



NEXT GENERATION MOBILITY 2025

MaaS 2025 edition: accessibilità, aree periferiche e mobility for all

Torino, 9 dicembre 2025

MaaS: ieri, oggi e domani ... una promessa mancata?

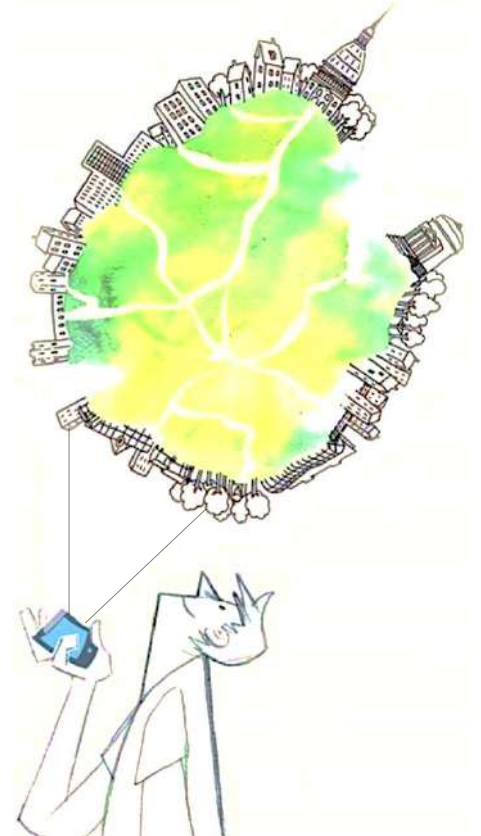
Cristina Pronello

Professore Ordinario

Chair of TRIS – Transport Research for Innovation and Sustainability

Politecnico di Torino

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – DIST



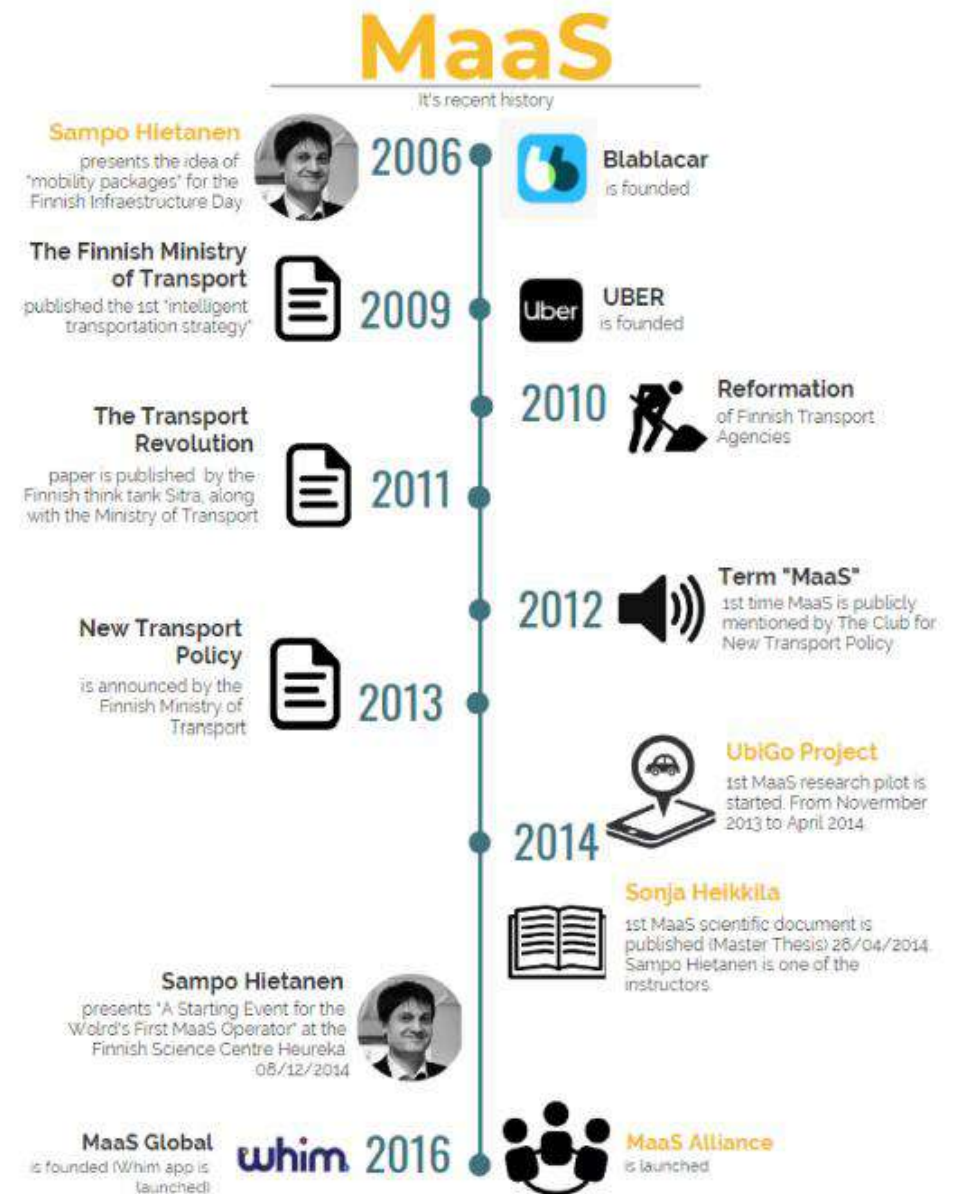
Il MaaS: la storia

Una lunga storia, che inizia nel 2006

La prima applicazione risale a 11 (pilota) e 9 (app) anni fa ...

MaaS: it is not taking you from one A to one B, it is taking care of all your As and Bs
(Sampo Hietanen)

L'idea di Sampo Hietanen (2014) era di creare un "modello di distribuzione" che raggruppasse trasporti pubblici, taxi e servizi di mobilità condivisa in un'unica interfaccia. L'ambizione teorica era audace e trasformativa: creare un livello di convenienza così elevato da rendere obsoleta la proprietà di un'auto privata.



Il MaaS ieri: come lo definiva la letteratura?

La letteratura (Kamargianni et al., 2016) ha classificato i principali progetti MaaS in base al loro livello di integrazione in tre categorie:

- integrazione di biglietti e pagamenti
 - pacchetto mobilità
 - integrazione ICT: una piattaforma online unica è a disposizione degli utenti per ottenere informazioni.
-
- I sistemi MaaS possono essere raggruppati in base al loro livello di integrazione:
 - integrazione parziale;
 - integrazione avanzata;
 - integrazione avanzata con i pacchetti di mobilità.



Foto Stock : Scarica Fotografia Stock Ad Alta Risoluzione Foto Stock E Immagini Libere Da Diritti

