



## Il trasporto agile - dialoghi con R.I.T.MO

Lorenzo Calabri, ART-ER

Serena Maioli, ART-ER

21 giugno 2024





## Tema sfida: il trasporto agile

*Quali **approcci e tecnologie** nella gestione dell'offerta e della domanda di trasporto pubblico si sono rivelati più efficienti, efficaci ed equi nel promuovere una mobilità urbana ecologica che armonizza interessi differenti?*



An aerial, black and white photograph of a city street intersection. The image shows a grid of streets with a prominent crosswalk. Numerous pedestrians are walking across the street, and their long, dark shadows are cast across the pavement, indicating a low sun position. The overall scene is one of a busy, active urban environment.

# **Mobilità agile: un cambio di paradigma**



**Quali lavori posso scegliere con meno di mezz'ora di viaggio?**

**Posso raggiungere la scuola in quindici minuti?**

**Aree ricreative, negozi, palestre, sono accessibili in un tempo di percorrenza accettabile?**

**Posso cambiare mezzi rapidamente, riducendo i tempi di attesa?**



## Il tempo come politica

*La mobilità è ciò che permette il coordinamento spazio-temporale delle nostre attività quotidiane*

**Politiche del tempo:** coordinare, riconciliare e armonizzare il trasporto urbano con tutte le altre attività che costituiscono la vita urbana (servizi, scuola, lavoro, divertimento...)

**Questioni in gioco:** salute, accessibilità a tutti, prospettiva di genere





## 24 hours city

- trasporto diurno e notturno > ridurre i tempi di spostamento di giorno, abilitare quelli di notte
- multi-modalità e micromobilità per la connessione di primo e ultimo miglio con il trasporto pubblico
- non solo strade e mezzi > gli “hub” urbani per la mobilità
- demand-response services
- sistemi MaaS evoluti (guida autonoma e AI applicata alla pianificazione)

**Focus:** ragionare sul trasporto urbano come un ecosistema





## Mobilità di chi?

- Residente, lavoratori e commuter, city-user, turisti stagionali
- Un concetto di comunità “allargato”: risultato della combinazione di più popolazioni che utilizzano gli stessi servizi, anche se in momenti diversi della giornata e provenienti da luoghi diversi

**Focus:** identificazione dei bisogni e dei pattern di trasporto degli utenti





# Un approccio alle politiche del tempo

**Principio generale:** centralità dell'utente

## 1

Quali **criteri prioritari**?

- equità
- sicurezza
- flessibilità
- economicità

## 2

Su **cosa** agire?

- domanda di mobilità
- offerta di mobilità

## 3

In che **modo** agire?

- comportamenti
- infrastrutture e spazi
- mezzi di trasporto
- servizi



**Casi-studio  
per una mobilità agile**



# Ridurre la congestione nelle ore di punta

## Rennes, Ville et Métropole - *À la bonne heure*

**Problema:** il 90% dei lavoratori intervistati (3600) vanno al lavoro allo stesso orario

Sperimentazione di incentivi temporali:

- promozione del telelavoro nelle ore di punta e adattamento dell'orario di lavoro individuale
- creazione di “rush-hour teleworking points” in prossimità di servizi pubblici (es. scuole): bureaux à rallonge
- sito web partecipativo in cui annotare l'orario di arrivo

**Elementi abilitanti:** 200 aziende coinvolte, accordi con i datori di lavoro





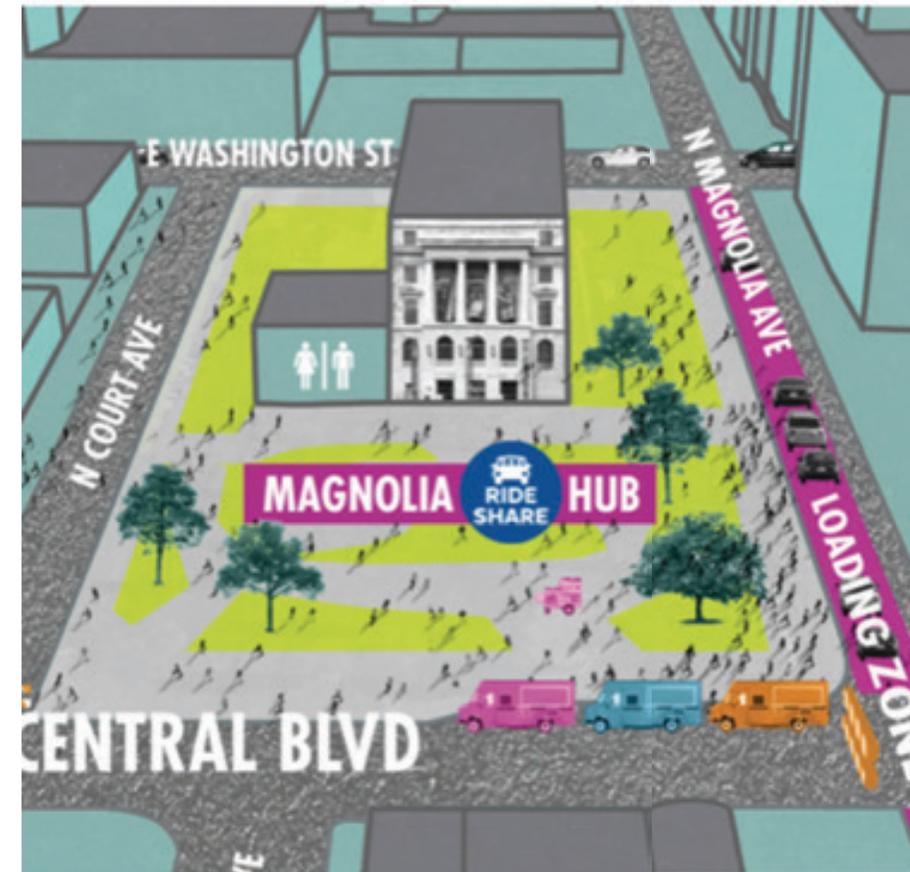
# La gestione della notte

## Orlando, Rideshare hubs

**Problema:** consentire un trasporto sicuro dalle aree del divertimento

- Partenariato con Uber e Lyft, dipartimento di polizia, dipartimento dei trasporti
- La città ha investito nella creazione di hub georeferenziati all'interno delle app di Uber e Lyft, nelle zone interessate da necessità di trasporto notturno.
- Le aree sono state dotate di servizi igienici pubblici, food-truck, musica e posti a sedere
- Integrazione delle linee di trasporto pubblico con l'offerta di servizi privati

