



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



Italidomani
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



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





+5.500

PROFESSIONALS

Lutech is leader in artificial intelligence and digital services

3rd

1bn

~20%

70m

ITALIAN
DIGITAL PLAYER

BUSINESS
VOLUME

YOY
GROWTH

R&D
INVESTMENTS

1st PLACE IN DIGITAL
SERVICES



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Great
Place
To
Work

Certified
DEC 2024-DEC 2025
ITALY

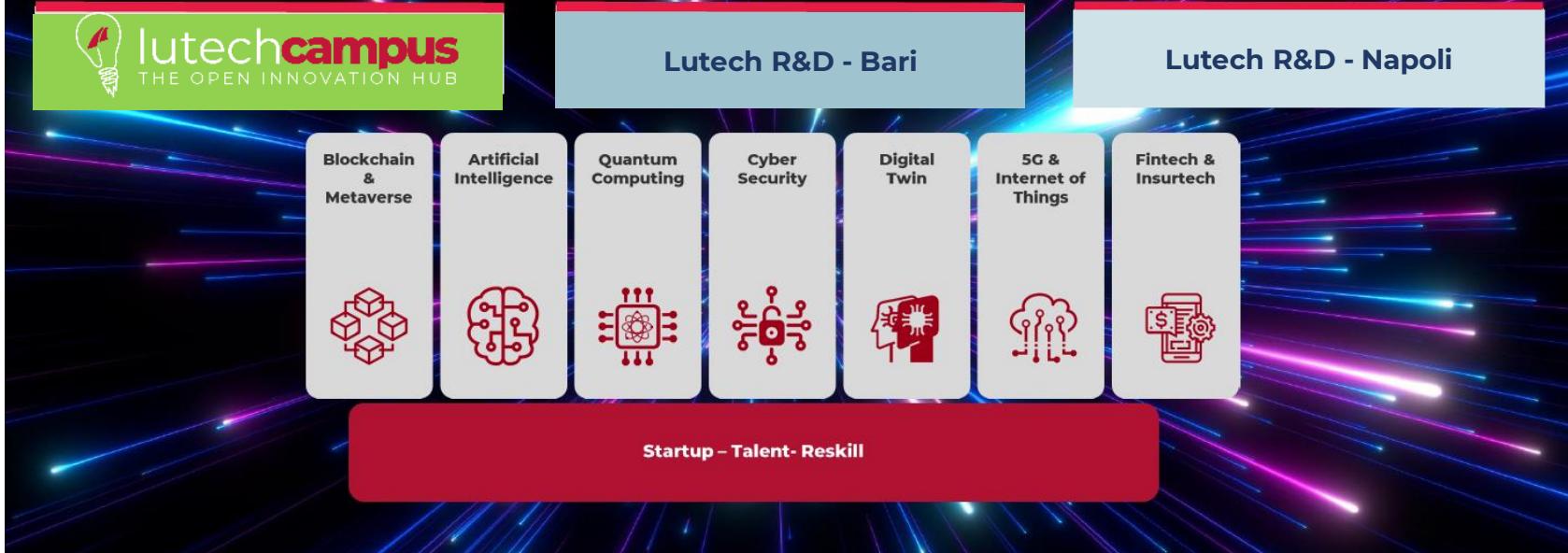


Ecosistema dell'innovazione a supporto della mobilità



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.



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)



Digital Enterprise
Smart Mobility
Platform

ICSC
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



LUTECH

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.