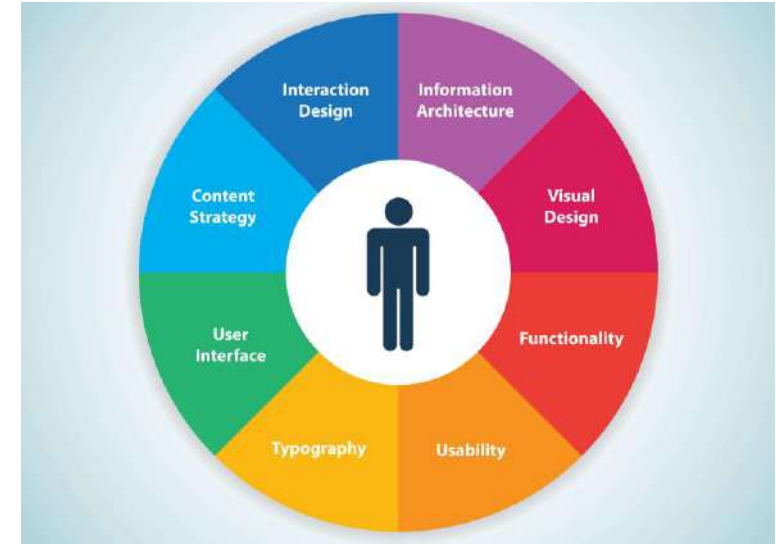


railway-news.com

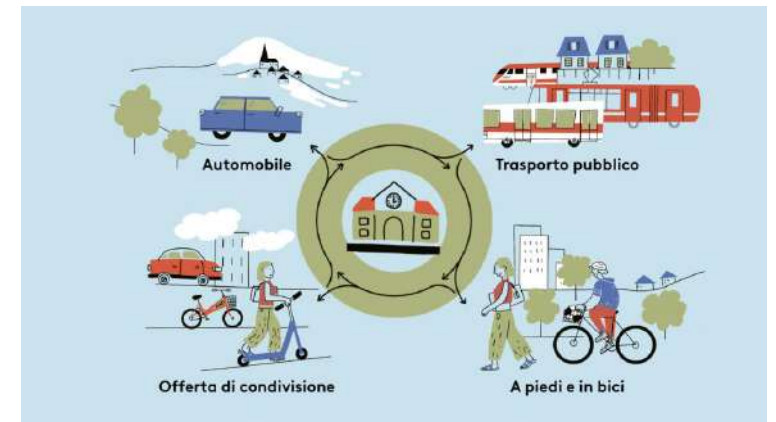
Il MaaS: come definirlo oggi?

Non esiste una definizione chiara ed univoca di MaaS; alcuni elementi chiave:

- offrire un servizio finalizzato a soddisfare i bisogni di mobilità dell'**utente**;
 - offrire l'**integrazione** di servizi di trasporto, informazione, pagamento e biglietteria.
- Molti progetti si sono concentrati semplicemente sul livello di integrazione senza fornire un nuovo paradigma di mobilità basato sulle esigenze e sui comportamenti dei viaggiatori
- L'integrazione può essere considerata una condizione necessaria, ma non sufficiente, per il successo del MaaS



[User Experience \(UX\): The Fast Five - Shortie Designs](#)



[Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE](#)

Il MaaS oggi: molte facce



Dopo anni di discussione sul tema e le prime applicazioni → traduzione del concetto di MaaS «personalizzata» sul contesto e sui vincoli



- Qualsiasi sistema con una parvenza di integrazione tra modi di trasporto (informazione e pagamento) è diventato un MaaS
- Dal 2014 al 2016 → proliferazione di articoli scientifici sul Maas: per sponsorizzarne l'utilità sociale e la diversione modale dall'auto verso un approccio maggiormente intermodale
- Dal 2019, compaiono i primi articoli che propongono la tassonomia in 5 livelli ed evidenziano le sfide e le barriere all'adozione

Il MaaS oggi: le sfide ed i problemi

- Gli aspetti tecnologici (standardizzazione dei formati dei dati e delle API)
- La regolamentazione
- La scarsa collaborazione tra pubblico e privato

La cooperazione è la sfida più importante da superare:

- attuali modelli operativi
- posizioni di monopolio
- timore di perdere il controllo/influenza e l'esposizione del marchio quando parteciperanno ai MaaS perché non si occuperanno del front-end, ma del fornitore del MaaS

