

# MOBILITY-AS-A-SERVICE: TRA REGOLE E RACCOMANDAZIONI

Giuseppe Galli, Marco Gatto, Tito Stefanelli – TRT Trasporti e Territorio

di Giuseppe Galli > [galli@trt.it](mailto:galli@trt.it) - Marco Gatto > [gatto@trt.it](mailto:gatto@trt.it) - Tito Stefanelli > [stefanelli@trt.it](mailto:stefanelli@trt.it)

Importanti innovazioni tecnologiche legate soprattutto alla digitalizzazione dei servizi sono sorte negli ultimi anni spingendo il settore dei trasporti e della mobilità urbana verso una fase di forte trasformazione. La Mobilità come Servizio (Mobility-as-a-Service - MaaS) è da molti riconosciuta come la soluzione tra le più interessanti sia a livello economico che tecnologico. Sfruttando le nuove tecnologie digitali, le economie di rete e i modelli produttivi maggiormente collaborativi (sharing economy), le piattaforme MaaS permettono a diversi operatori di proporre e vendere i propri servizi di mobilità attraverso un'unica app in grado di pianificare il viaggio fornendo diverse alternative modali, scegliere e prenotare i diversi servizi legati alla soluzione preferita e pagare in un'unica transazione il viaggio completo.

I benefici per il sistema della mobilità urbana sono molteplici. Da un lato, gli operatori di trasporto, avendo i loro servizi di mobilità in rete, possono combinarli anche in pacchetti multimodali, integrando tra loro le varie tipologie di trasporto e proponendo così delle soluzioni più complete e competitive. Sarà quindi possibile, per esempio, integrare il trasporto pubblico con il servizio taxi o i servizi in sharing completando gli spostamenti anche dell'ultimo miglio. Dall'altro, gli utenti possono valutare e acquistare attraverso un'unica app uno o più servizi di trasporto in maniera veloce e flessibile, in base alle proprie esigenze (one stop shop). Dal punto di vista pubblico, infine, MaaS è considerato un possibile strumento per il potenziamento dei sistemi di mobilità multimodale, potenzialmente in grado di rendere il sistema del trasporto urbano più sostenibile e ridurre l'uso delle auto private.

L'articolo propone una sintesi dei risultati ottenuti dall'analisi del contesto normativo e delle politiche di sostegno a MaaS svolti nell'ambito del progetto di ricerca MaaS4EU (vedi box) e descrive le principali criticità emerse dall'esperienza dei progetti pilota. A valle dell'ampio lavoro di ricerca e di attività sul campo, si delineano gli elementi normativi, tecnologici e di policy più rilevanti, che potrebbero influenzare la crescita e lo sviluppo del mercato MaaS.



## Il progetto MaaS4EU



Il progetto di ricerca europeo MaaS4EU ([www.maas4eu.eu/](http://www.maas4eu.eu/)), finanziato dal programma Horizon 2020, è stato sviluppato da 16 partner europei ed è stato incentrato su quattro temi principali: i modelli di business; i servizi per gli utenti finali; le tecnologie digitali; le politiche di supporto. L'analisi di tipo teorico è stata integrata dallo sviluppo di tre progetti pilota (Manchester, Budapest, Lussemburgo), che hanno permesso di verificare sul campo la fattibilità economica e operativa delle soluzioni MaaS.

## Collaborare per un modello di trasporto sostenibile

Favorendo l'integrazione tra diverse modalità di trasporto, i servizi MaaS permettono agli utenti di usufruire di pacchetti di viaggio door-to-door in maniera flessibile e personalizzabile, superando le limitazioni legate all'offerta unimodale (per esempio, il problema dell'ultimo miglio per il trasporto pubblico) e proponendo quindi delle alternative altamente competitive all'auto privata. Per questo motivo, il concetto di MaaS è spesso associato alle politiche urbane di trasporto sostenibile, in quanto potenziale leva per sostituire il trasporto privato con un modello di mobilità maggiormente sostenibile. L'opportunità per i prodotti MaaS di ricoprire un ruolo rilevante nelle politiche urbane di riduzione del traffico e delle esternalità del trasporto stradale (inquinamento, rumore, ecc.) e ricevere quindi sostegno dalle autorità locali interessate ad una mobilità sostenibile dipende in larga parte dalla capacità di organizzare un'offerta di servizi fortemente incentrata sul trasporto pubblico e una serie di servizi complementari a basso impatto ambientale (auto elettriche, mobilità dolce, ecc.). Al contrario, un'offerta MaaS troppo sbilanciata verso servizi a chiamata rischierebbe di erodere la domanda di servizi pubblici e sostituire l'auto privata con servizi privati similmente inquinanti e congestionanti.

