani)

COPYRIGHT © POLITECNICO DI MILANO / DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE

POLITECNICO  
MILANO 1863

26

# 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.



**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANTO NAZIONALE  
DI INTELLETTUALE E INNOVAZIONE

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

 **LUTECH**



# 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

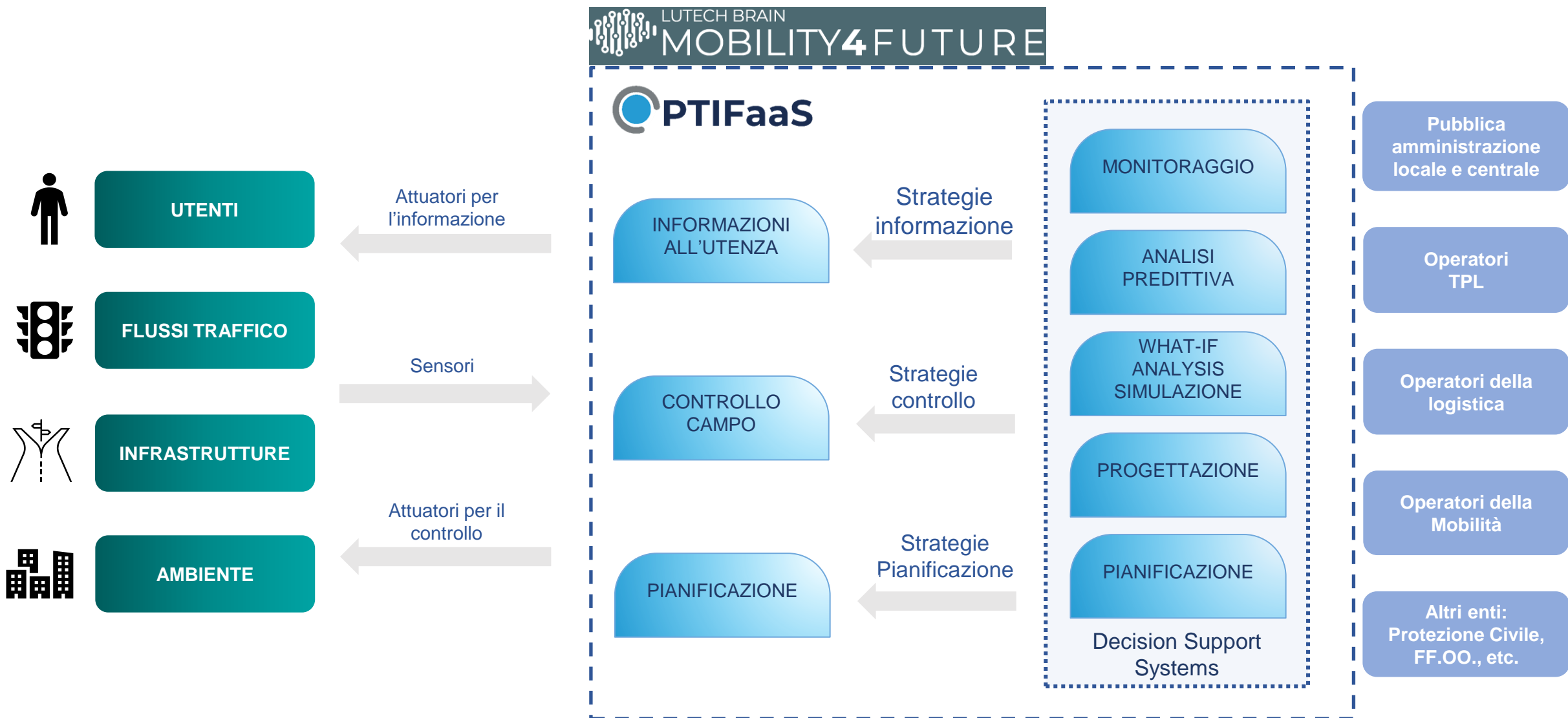


Migliorare la capacità delle PA di prendere decisioni strategiche **data-driven**