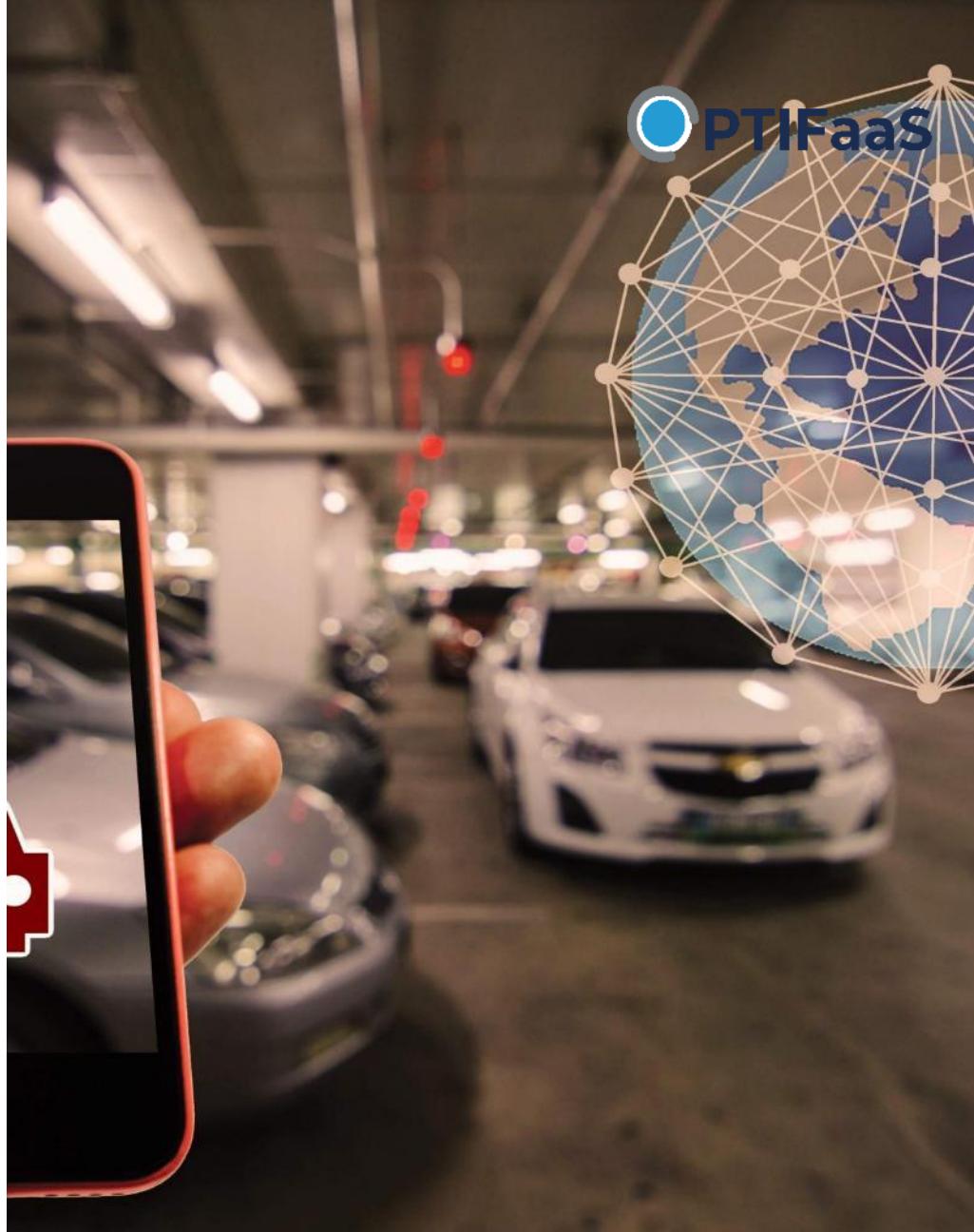
11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



Il contributo delle tecnologie

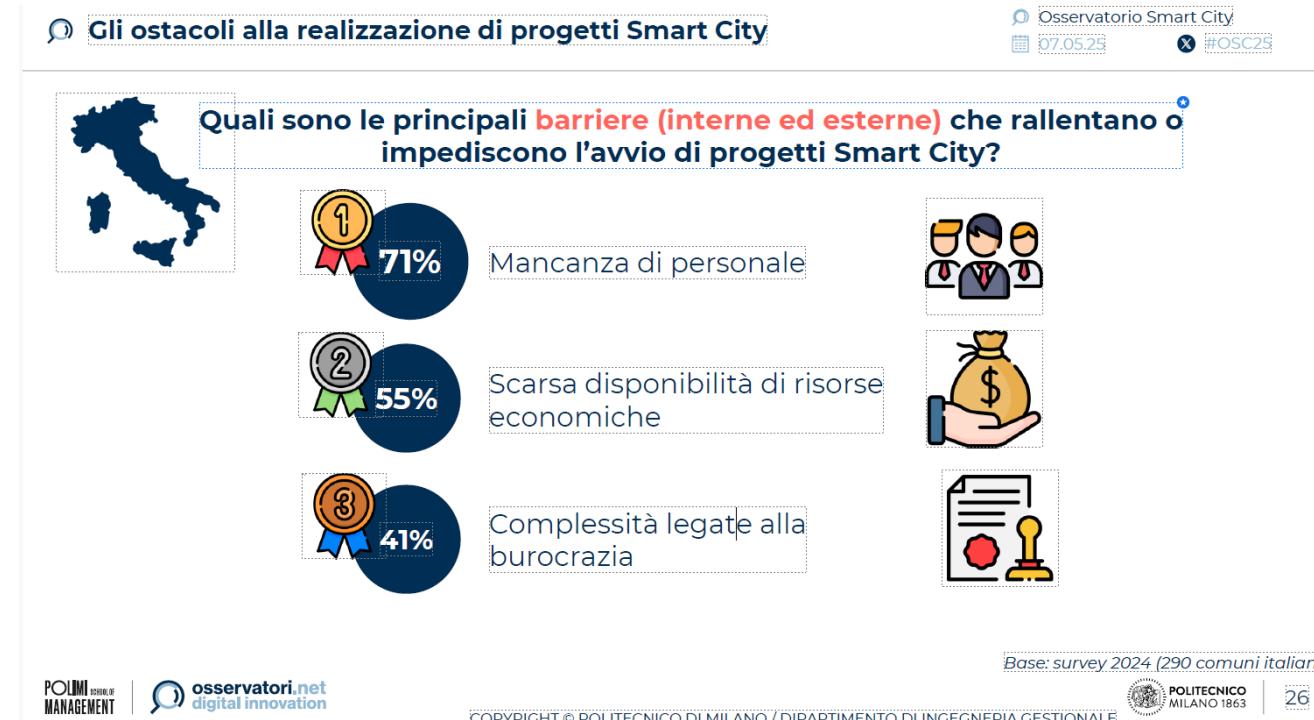
- Tecnologie IoT e Digital Twin, piattaforme digitali per la pianificazione intermodale, servizi MaaS (Mobility as a Service), e dati in tempo reale abilitano servizi di mobilità intelligente nelle aree urbane ed extra-urbane in modo integrato (Smart City e Smart Land).
- Sistemi informatici e di comunicazione 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.



