



## Relazione sul meeting di kickoff del 8 giugno 2018, ore 10.30-13.00

---

### Presenti:

- Atzori Luigi, UniCa
- Meloni Italo, UniCa
- Lucia Pintor, UniCa
- Garau Marco, UniCa
- Pia Michela, UniCa
- Tuveri Giovanni, UniCa
- Sottile Eleonora, UniCa
- Calli Daniele, UniCa
- Paolo Diana, ARST
- Saba Francesco, ARST
- Deiana Andrea, GeolInfoLab
- Porcu Sergio, ATP SASSARI
- Pocci Roberto, ATP SASSARI
- Sechi Francesco, MLab
- Tilocca Proto, CTM
- Farris Simona, CTM
- Ebau Riccardo, Assessorato Trasporti RAS
- Pisano Marco, Assessorato Trasporti RAS
- Cossu Daniela, Sardegna Ricerche
- Mereu Fabio, Playcar
- Mereu Fabio, Mereu Autolinee
- Cardia Amos, Sardinia Biking

### **1 - Introduzione**

Il meeting inizia con l'introduzione al progetto da parte del prof. Luigi Atzori con la quale vengono illustrati le criticità affrontate, gli obiettivi progettuali e le modalità di svolgimento delle attività articolate in 4 workpackage. Viene anche introdotto il team di lavoro e presentata la modalità di svolgimento del meeting, che consiste nella presentazione sintetica di alcune best practice sul tema del progetto al fine di sollecitare l'interazione con i partner e far emergere i loro interessi attuali. Tale attività di animazione è iniziata già prima del meeting mediante la compilazione di questionari online. A valle dell'introduzione vengono quindi presentate le seguenti 4 best practice: integrazione tariffaria, sistemi di trasporto a chiamata, open data e gamification.

### **2 - Integrazione tariffaria**

La prima best practice proposta riguardava l'integrazione tariffaria, argomento già noto alle aziende presenti, ma ancora non completamente sviluppato in Sardegna. Infatti, a seguito

anche delle esperienze precedenti, è emerso che per la maggior parte di esse il problema principale rimane quello del clearing, ovvero della ripartizione equa degli introiti derivanti dalla vendita dei biglietti integrati, che dovrebbe risultare proporzionale a quanto effettivamente ogni servizio viene utilizzato. La problematica principale riguarda in questo caso il fatto che le aziende credono che sia difficile avere un sistema di clearing che si basi sul dato reale del "viaggiato" (forse per problemi legati alla tecnologia del sistema), ma che sia quindi necessario costruire un modello affidabile che consenta di stimare una ripartizione dei ricavi tra le varie aziende partecipanti al sistema tariffario integrato. Per fare questo sarebbero quindi necessarie delle indagini sulla domanda reale (dati in forma disaggregata), per verificare come l'utenza utilizza i titoli validi su servizi di diverse aziende.

Le aziende in generale hanno manifestato diffidenza verso titoli a validità territoriale molto vasta anche a scala regionale (è stato fatto l'esempio di un unico titolo di viaggio che consentisse di andare da Carloforte a La Maddalena), in quanto, secondo le loro esperienze, non esiste una domanda che richiede questo tipo di servizio. È stata però fatta l'osservazione che, se dovesse emergere che esiste una domanda che necessita di tale tipo di integrazione, si potrebbe pensare a una soluzione realizzabile. Infatti è stato proposto di limitare lo studio solo a particolari mercati (ad es. quello turistico), anziché sull'intero sistema, per avere un primo riscontro che consenta di avere dei risultati, ma allo stesso tempo eviti di studiare mercati già noti (come ad esempio quello relativo ai pendolari, sia lavoratori sia studenti).

### **3 - Sistemi di trasporto a chiamata**

La seconda best practice presentata al meeting riguardava i servizi di trasporto a chiamata (o flessibili). Questi particolari sistemi di trasporto collettivo sono caratterizzati dalla possibilità di avere tre principali parametri operativi quali percorsi, fermate e frequenze, variabili in funzione delle richieste degli utenti che intendono usufruire del servizio.

