

CONVEGNO NAZIONALE

MaaS for Italy - VERSO LA MOBILITÀ DEL FUTURO

Stato dell'arte e prospettive del progetto MaaS for Italy
Bologna, 8-9 luglio 2025

Veronica Bellonzi

Direttore Area Smart Mobility – Comune di Milano

8 Luglio 2025



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE



Il progetto **Living Lab Milano** si articola in 9 Obiettivi Risultato (**OR**) strategici, tutti pienamente attivati e affidati a specifici soggetti attuatori per garantire una gestione operativa completa ed efficace dell'iniziativa progettuale.

Governance

- Governance collaborativa e decisionale condivisa
- Tavoli tematici per temi specifici
- Applicazione del metodo Kanban per il monitoraggio costante dell'avanzamento progettuale
- Riunione bisettimanale di coordinamento di progetto



Coinvolgimento di attori chiave del mondo della ricerca e universitario:

un approccio multidisciplinare per l'innovazione urbana

La messa in **esercizio dell'infrastruttura abilitante** procede secondo la roadmap prevista, con importanti milestone raggiunti che evidenziano la solidità dell'approccio adottato

Cosa è stato svolto sino ad ora?

01. Installazione della sensoristica

- **67 sensori di videoanalisi** installati su 23 intersezioni
- **4 Road Side Unit** nel tratto tra piazzale Piola e via A.Doria
- **Sistemi contapasseggeri** in **n.5 fermate** e su **n.30 vetture**

02. Messa in opera della centrale di controllo e monitoraggio

- **Piattaforma IoT** associata ai dispositivi a campo
- **Piattaforma EDU** associata all'esposizione delle API
- **Piattaforma C-ITS** associata alle RSU

03. Pubblicazione delle API su EDU per i soggetti partner

- **SPATEM e MAPEM** provenienti dalle lanterne semaforiche
- **Dati della videoanalisi**
- **Dati dei sensori contapasseggeri**

04. Sviluppo App sperimentali

- **App di Infomobilità** per l'utenza
- **App per verifica TTR/TTG**



Laboratori partecipati

Iniziative pubbliche e attività partecipative

Il progetto si propone di sviluppare **laboratori partecipati** per esplorare e co-progettare soluzioni innovative nel campo della mobilità urbana, con un focus particolare sulla guida autonoma e assistita.

Urban Auto Labs è un progetto che mira a sensibilizzare e informare la cittadinanza sulle tecnologie di guida autonoma e assistita, promuovendo al contempo una riflessione collettiva su temi centrali quali l'innovazione nella mobilità, il trasporto locale e i sistemi avanzati di assistenza alla guida.



Laboratori cittadini

Per raccogliere idee, opinioni e suggerimenti direttamente dagli utenti della mobilità urbana



Avviato



Laboratori stakeholder

Per coinvolgere aziende, istituzioni e professionisti del settore



Avviato



Laboratori sperimentatori

Per testare sul campo e raccogliere feedback utili allo sviluppo delle tecnologie



Da avviare

Cosa è stato svolto sino ad ora?

01. Pubblicazione del sito web Urban Auto Labs

- Informazioni sul progetto
- Laboratori partecipati
- Eventi
- News

02. Pubblicazione della survey per i cittadini

- Comprendere le percezioni
- Identificare aspettative e timori
- Coinvolgere la comunità

03. Attività divulgativa



Urban Auto Labs



Urban Auto Labs

Laboratorio per i cittadini

Coinvolgimento e ascolto attivo

Urban Auto Labs ha pubblicato una survey online, realizzata con il SW Qualtrics dedicata per raccogliere opinioni, aspettative e preoccupazioni sulla guida autonoma e sulle nuove tecnologie per la mobilità nelle città.