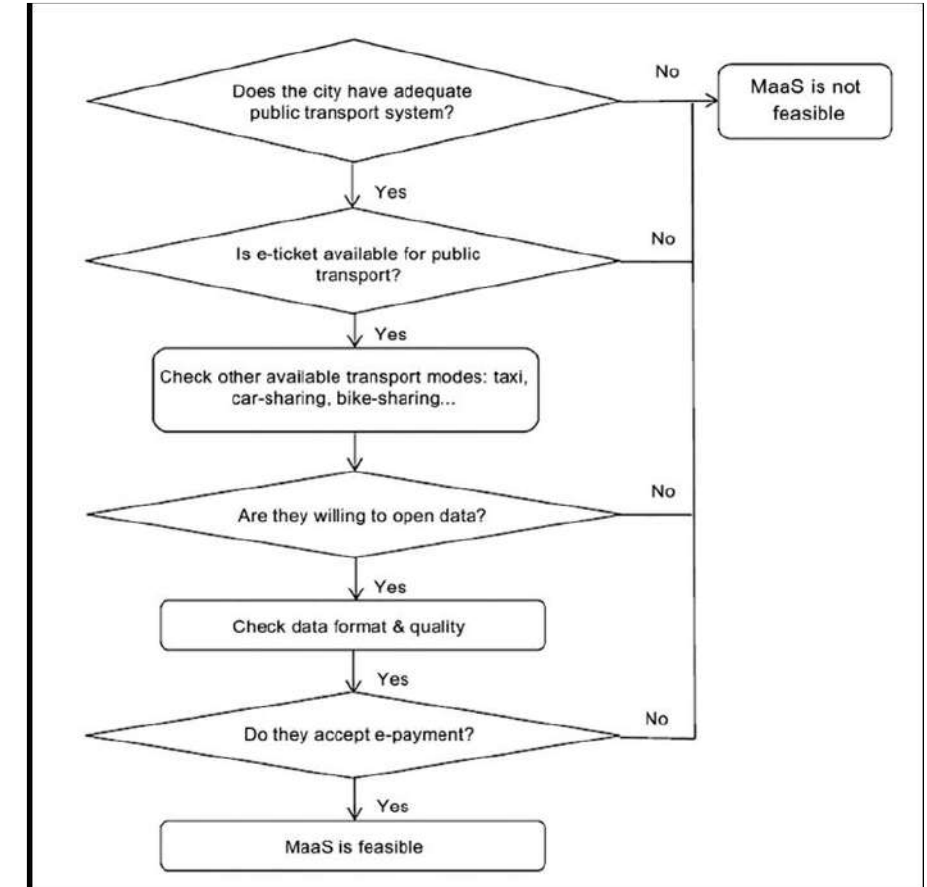
Diversi fattori influenzano e frenano l'utilizzo del MaaS:

- cultura del veicolo privato
- indisponibilità a pagare e percezione dei costi
- digital divide e attrattività e fiducia nella piattaforma



Il MaaS oggi: le sfide ed i problemi

- Obiettivi opposti delle organizzazioni pubbliche e private:
- Finanziamento del trasporto pubblico: il trasporto pubblico (spina dorsale dei MaaS) è sovvenzionato → il fornitore MaaS non può trarre profitto dalla vendita di biglietti per il trasporto pubblico
- Regolazione: può essere a livello urbano o regionale o nazionale. Oggi non c'è un mercato regolamentato per tutti i sistemi di trasporto offerti



Il MaaS oggi: guidato dal pubblico o dal privato?

GUIDA PUBBLICA

- Autorità dei trasporti pubblici o altro ente governativo: integratore, responsabile della combinazione e gestione dei diversi servizi di mobilità all'interno di un'unica interfaccia digitale (Smith and Sørensen, 2023)
- Gli operatori sono i singoli fornitori di mobilità, che forniscono i servizi di trasporto effettivamente offerti all'interno dell'ecosistema MaaS (Jittrapirom et al., 2017).c

GUIDA PRIVATA

- Attore commerciale che assume sia il ruolo di integratore che di platform manager, spesso sviluppando ecosistemi proprietari in cui accessi, dati e relazioni con i clienti sono controllati per un vantaggio competitivo

Il MaaS oggi: guidato dal pubblico o dal privato?