Il tema ha suscitato subito perplessità sul fatto che possa essere realizzabile, ma soprattutto conveniente, da un punto di vista puramente economico per gli operatori locali (CTM e ATP). Entrambe le aziende offrono già un servizio di trasporto flessibile, dedicato esclusivamente alle persone con disabilità motorie (AmicoBus). L'idea tuttavia è di dedicare il servizio a chiamata a persone che risiedono in aree a domanda debole (piccoli comuni, comunità montane, aree periferiche delle grandi città), in maniera tale da poter permettere a queste persone che non hanno modi alternativi di viaggio all'auto privata, di soddisfare le proprie esigenze di mobilità.

Secondo le aziende di TPL il servizio a chiamata non fornisce vantaggi per l'azienda erogatrice del servizio in quanto ci si dovrebbe comunque dotare di mezzi aggiuntivi e di personale per effettuare il servizio (autisti e operatori per la pianificazione dei viaggi). L'unico vantaggio prospettato rispetto a un servizio di linea tradizionale si otterrebbe da un minor consumo di carburante grazie all'eliminazione delle "corse a vuoto".

L'aspetto cruciale evidenziato è dunque il fatto che l'instaurazione di un servizio di trasporto a chiamata non garantisca grandi introiti all'azienda, ma soltanto benefici e vantaggi per gli utenti e di conseguenza gli operatori di TPL ritengono che non ne trarrebbero grande vantaggio.

Nonostante queste perplessità, le aziende si sono dimostrate interessate ad un possibile sviluppo di sistemi informatici utili a favorire l'intermodalità e l'integrazione tra i diversi operatori di trasporto che forniscono lo stesso tipo di servizio. Un esempio proposto è stata la possibilità di implementare un'applicazione mobile con il quale un utente che ha la

necessità di spostarsi da A a B, può sfruttare un'unica app per mandare la richiesta a tutte le aziende che potrebbero fornire quel servizio di trasporto. In seguito sarà l'azienda più interessata a fornire le informazioni per l'espletamento del servizio.

In generale l'uso di una applicazione per snellire e facilitare il processo di gestione delle prenotazioni in un possibile servizio di trasporto a chiamata ha mostrato interesse e curiosità.

#### **4 - Open Data**

Riguardo la tematica degli Open Data sono emersi diversi spunti di riflessione riguardanti le modalità di diffusione, il loro riutilizzo da parte di aziende terze e la loro integrazione. Le aziende del cluster hanno evidenziato le difficoltà nell'organizzazione dei dati, che spesso vengono raccolti, ma non utilizzati. Il problema è dovuto alla carenza di linee guida a riguardo, per cui non è possibile gestire il grande quantitativo di informazioni prodotto. Inoltre ciascuna azienda è restia a rilasciare i propri dati perché sono stati definiti principi sulla loro pubblicazione, ma non sul loro utilizzo: non esiste attualmente della normativa per la difesa delle aziende da parte di altri enti che utilizzano gli Open Data. La preoccupazione delle aziende di trasporto pubblico è che altri sfruttino i dati aperti secondo il proprio modello di business. Questo aspetto va quindi regolato anche perché i dati hanno sensibilità diverse. Riguardo la trasparenza è necessario che non siano riservati trattamenti preferenziali a determinati vettori, o penalizzazioni rispetto ad altri. Le informazioni alterate o riportate parzialmente da un'applicazione potrebbero influire sull'immagine aziendale con esiti che potrebbero essere negativi e di conseguenza deviare l'opinione pubblica. Per questo motivo è richiesta maggiore trasparenza sugli algoritmi e la definizione di normativa a riguardo. Le aziende si sono rilevate interessate all'argomento Open Data e all'integrazione delle informazioni, ma prima di investire, vorrebbero che venisse condotto uno studio di fattibilità con vantaggi e svantaggi dal loro punto di vista. La Regione Sardegna si è resa disponibile a condividere i dati del proprio portale di Open Data e a fornire supporto al progetto. La Regione ha inoltre evidenziato l'assenza di Open Data delle aziende riguardo avvisi o aggiornamenti con validità temporanea nel proprio portale.