Le piattaforme MaaS sono basate su modelli di business di tipo collaborativo (sharing economy) e sulle economie di rete, per cui diverse imprese concorrenti cooperano per sviluppare servizi innovativi e condividere tra loro il valore aggiunto che ne deriva (coopetizione). Fondamentale in questo processo è la disponibilità degli operatori a condividere le informazioni di business (corse, tariffe, ecc.) per alimentare la piattaforma e rendere l'offerta multimodale di MaaS realmente attraente e competitiva.

Il sistema di regole e incentivi pubblici che interessano il mercato dei trasporti riveste infatti un ruolo chiave per lo sviluppo di un mercato innovativo ma ancora acerbo come MaaS. Appare ormai evidente come la politica dei trasporti "tradizionale" sia insufficiente e come sia invece necessaria la definizione di un sistema di regole adeguato ai concetti di multi-modalità e integrazione digitale dei servizi di trasporto per facilitare la crescita di MaaS e la collaborazione tra operatori di trasporto concorrenti.



## Diritti e Diritto

A livello normativo, i diritti dei passeggeri sono tra i principali fattori di criticità per lo sviluppo dei servizi MaaS. L'offerta integrata di servizi di trasporto difatti richiede a sua volta un sistema integrato e coerente volto a tutelare i diritti dei passeggeri/consumatori, capace di coprire tutte le fasi del viaggio comprese nel pacchetto MaaS. Al contrario, un'offerta MaaS regolata da una combinazione di contratti distinti tra loro rischia di indebolire l'approccio integrato alla mobilità e di rendere l'esperienza MaaS meno certa e affidabile. Per esempio: come viene gestito il diritto al rimborso nel caso in cui un segmento della catena multimodale comprometta l'accesso ai segmenti successivi compresi nel pacchetto? Quali obblighi informativi o di assistenza sono imposti agli operatori nei confronti degli utenti a mobilità ridotta, per esempio nel caso di inadeguatezza dei veicoli o per lo scambio da un modo ad un altro? Per rendere l'offerta MaaS maggiormente affidabile dal punto di vista delle tutele agli utenti, le autorità competenti (a partire da quelle europee) dovrebbero quindi definire un sistema di diritti dei passeggeri più consono al contesto multimodale. In particolare, le condizioni applicate ai c.d. servizi occasionali, come taxi, servizi a noleggio, ecc. andrebbero allineate a quelle di altre tipologie di servizi, per esempio relativamente agli obblighi informativi e all'assistenza agli utenti a mobilità limitata. Andrebbe inoltre meglio definito il ruolo e le responsabilità dell'operatore MaaS, che agendo da intermediario tra gli utenti e le varie aziende di trasporto dovrebbe essere responsabile affinché i diritti dei passeggeri vengano rispettati durante l'intero "viaggio MaaS".

## Dati personali e riservatezza

I servizi MaaS sono basati su piattaforme digitali, che permettono l'incontro tra gli utenti e i servizi di trasporto (combinato) offerto dalle aziende partecipanti. L'operatore MaaS ricopre per questo un ruolo piuttosto unico di aggregatore di dati sia degli utenti che delle aziende di trasporto, con finalità diverse rispetto all'operatore di trasporto tradizionale. Il trattamento dei dati personali è quindi una parte rilevante dell'attività degli operatori MaaS, chiamati a gestire un elevato flusso di dati (geolocalizzazione, viaggi, preferenze, coordinate bancarie, dati personali, ecc.) e ove necessario condividere questi dati con i fornitori dei servizi di trasporto per l'accesso a tali servizi. Per garantire il rispetto del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), l'operatore MaaS è quindi chiamato ad avere un approccio strutturato in termini di sicurezza e privacy dei dati; a tal fine, è fondamentale stabilire regole chiare e trasparenti per l'uso di tali dati, affinché questi vengano raccolti, processati e trattati correttamente e in conformità al GDPR.

## Tecnologia e standardizzazione

La standardizzazione, l'aggregazione dei dati e la creazione di accordi commerciali efficienti rappresentano processi cruciali per lo sviluppo di sistemi di pagamento interoperabili necessari per il funzionamento di MaaS, e come tali devono essere affrontati a fondo e sin dall'inizio da tutti gli stakeholder MaaS.

Considerando il quadro legislativo dell'UE sui servizi di pagamento, gli operatori interessati a partecipare ad un sistema MaaS dovrebbero mirare ad implementare dei sistemi di trasmissione dati e interfacce digitali standardizzati ed efficienti, in particolare tra aziende di trasporto pubblico e fornitori privati, con standard tecnologici e modelli di business diversi. I dati forniti devono essere verificati e gestiti in modo trasparente, anche per evitare abusi e ripercussioni negative sui clienti, garantendo al contempo un'elevata qualità dei dati e accuratezza delle informazioni. Allo stesso tempo, va considerato il rischio che i costi di transazione legati ai processi di standardizzazione risultino proibitivi per gli operatori e che, di fronte a bassi margini di profitto, questi mettano a repentaglio l'interesse degli operatori a compiere uno sforzo congiunto nello sviluppo dei sistemi MaaS.