GUIDA PUBBLICA

- Standard aperti e interoperabilità, dove la piattaforma MaaS è parte dell'infrastruttura pubblica
- Copertura del servizio in tutte le aree, inclusi i percorsi a bassa domanda o socialmente necessari
- Promozione dell'integrazione di più modalità di trasporto sotto una governance equa e trasparente
- Modelli di ricavi basati su sussidi, strutture di costo condivise o pacchetti di biglietti pre-acquistati
- L'allocazione dei rischi e dei ricavi condivisi tra autorità pubbliche e operatori

GUIDA PRIVATA

- Concentrazione su mercati redditizi e segmenti di clientela, spesso affidandosi a prezzi dinamici o pacchetti premium
- Può portare a ecosistemi frammentati in cui i servizi sono integrati selettivamente in base all'interesse commerciale (Esztergár-Kiss and Kerényi, 2020)
- Modelli di ricavo tendono a dipendere da commissioni, monetizzazione dei dati e schemi basati su abbonamenti (Mulley and Nelson, 2020)
- L'allocazione dei rischi e dei ricavi è principalmente a carico dell'integratore che cerca di bilanciare redditività e qualità del servizio

Il MaaS oggi: guidato dal pubblico o dal privato?

- Ad oggi, la maggior parte degli ecosistemi MaaS adotta approcci ibridi o di partenariato pubblico-privato (PPP), in cui i ruoli sono condivisi:
 - il settore pubblico spesso definisce il quadro normativo e infrastrutturale
 - gli attori privati contribuiscono con innovazione, tecnologia ed efficienza operativa (Eckhardt et al., 2020).
- Iniziative MaaS guidate dal pubblico:
 - WienMobil a Vienna e Jelbi a Berlino, dove il comune o l'autorità dei trasporti agiscono come integratori, coordinando più operatori all'interno di un sistema unificato.
 - Bonjour RATP a Parigi
- Iniziative MaaS private o ibride:
 - Whim a Helsinki e UbiGo a Göteborg, in cui entità commerciali agiscono come integratori e gestiscono il pacchetto, il raggruppamento dei servizi e i pagamenti, collaborando con gli operatori del trasporto pubblico (Smith et al., 2018)

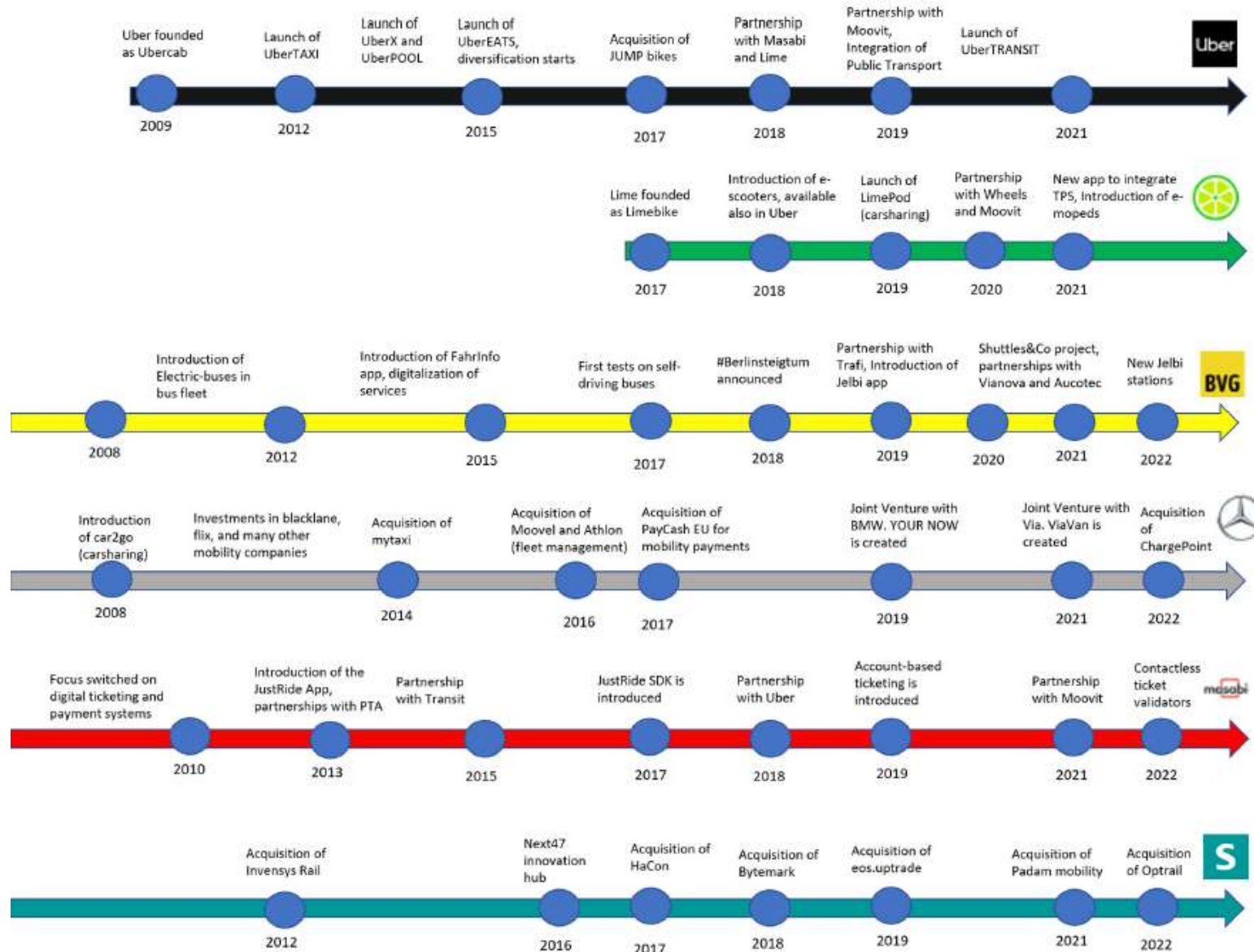
Il MaaS oggi: rischi e il modello di business?