**Elementi abilitanti:** obiettivi chiari, Nighttime economy office, partnership pubblico-privato e integrazione dell'offerta, "the four SS: security, signage, space, staffing"





# Mobilità condivisa attraverso modelli cooperativi

## Amsterdam, MaaC - Mobility as-a-commons - progetto GEMINI

**Problema:** ridurre i costi della mobilità e l'affollamento di auto in città

- Tra i living lab del progetto [GEMINI](#), Amsterdam sperimenta un'alternativa ai modelli commerciali di business e governance per la mobilità condivisa
- "Mobility as a Commons" (MaaC): un modello di mobilità condivisa cooperativa, senza obiettivo di profitto, con veicoli di proprietà della cooperativa, a cui è affidata anche gestione e assicurazione veicoli
- Decisioni comuni su prezzi e modalità d'uso del veicolo

**Elementi abilitanti:** nuovi modelli di business





# Commuter a pedali

## Scandinavia, progetti in Danimarca e Svezia

**Problema:** incentivare la pendolarizzazione ciclabile anche su lunghe distanze, per ridurre la congestione del traffico automobilistico

- Le superstrade ciclabili sono più larghe delle piste ciclabili tradizionali, permettendo il sorpasso sicuro e facilitando un traffico ciclistico fluido.
- I ciclisti hanno priorità sulle auto, e molti incroci sono progettati per minimizzare il rischio di incidenti.
- Segnaletica chiara e informativa è presente lungo tutto il percorso
- superhighway dedicate per “alte” velocità (senza start and stop e “traffico”)
- infrastrutture dedicate

**Elementi abilitanti:** ciclista al centro, sicurezza.





# MaaS personalizzata collettiva - Digitalizzazione della domanda

## Barcelona, elMeuBus, bus a chiamata

**Problema:** ridurre la congestione del traffico, consentendo il raggiungimento di zone meno accessibili e remote con mobilità condivisa.

- servizio di bus a chiamata che utilizza algoritmi avanzati per ottimizzare le rotte basate sulla domanda in tempo reale, migliorando l'efficienza e riducendo i tempi di attesa
- Accessibilità: Le soluzioni a chiamata rendono il trasporto pubblico più accessibile per le persone che vivono in aree periferiche o meno servite.
- Efficienza: L'uso di tecnologie avanzate e algoritmi di ottimizzazione migliora l'efficienza del servizio, riducendo i tempi di attesa e ottimizzando le rotte.

**Elementi abilitanti:** IA applicata alla gestione delle rotte e dei punti di pick-up



**OFFERTA + DOMANDA | SERVIZI | PERSONALIZZAZIONE**



# MaaS personalizzata e autonoma

## San Francisco, il caso WayMo

**Problema:** consentire un trasporto driverless (7/24) completamente personalizzato, in una delle città più complesse dal punto di vista del traffico e delle infrastrutture urbane

- Mappe dettagliate: Creazione di mappe ad alta definizione delle strade di San Francisco per aiutare i veicoli a navigare con precisione. Algoritmi avanzati: Sviluppo di algoritmi di intelligenza artificiale per gestire scenari complessi e imprevedibili.
- Collaborazione con le autorità locali: Lavorare a stretto contatto con le autorità per garantire la conformità alle normative e ottenere feedback utili.

**Potrebbe rivoluzionare il modo in cui le persone si spostano in città: A tendere può essere immaginato come un sistema di trasporto pubblico (metro), ma completamente personalizzato.**



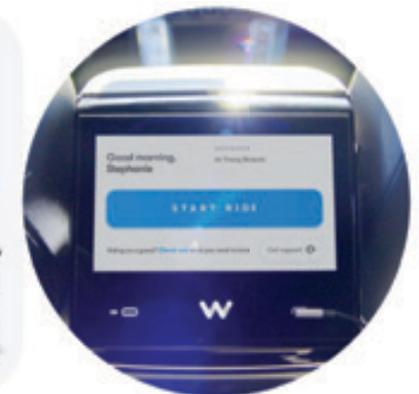
Download the  
Waymo One app



Tell us where  
you want to go



Hop in  
the vehicle



Enjoy  
the ride!

**OFFERTA | SERVIZI | PERSONALIZZAZIONE | SICUREZZA**

A top-down photograph of a hand holding a gold pen over an open notebook. The notebook is open to a blank page. Surrounding the notebook are several cutouts of question marks on various colored papers (brown, beige, white). The background is a dark, textured surface. A red rectangular box with the word "Dibattito" in white text is overlaid on the right side of the image.

**Dibattito**



**1** *Equità, sicurezza, economicità, flessibilità:* quale di questi **criteri** dovrebbe avere la priorità nello sviluppo di soluzioni per la mobilità sostenibile e perché?





## 2 Quali **innovazioni in tema di mobilità** potrebbero fare la differenza per la città di Riccione e perchè?





info@art-er.it | www.art-er.it  
Twitter | Facebook | Instagram | LinkedIn | YouTube