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

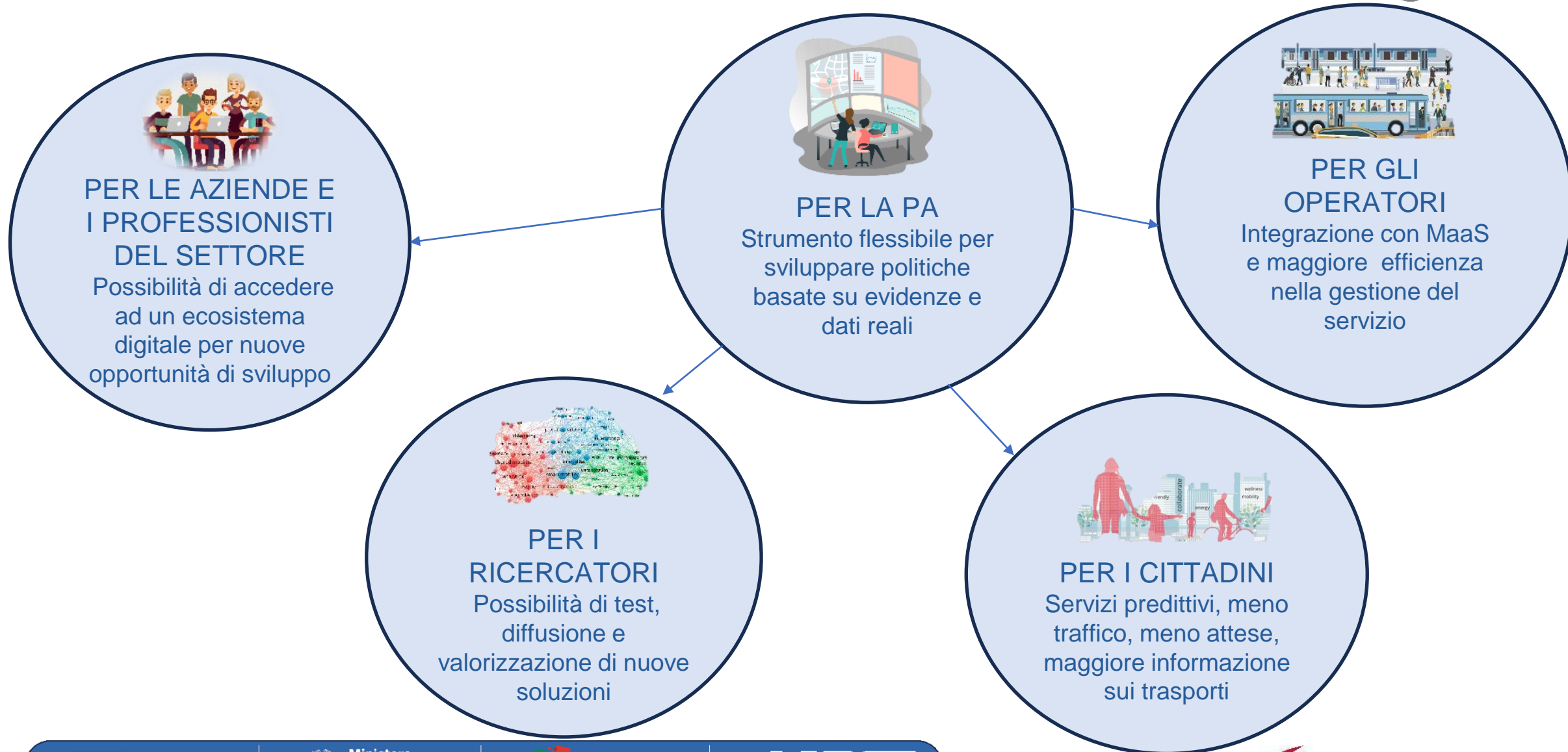
- ✓ Ottimizzazione dei percorsi, smart parking, servizi per persone a mobilità ridotta.