- Bassa percentuale di automobilisti che potrebbero utilizzare il MaaS
- MaaS potrebbe generare diversioni modali inaspettate o non gradite → utenti del trasporto pubblico che passano ai taxi o al car-sharing; utenti che vanno in bicicletta e a piedi che passano al trasporto pubblico, ai taxi o al car-sharing

E per ottenere la redditività del MaaS? La letteratura propone:

- di offrire il servizio non solo ai clienti, ma anche alle amministrazioni e ad altre aziende (servizi Business-to-Administration e Business-to-Business) che desiderano un trasporto più sostenibile per i propri dipendenti → Mobility Management aziendale ?
- di acquistare (fornitore MaaS) biglietti del trasporto pubblico in blocco o in volume, ricevendo sconti e ottenendo un profitto marginale rivendendo i biglietti al prezzo normale → In passato non ha funzionato
- pubblicità di terzi, vendita di dati sulle preferenze dei clienti e altre commissioni nelle transazioni → E la privacy?

Il MaaS oggi: il modello di business?



Carbonara et al. (2024) Embracing new disruptions: Business model innovation in the transition to Mobility as a Service (MaaS)

Il MaaS oggi: ha mantenuto le promesse?

- Ad oggi le promesse del MaaS non sono state mantenute (Butler et al., 2021).
- L'entusiasmo iniziale, guidato in gran parte da iniziative private che cercavano una rapida scalabilità di mercato, si scontrava spesso con le dure realtà della governance urbana e la resistenza degli operatori (Audouin and Finger, 2019).
- Il fallimento di molti progetti può essere ricondotto a problemi strutturali piuttosto che tecnologici:
 - la riluttanza degli operatori a condividere dati proprietari
 - l'alto costo dell'infrastruttura digitale e
 - un cronico disinvestimento da parte della spina dorsale del trasporto pubblico che deve sostenere qualsiasi ecosistema MaaS valido (Butler et al., 2021; Kriswardhana & Esztergár-Kiss, 2023)

Il MaaS oggi: ha mantenuto le promesse?