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.



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

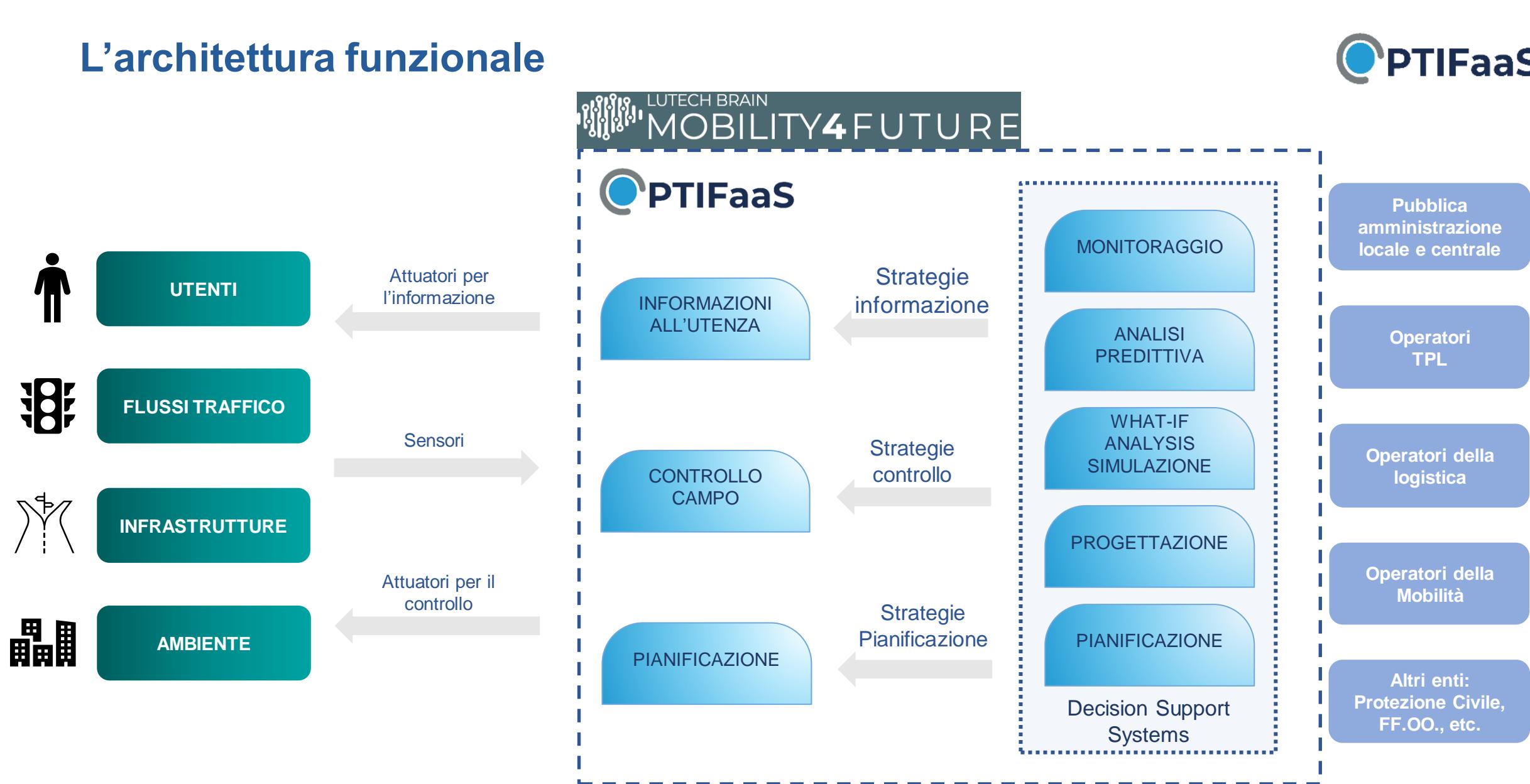


Migliorare la capacità delle PA di prendere decisioni strategiche **data-driven**



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

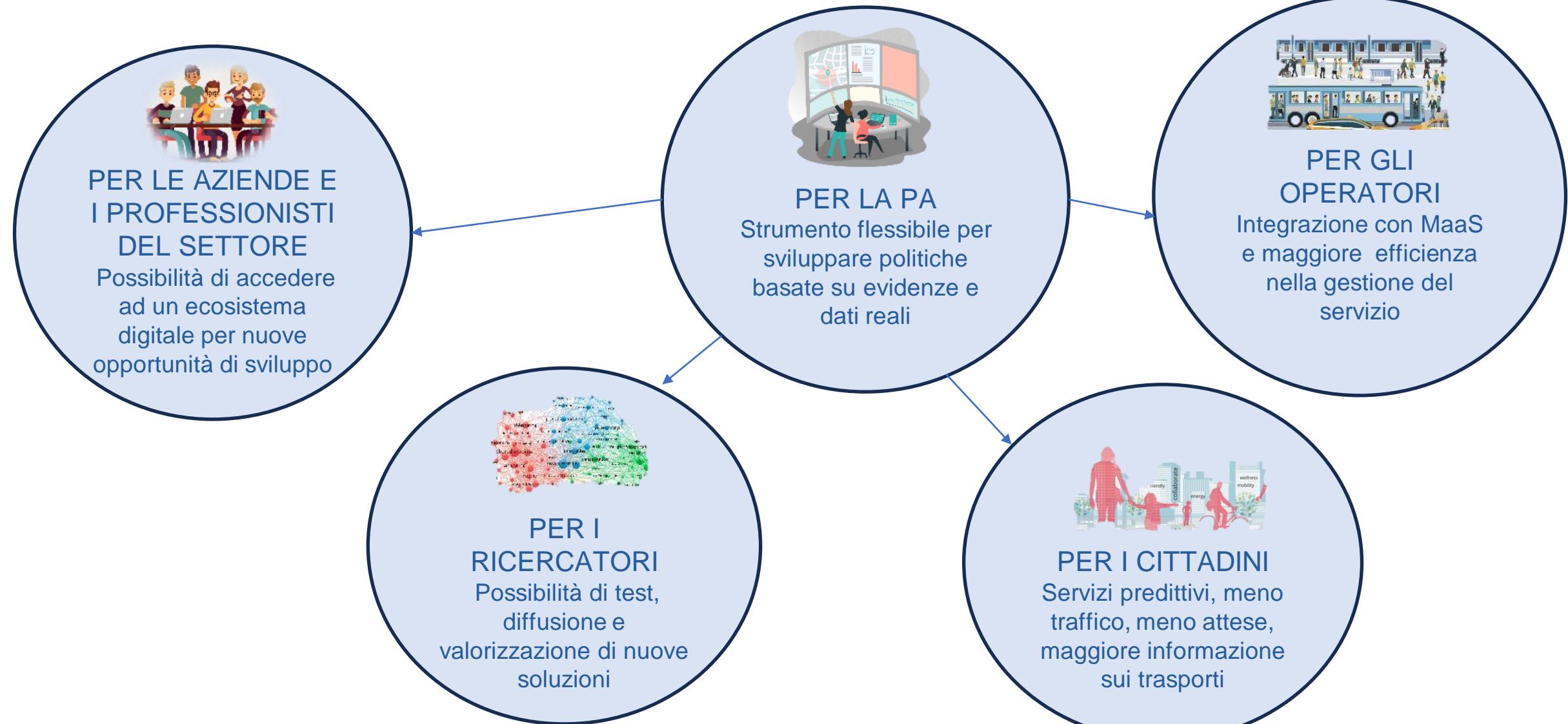
- ✓ Ottimizzazione dei percorsi, smart parking, servizi per persone a mobilità ridotta.



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