



24° Conferenza Nazionale sul Mobility Management e la mobilità sostenibile

#### Adriano Alessandrini

Associato Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, UniFi









# TUSS – The Ultimate Sharing Service

Il dimostrativo di Sesto Fiorentino e la creazione di uno spin off universitario

#### **Adriano Alessandrini**

Professore Ingegneria Civile Trasporti





## **TUSS - The Ultimate Sharing Service soluzione per le periferie urbane**

Il principale ostacolo a rendere sostenibile la mobilità urbana è l'accesso agli hub di periferia e in generale gli spostamenti nelle periferie

- o l'automobile personale genera i noti problemi
- o Il TPL è inefficace e costoso
- o I servizi di sharing non riescono a coprire i cosri

La soluzione proposta è un servizio che combina Car-Sharing e Car-Pooling per andare alle stazioni periferiche e da li sul territorio

- o L'utente prenota tramite APP la corsa in anticipo e viene inserito in un pool cui viene assegnato un veicolo. Un utente è selezionato per guidare gli altri come passeggeri.
- Prima di scendere a destinazione il veicolo preleva il guidatore del prossimo pool così il veicolo non si ferma mai
- All'occorrenza un operatore raggiunge un veicolo da spostare in monopattino e lo riposiziona ed in futuro un operatore potrà spostare fino a sei veicoli contemporaneamente grazie ad un brevetto UNIFI





#### **TUSS - The Ultimate Sharing Service in Sesto Fiorentino**

Progetto Scalability vinto a ottobre 2023

Dimostrativo inaugurato dal Sindaco di Sesto Fiorentino il 12 aprile 2024







## TUSS - The Ultimate Sharing Service risultati dalle interazioni cogli utenti

Nel questionario iniziale si è chiesto se

- si fosse disponibili a guidare un veicolo non di proprietà oltre il 60% dei rispondenti ha risposto affermativamente con percentuali che salgono al 76% per chi viaggia tutti i giorni e lo fa almeno in parte in treno e sopra l'80% per chi usa il proprio veicolo privato;
- **si fosse disponibili su questo veicolo a trasportare estranei** oltre il 55% di chi viaggia tutti i giorni ha risposto affermativamente con percentuali che superano il 60% per chi viaggia con la propria auto e, almeno in parte, in treno;
- si fosse disponibili a viaggiare su un veicolo guidato da un non professionista quasi il 55% del campione intero di 321 rispondenti ha risposto affermativamente con percentuali che salgono al 63% per chi viaggia tutti i giorni, al 65% per chi abitualmente guida la propria auto e al 76% per chi almeno in parte già oggi va in treno;
- si fosse disponibili a prenotare il servizio con almeno 15 minuti di anticipo oltre il 65% del campione si è dichiarato favorevole (con solo il 6,5% contrario gli altri non si sono espressi) e tali percentuali salgono a 81% per chi viaggia tutti i giorni, 84% per chi viaggia in auto e 90% per chi prende almeno in parte il treno;
- se si fosse disponibili a pagare con carta di credito tramite un'APP per il servizio oltre il 67% del campione generale ha risposto affermativamente con percentuali che salgono all'83% di chi viaggia quotidianamente, 87% di chi viaggia in auto e 90% di chiviaggia in treno;
- se si fosse disponibili a pagare 65 centesimi di euro per ogni spostamento dentro Sesto Fiorentino ha risposto affermativamente il 61% del campione, contrario solo il 12% e (dividendo per categorie) il 75% di chi viaggia quoti dianamente è favorevole, con la punta dell'85% di chi fa almeno parte del tragitto in treno.





### TUSS - The Ultimate Sharing Service risultati dalle interazioni con le aziende

- Le aziende sono spesso più vicine ad altre stazioni ferroviarie (come Pratignone, Calenzano e Il Neto) ma
  - o i treni sia per Firenze che per Prato e Pistoia sono molto meno frequenti soprattutto per i ritorni nel tardo pomeriggio;
  - o le stazioni vicine non sono collegate se non a piedi e se la "passeggiata" può essere gradevole col giorno ed il bel tempo non lo è in altri momenti, soprattutto nelle sere di inverno;
  - o usare Sesto Fiorentino come stazione ferroviaria non è un problema, dato che questa ha più treni ma il servizio di collegamento da e per la stazione diventa indispensabile.
- Il ritorno è il problema principale (soprattutto dei Pratesi) perché il rientro in auto fa perdere almeno mezz'ora nel traffico
- Il ritorno deve es sere garantito già dalla prenotazione dell'andata per cui si deve poterlo prenotare la sera prima contestualmente all'andata
- Alcune delle aziende hanno una policy "Green" e predispongono dei report annuali sulle emissioni che includono le emissioni prodotte dai dipendenti andando al lavoro, quindi sarebbero ben felici di contribuire finanziariamente con incentivi se servisse a convincere i dipendenti a usare il trasporto pubblico invece di auto o moto
- Altre aziende, soprattutto più grandi, non possono concedere incentivi ai dipendenti ma, avendo nutrite flotte aziendali anche spesso sottoutilizzate, possono dedicare alcuni veicoli appositamente al servizio rendendo questi veicoli utilizzabili dal gestore del servizio TUSS per trasportare i propri dipendenti (e non solo)





### TUSS - The Ultimate Sharing Service risultati finali

- I residenti sono interessati ma, avendo già trovato una soluzione per spostarsi, hanno bisogno di tempo per cambiarla
- Ad avere maggiore necessità di un servizio è "chi arriva" la mattina col treno piuttosto che il residente che va a prendere il treno, l'area di copertura del servizio non era abbastanza estesa per coprire alcune delle aziende da cui veniva la maggior parte delle richieste
- Chi usa il servizio una volta continua ad usarlo (oltre l'80% degli utenti ha continuato ad usare il servizio dopo la prima volta e oltre il 50% l'ha fatto con assiduità totale usandolo tutti i giorni in cui si è spostata)
- I risultati hanno portato UNIFI a «incubare» uno spin-off per commercializzarli
- Sono in preparazione due ulteriori dimostrativi che concluderanno la fase sperimentale ed avvieranno quella commerciale





### Grazie per l'attenzione

### **TUSS - The Ultimate Sharing Service**

Il dimostrativo di Sesto Fiorentino e la creazione di uno spin off universitario

Adriano Alessandrini

Professore Ingegneria Civile Trasporti

adriano.alessandrini@unifi.it