- Troppo spesso, i progetti si concentravano sullo "strumento" (ad esempio, l'app, l'algoritmo, il bundle) senza mettere in discussione se quello strumento fosse adatto allo scopo sociale specifico a cui doveva servire.
- Oggi il discorso si sta allontanando dal MaaS come prodotto commerciale verso un modello MaaS guidato dal pubblico, in cui l'integrazione dei trasporti non viene trattata come un'opportunità di business, ma come uno strumento per raggiungere obiettivi sociali come la resilienza climatica e l'inclusione sociale (Mubiru, 2025).



- MA ... per superare i principali problemi, sono state introdotte delle varianti al classico MaaS

Il MaaS oggi: ha mantenuto le promesse? ... Le varianti ...

- Per superare i principali problemi, è stata introdotta da Hensher and Hietanen, nel 2023, il Mobility as a Feature (MaaF), come «seconda generazione di MaaS»:
 - il MaaF è integrata in altri servizi, diventando una caratteristica tra molte altre
 - a differenza del MaaS, il MaaF assegna il ruolo di integratore alle grandi imprese private (in particolare compagnie assicurative, bancarie o telefoniche), e non a un operatore di mobilità o a un'autorità di trasporto pubblico (riduzione sussidi pubblici e investimenti privati)
 - il MaaF premia scelte sostenibili attraverso meccanismi basati sulla ricompensa che collegano il comportamento di mobilità a incentivi finanziari
 - Hensher e Nelson (2025) sostengono che migliori il premio assicurativo e riduca i sinistri e le emissioni
- Cambio di narrativa: Mobility as a Right e Mobility as a Resource (ICLEI, 2025):
 - Mobility as a Right: mobilità come diritto umano e non come una merce (o come un servizio) → garanzia di diffusione capillare e, quindi, di giustizia sociale
 - Mobility as a Resource: allocare e gestire in tempo reale unità di capacità di trasporto per rispondere in tempo reale alle urgenze, alla domanda, alle priorità sociali



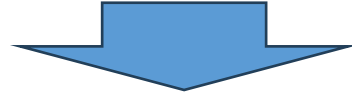
Il MaaS: c'è un futuro?

Il trasporto pubblico come integratore

- Il MaaS è gestito dall'operatore di trasporto pubblico con servizi di mobilità selezionati, in cui le regole sono stabilite dal trasporto pubblico, mentre altri fornitori di servizi di mobilità devono aprire le loro API per partecipare.
- Il trasporto pubblico ha già la più grande base di dati sui clienti ed è la spina dorsale della mobilità urbana sostenibile. È percepito come in grado di ottenere il massimo incremento della mobilità sostenibile e di essere socialmente inclusivo, ma può portare a un'esperienza meno orientata al cliente.

Qual è l'innovazione: il TPL attore principale se ...

- Le aziende di TPL devono fare un salto di qualità, diventando fornitori di servizi di mobilità (mobility providers) e non più operatori di trasporto (transport operators)
- Accordi con aziende che forniscono tecnologia (technology providers)
- Il TPL invia già i dati alle Agenzie di Mobilità (o alle Regioni) → se fosse l'integratore, molte barriere cadrebbero



- Serve una strategia che cambi il mercato del TPL in Italia, affetto da nanismo ed eccessivamente dipendente dai sussidi pubblici
- Bisogna cambiare i contratti di servizio e consentire alle aziende di TPL di operare con maggiore flessibilità in un mercato dinamico ed in evoluzione
- Bisogna prevedere una regolamentazione del mercato di tutti quei servizi alternativi al TPL (sharing, ride-hailing, ecc.)

Conclusioni

- Strategia industriale a livello di paese nel settore dei trasporti: manca la visione
- Cambiamento culturale del TPL: seguire il modello dei MOLTS
- Regolamentazione del mercato e ruolo delle amministrazioni
- Ripensamento del meccanismo di finanziamento del TPL e degli investimenti per migliorare la qualità del servizio
- I contratti di servizio: da rivedere in un mercato dei trasporti in transizione

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE



CONTATTI:

Cristina Pronello

Politecnico di Torino

DIST - Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning

cristina.pronello@polito.it