## “Dieci comandamenti” per un MaaS di successo

Sulla base dell'analisi e delle considerazioni fatte, si può proporre un “decalogo” che individua degli spunti concreti che possano favorire lo sviluppo e l'implementazione di un sistema MaaS:

- 1. rendere** le normative relative ai diritti dei passeggeri più coerenti tra le diverse modalità e risolvere le aree grigie relative ad obblighi e responsabilità, ispirandosi agli schemi MaaS esistenti in attesa di un nuovo pacchetto normativo comunitario sulla protezione e tutela dei passeggeri nei viaggi multimodali;
- 2. definire** quali tipi di dati possano essere raccolti dagli operatori MaaS, redigendo uno specifico codice di condotta in materia di protezione dei dati e proporre una certificazione standard a tale riguardo;

- 3. introdurre** nuove normative e standard per garantire che i dati condivisi dagli stakeholder della piattaforma MaaS siano affidabili e soddisfino requisiti di qualità, garantendo al tempo l'utilizzo e l'interoperabilità dei dati tra differenti sistemi;

- 4. aumentare** il monitoraggio della concorrenza per prevenire la creazione di monopoli e abusi di posizione dominante nella gestione dei servizi;

- 5. promuovere** l'uso di soluzioni di trasporto multimodale scoraggiando l'uso di auto private, ricercando una più forte collaborazione tra gli operatori MaaS e un approccio di pianificazione dei trasporti più integrato a livello urbano;

- 6. indirizzare** la gestione della piattaforma MaaS verso il benessere pubblico, ad esempio per favorire il trasferimento modale, gestire la congestione del traffico e garantire il finanziamento di infrastrutture e servizi pubblici;

- 7. garantire** la fornitura di informazioni non discriminatorie contenenti orari, tariffe e disponibilità a tutti gli attori del mercato per gli spostamenti multimodali;

- 8. favorire** uno standard comune per l'emissione di biglietti (per dispositivi mobili) che garantisca la capacità e la disponibilità ad accettare biglietti elettronici (standardizzati);

- 9. incentivare** gli attori MaaS a cooperare e competere in modo collaborativo (coopetition), per creare il massimo valore e promuovere le proprie attività. Solo attraverso la collaborazione di tutti gli attori, gli utenti finali e le città potranno usufruire appieno dei potenziali vantaggi di un sistema MaaS;

- 10. adottare** un approccio politico aperto e flessibile, con interventi di sensibilizzazione realizzati secondo un processo partecipativo dagli attori coinvolti (cioè operatori, autorità, società, responsabili politici) per favorire una diffusione di successo del modello MaaS.

### GIUSEPPE GALLI



Giuseppe Galli, senior partner di TRT, ha oltre 15 anni di esperienza nel settore della consulenza del trasporto merci e della logistica, compendabile in due grandi aree: una maggiormente orientata ad analisi a carattere locale, l'altra caratterizzata da studi con valenza strategica e di più ampia scala. Oltre ad una consolidata esperienza nella gestione di progetti multidisciplinari sia nazionali che internazionali in ambito consulenziale, tra il 2013 e il 2016 ha ricoperto l'incarico di amministratore delegato di Triclò Srl, start-up nel campo della distribuzione urbana sostenibile partecipata da TRT. Le attività più recenti lo vedono coinvolto in progetti di ricerca internazionali legati alla logistica 4.0 e all'individuazione di modelli collaborativi per l'ottimizzazione dei processi.

### MARCO GATTO



Marco Gatto, lavora presso TRT dove si occupa principalmente di analisi socio-economica e finanziaria di progetti e politiche di trasporto. Grazie al suo background in economia ambientale e urbana e alle varie esperienze professionali, ha maturato una solida conoscenza in materia di politiche UE sulla transizione energetica e la regolazione del mercato dei trasporti, investimenti ed esternalità legate alle infrastrutture e alle attività di trasporto, nuovi modelli di mobilità e politiche a sostegno dell'elettrificazione dei trasporti. Durante il suo percorso di studi e professionale ha sviluppato un background multidisciplinare in economia e condotto ricerche su temi quali la distribuzione geografica degli insediamenti residenziali e produttivi e gli effetti socio-economici dello sviluppo di infrastrutture pubbliche e dei trasporti

### TITO STEFANELLI



Tito Stefanelli, esperto senior di pianificazione dei sistemi di mobilità e trasporto, viabilità, sosta, ciclabilità. Esperto di euro-progettazione relativamente alle politiche sulla mobilità urbana. Ha maturato un'esperienza ventennale nella gestione delle politiche legate allo sviluppo degli strumenti di pianificazione della mobilità e urbanistica. Dal 2010 collabora stabilmente con TRT specializzandosi ulteriormente sui temi della pianificazione della mobilità, coniugando gli aspetti trasportistici con quelli urbanistici. È attualmente coinvolto in diversi progetti di ricerca europei volti a migliorare la sostenibilità delle politiche dei trasporti.