#### **5 - Gamification**

Il tema della Gamification applicata alle app di trasporto è stata la quarta best practice presentata al Kickoff meeting SIMPLE-Cluster del 8 Giugno 2018.

La presentazione voleva mettere in risalto alcune delle possibili modalità di sfruttamento di questa tecnica già utilizzate in app riguardanti il trasporto (sostenibile), che fossero ad oggi pienamente funzionanti e che più o meno palesemente sfruttassero strategie dei giochi per invogliare i cittadini ad utilizzare i mezzi pubblici e la mobilità dolce.

Nella discussione successiva è stata messa in risalto la necessità/possibilità di migliorare la percezione del fatto che spesso una modifica (miglioramento) dei comportamenti di viaggio genera dei vantaggi per l'intera collettività, più che per il singolo. Il messaggio su cui si dovrebbe spingere è non solo che se uso mezzi sostenibili, inquinano meno e quindi mi danno un premio (ad esempio uno sconto per comprare un cellulare). È stato fatto l'esempio del "pedibus": i bambini che vanno a piedi a scuola, riducendo il traffico di auto a quei particolari orari. Dare dei regali in questo contesto darebbe una percezione non proprio corretta, mentre un premio per la collettività (ad esempio ogni 100 chilometri percorsi come gruppo i bambini piantano un albero nella propria scuola o nella propria città e magari in altre scuole ne piantano due, tre, quindi una sorta di classifica di alberi piantati in un anno che stimola la

competizione, collaborazione, la costituzione team). Questo in un certo senso è ciò che fa (in modo virtuale) CityMapper, che mostra all'utente il numero di alberi "risparmiati" con il suo spostamento sostenibile e potrebbe essere un modo (virtuale e non) per far rendere conto i bambini (e i cittadini) che i comportamenti di viaggio sostenibili sono un beneficio per l'intera collettività, associandoli al piantare un albero nella propria città o altre attività di questo tipo.

Quindi la Gamification potrebbe essere usata sia per invogliare i cittadini ad utilizzare i mezzi pubblici/la mobilità dolce, ma non solo organizzandola come una "raccolta punti" (pur necessari per quantificare in modo semplice e diretto gli spostamenti eseguiti) con ritiro di un regalo (il singolo ha un beneficio), ma come uno strumento potente per la sensibilizzazione attiva del cittadino verso questi temi (**ecologia**) e l'informazione sulle possibili alternative "divertenti" per i propri spostamenti. Si potrebbero coinvolgere anche partner che in qualche modo sono coinvolti in attività ecosostenibili, in modo che facciano da collante tra il mondo virtuale (la app, i punti mobilità, e altro) e il mondo fisico (piantare realmente un albero).

La **salute** è un'altra leva su cui "giocare" nel momento in cui si cerca di spingere gli utenti oltre che verso l'uso dei mezzi pubblici, anche verso l'uso della mobilità dolce (es. basta pensare allo spot Cagliari una palestra a cielo aperto, "Playable Cities", SASAbus-Onyx Beacon, programma Beat the street di Londra).

Un altro tema importante su cui si potrebbe fare leva (già utilizzato per la Gamification in app di trasporto e non) è quello delle **donazioni**, dando la possibilità di donare i propri "punti mobilità" (valutare la possibilità di dare un nome diverso ai punti potrebbe essere un modo per migliorare la giocabilità della app) ad associazioni senza scopo di lucro (es. incremento delle donazioni in una app gamificata del 30% rispetto a una senza gamification).

Bisogna far notare che la Gamification di una app di trasporto (che usa una o più di queste leve) oltre alla modifica dei comportamenti di mobilità dei cittadini può essere utile anche per **raccogliere i dati sulle abitudini di spostamento** dei cittadini. Infatti in una app gamificata è più facile accettare di essere monitorati nei propri spostamenti (a causa dello scopo che si sta perseguendo, cioè essere più sostenibile), ma anche al fatto che (proprio come in un gioco) sia piacevole usare la app di per se.

## **6 - Sintesi delle attività di interesse**

Nel seguito si riporta una sintesi degli approfondimenti che verranno fatti a valle dei feedback dei partner ottenuti durante il meeting.