La survey è stata suddivisa in **quattro sezioni**:

- Propensione all'uso delle tecnologie CCAM
- Bisogni di servizi e tecnologie
- Comportamenti di mobilità
- Informazioni personali

Sono state raccolte
523 risposte

Primi esiti:



44,5%

Entusiasmo



40%

Prudenza



15,5%

Scetticismo

Prossimi passi:

- Raccolta dei fabbisogni
- Analisi approfondita e flipping book
- Focus group



Media
Aprile 9, 2025

Partecipa al sondaggio di Urban Auto Labs: la tua opinione sulla mobilità autonoma conta!

Leggi di più ➔

Tecnologie innovative e test su campo

Le attività del prossimo anno

Il programma dell'ultimo anno prevede l'attivazione di **sperimentazioni tecnologiche**, prima in ambiente virtuale e poi su campo per testare e ottimizzare le soluzioni innovative in condizioni operative reali.

- **FASE I - Abilitazione e messa in esercizio dell'infrastruttura:** avviata la fase di richiesta delle autorizzazioni per la messa in esercizio delle RSU
- **FASE II – Selezione degli use case per lo sviluppo delle logiche ADAS:**
 - Attraversamento improvviso di un pedone nascosto da un ostacolo visivo;
 - Presenza di un ciclista nell'angolo cieco durante una svolta a destra.
- **FASE III - Testing:** la fase di validazione inizia con simulazioni in ambiente virtuale mediante l'utilizzo di un simulatore di guida, per poi proseguire con test su strada in condizioni reali.



SISTEMA CICW - Cooperative Intersection Collision Warning



Obiettivo

- Sistema di assistenza alla guida per la prevenzione collisioni alle intersezioni semaforizzate



Tecnologia

- Comunicazione V2I con RSU alle intersezioni
- Comunicazione V2X verso i veicoli circostanti



Esito

- Avvisi di collisione imminente ai veicoli in avvicinamento e informazioni predittive

Progetto MuoviMI

L'effetto moltiplicatore del finanziamento

Il progetto MuoviMI - Monitoraggio Urbano e Ottimizzazione per una viabilità integrata a Milano - mira a completare il perimetro di una «smart road» di 40 km lungo la circonvallazione esterna di Milano (linea TPL 90/91), già parzialmente realizzata con il Living Lab.

- Il **progetto** è finanziato da **Regione Lombardia** nell'ambito del **Bando Smart Mobility Data Driven** e consente, grazie all'installazione di **sensori intelligenti e algoritmi di videoanalisi**, di raccogliere dati sui flussi di traffico e pedonali, integrandoli in un'infrastruttura centralizzata.
- Il contributo derivante dal Bando consentirà di completare l'infrastrutturazione della porzione di tracciato della linea ferroviaria 90/91.



Attuale: 5 km, 67 sensori videoanalisi



To be: 35 km, 180 nuovi sensori



Obiettivo

- Monitoraggio traffico
- Pianificazione
- Simulazione e prevenzione



Tecnologia

- Installazione di sensori di videoanalisi



Approccio Data Driven

- Raccolta dei dati e integrazione nell'infrastruttura centralizzata

Approccio data-driven

- Dashboard a supporto dell'amministrazione per decisioni basate su dati concreti
- Identificazione delle esigenze specifiche di mobilità per servizi personalizzati e inclusivi

Ecosistema consolidato

- Empowerment dei cittadini tramite l'inclusione dei processi decisionali
- Polo di test e innovazione per sperimentazione continua grazie alla sensoristica diffusa in città

Living Lab Milano

Algoritmo di microsimulazione

- Simulazione e valutazione dell'impatto di possibili variazioni sull'infrastruttura
- Strumento per ottimizzare decisioni strategiche e pianificare interventi più efficaci

Benefici tangibili

- Maggiore efficienza del servizio TPL e riduzione del tasso di incidentalità
- Sviluppo di nuovi servizi digitali per l'utenza e gli operatori del settore

CONVEGNO NAZIONALE

Grazie!

Veronica Bellonzi

Direttore Area Smart Mobility – Comune di Milano

8 Luglio 2025



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