## 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.



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



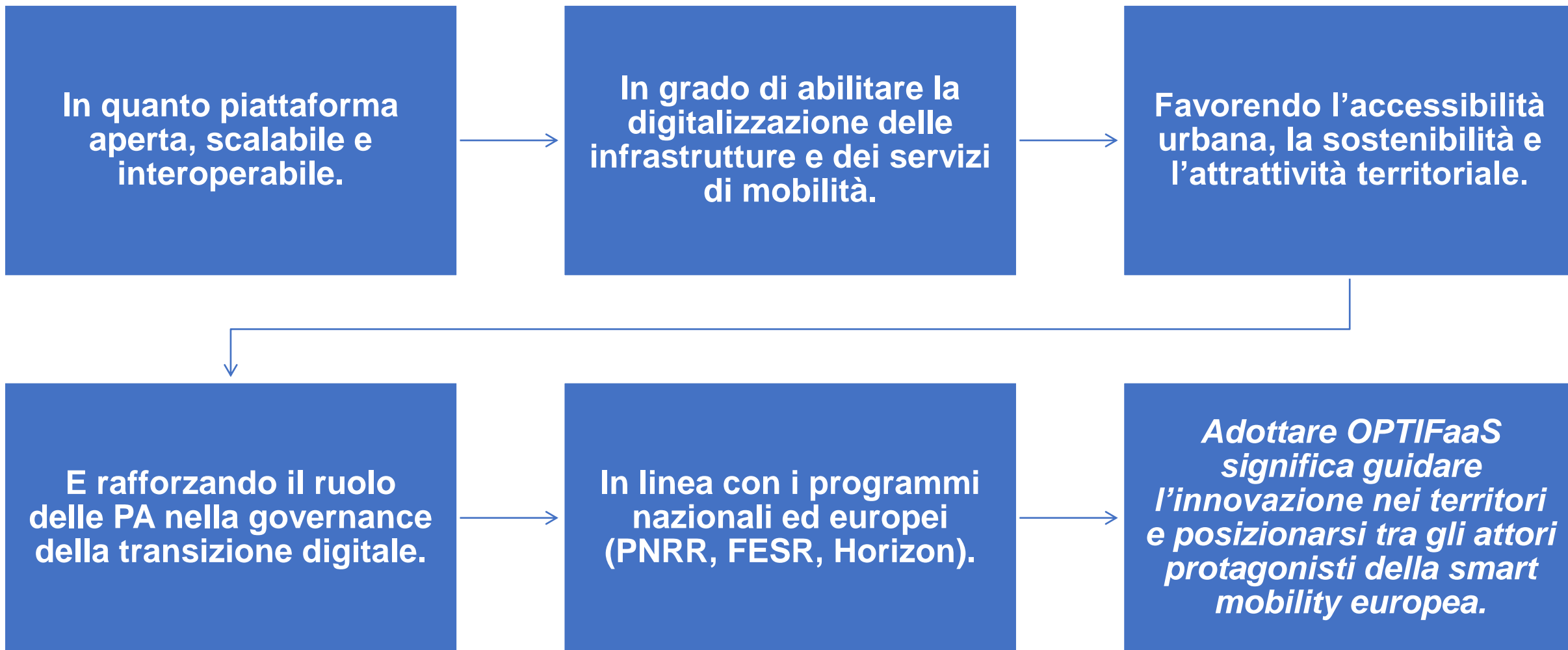
Italiadomani  
PIANTO NAZIONALE  
DI INTELLIGENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE





# OPTIFaaS: un investimento per il futuro delle città



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANTO NAZIONALE  
DI INTELLIGENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

 **LUTECH**



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 RIFORMA E RESILIENZA

**MOST**  
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE