

SCHEDA PROGETTO

Living Lab Milano

Progetto Mobility as a Service for Italy

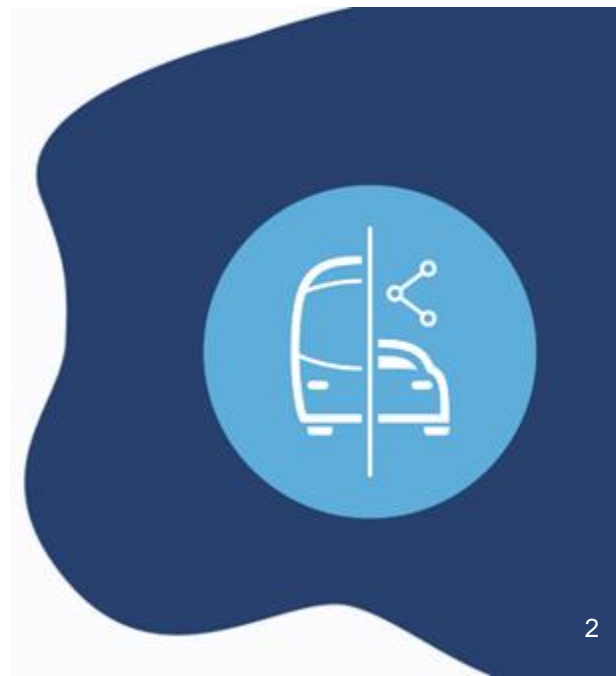
Panoramica del progetto

Il progetto Living Lab Milano (LLM) intende realizzare un laboratorio sperimentale con infrastrutture e servizi utili a testare proposte innovative in ambito smart mobility in condizioni reali, creando un sistema cooperativo nell'ambito dei veicoli connessi e autonomi (Connected and Autonomous Vehicles - CAVs), sia nel caso del trasporto pubblico di merci o passeggeri, che in quello del trasporto privato.

Il Living Lab Milano sarà costituito da un insieme di sperimentazioni che realizzeranno un'architettura atta allo sviluppo di un laboratorio Multispazio – Multiobiettivo.

Obiettivi

- Svolgere test pre-competitivi di tecnologie, servizi e applicazioni "in-vivo", mettendo gli utenti al centro del processo di innovazione;
- Concorrere a risolvere i problemi della mobilità urbana attraverso l'innovazione;
- Favorire l'accesso al Living Lab a ricercatori, innovatori, startup e imprese per promuovere un approccio di open-innovation;
- Mettere in luce le tecnologie sviluppate all'interno del Living Lab e far emergere la domanda dei servizi di mobilità innovativa;
- Favorire il coordinamento della catena del valore, garantendo l'interoperabilità tra servizi, prodotti, sistemi e infrastrutture realizzate da diversi soggetti;
- Contribuire all'adozione delle innovazioni da parte del mercato;
- Concorrere all'accrescimento dello stato di maturità delle tecnologie CCAM e della relativa integrazione nei servizi MaaS dal livello 4 al livello 9 (dal test in laboratorio al test sul mercato).



Tecnologie utilizzate

L'infrastruttura oggetto delle implementazioni previste dal Living Lab Milano, si estende sugli archi stradali della filoviaria tra piazzale Piola e piazzale Lugano, e interessa 23 impianti semaforici.

Le attività progettuali prevedono l'aggiornamento dell'infrastruttura delle lanterne semaforiche e l'installazione di sensoristica smart presso gli incroci presenti lungo il percorso della sperimentazione al fine di sviluppare e testare sistemi avanzati di assistenza alla guida (ADAS) mediante comunicazione V2I (vehicle to infrastructure) e V2V (vehicle to vehicle).

I dati provenienti dai semafori sono finalizzati a implementare un sistema **GLOSA** (Green Light Optimal Speed Advisor) in grado di fornire al conducente indicazioni sulla velocità ottimale da mantenere in prossimità di un'intersezione. I sensori smart comprendono una serie di telecamere dotate di IA che sono in grado di misurare il flusso di traffico presso le intersezioni.

L'attività sperimentale, inoltre, prevede l'utilizzo di un **simulatore** che sfrutti i dati statici e dinamici provenienti dai sensori per riprodurre l'ambiente urbano della tratta di sperimentazione (digital twin), con l'obiettivo di testare in un ambiente virtuale realistico logiche di guida assistita e autonoma.



Partner coinvolti

Il progetto Living Lab intende riunire la **quadrupla elica** della mobilità ad un unico tavolo, sviluppando progettualità, identificando esigenze, permettendo il trasferimento tecnologico, facilitando le autorizzazioni e la creazione di nuove imprese. Attraverso la gestione di laboratori partecipati saranno con expertise eterogenee e complementari sui temi della mobilità autonoma e assistita e sperimentatori.

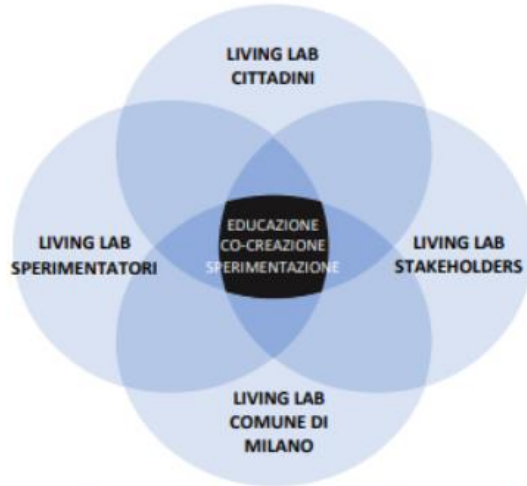


Figura 1 Struttura grafica della progettualità laboratoriale

Laboratori cittadini – finalizzato ad informare e educare i cittadini sulle tecnologie a supporto della guida autonoma, creando da una parte la consapevolezza sulle rispettive opportunità e vantaggi e dall'altro raccogliendo spunti, feedback e opinioni riguardo lo sfruttamento di questo tipo di tecnologie e la percezione che i cittadini hanno a riguardo.

Laboratorio stakeholder - finalizzato al coinvolgimento degli stakeholder della mobilità autonoma, connessa ed intermodale nel processo di co-creazione di servizi e soluzioni di mercato innovative in risposta ai fabbisogni emersi dal Laboratorio partecipato per i cittadini in sinergia con i gruppi di ricerca coinvolti.

Laboratorio sperimentatori – finalizzato a testare e valide le possibili soluzioni ad oggi esistenti, individuare nuovi punti di vista ed idee utili per l'approfondimento delle tematiche legate alla guida autonoma oltre a creare maggiore consapevolezza sugli scenari tecnologici esistenti legati ai temi della guida autonoma e connessa.

Aspetti economici e finanziari

Il costo complessivo del progetto è di € 7.000.000,00.

Il progetto è finanziato dall'investimento 1.4.6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) "Mobility as a Service for Italy" che è finalizzato allo sviluppo nelle città metropolitane dei nuovi servizi alla mobilità, basati sul paradigma "Mobilità come servizio" e all'implementazione nelle tre città leader selezionate di un Living Lab.

VOCI DI COSTO	TOT DA BUDGET
OR1 – Adeguamento nodi semaforici	€ 1.375.000,00
OR2 – Sistemi di monitoraggio avanzati di traffico	€ 745.000,00
OR3 – Monitoraggio flotta TPL e sistema informativo per gli utenti	€ 805.000,00
OR4 – Implementazione della centrale di controllo e monitoraggio	€ 1.040.000,00
OR5 – Sistemi ADAS cooperativi	€ 1.085.000,00
OR6 – Simulazione e progettazione del sistema domanda-offerta	€ 430.000,00
OR7 – Sperimentazione di utilizzo del Living Lab	€ 205.000,00
OR8 – Laboratori partecipati: divulgazione e trasferimento tecnologico	€ 1.115.000,00
OR9 – Verifica risultati della sperimentazione	€ 200.000,00
TOTALE	€ 7.000.000,00