### **6.1 - Integrazione tariffaria**

Vista l'importanza del clearing, si intende approfondire lo studio dei modelli più diffusi per ripartire gli introiti tra le varie aziende, in modo da trovarne uno equo e condiviso da tutti i partecipanti al cluster (e non).

Risulta anche interessante studiare l'uso di strumenti tecnologici che possono raccogliere i dati dei biglietti effettivamente utilizzati, in forma assolutamente anonima per rispettare la privacy degli utenti, per esempio tramite l'uso di smart card e biglietti su app mobile, imponendo l'obbligo di validazione non solo al momento della salita sul mezzo o del trasbordo (già presente), ma anche al momento della discesa e della fine del viaggio. Questo potrebbe anche essere implementato mediante l'analisi delle tracce della mobilità degli utenti senza bisogno di un'azione specifica svolta dall'utente.

Un'altra opzione, che consentirebbe agli utenti di valutare e confrontare le diverse opzioni offerte dalle aziende di trasporto operanti nel territorio in cui egli desidera spostarsi,

potrebbe essere lo sviluppo di un modulo (applicazione web, Android, iOS, ...) che consenta di visualizzare in modo semplice tutte le tipologie di tariffe disponibili, senza consentirne direttamente l'acquisto, ma che, una volta selezionato il titolo di viaggio desiderato, permetta di rimandare all'applicazione specifica (possibilmente una ufficiale messa a disposizione dall'azienda di trasporto) per l'acquisto dei biglietti.

## **6.2 - Sistemi di trasporto a chiamata**

Si è dimostrato che la promozione e l'uso dei servizi di trasporto a chiamata, in diversi contesti territoriali, favoriscano l'intermodalità tra diversi modi, poiché garantiscono a chi non ha alternative di trasporto all'auto privata di poter comunque soddisfare le proprie esigenze di mobilità tramite altri mezzi. Questo chiaramente rappresenta un vantaggio per le aziende di trasporto che ne potrebbero trarre benefici economici. In tal senso uno studio interessante è quello relativo allo sviluppo di un'app che permetta l'integrazione tra il servizio a chiamata e altri modi di trasporto "simili", come ad esempio car pooling e NCC. Benché risultino servizi di trasporto differenti, soprattutto da un punto di vista gestionale, essi potrebbero essere integrati per andare in contro alle esigenze degli utenti, ma anche delle aziende che offrono il servizio. Un generico utente che ha necessità di spostarsi, tramite un'unica app, può richiedere il servizio di trasporto specificando orario dello spostamento, destinazione e altre esigenze particolari. In seguito le aziende che forniscono il servizio di trasporto possono accettare la richiesta o rifiutarla e nel caso di più aziende che hanno accettato sarà l'utente a scegliere il servizio migliore secondo le proprie esigenze.

A seconda delle caratteristiche della richiesta di viaggio (orario, distanza O/D, ecc.) operata dall'utente, risulterà più conveniente il servizio di trasporto a chiamata piuttosto che il NCC o ancora (compatibilmente col *matching*) il car pooling.

Inizialmente si potrebbe sperimentare un servizio di questo tipo ad un'utenza turistica che ha sempre la necessità di trovare nella maniera più rapida possibile un mezzo comodo per spostarsi e spesso senza badare eccessivamente al costo che questo comporta. In questo caso una importante e forte campagna di pubblicizzazione del progetto gioverebbe sicuramente alla sua realizzazione.

## **6.3 - Open data**

Gli Open Data sono un argomento molto variegato, che potrebbe avere diversi sviluppi futuri nel progetto. Innanzitutto si potrebbero definire i nuovi tipi di dati che si vogliono rendere Open e il loro formato: si potrebbe condurre un'indagine e poi valutare i costi e i rischi per le aziende del cluster. Gli Open Data potrebbero inoltre essere combinati tra loro per realizzare o migliorare i servizi di trasporto pubblico. Un esempio potrebbe essere la realizzazione di Open Data sui percorsi ciclabili, che potrebbero poi essere combinati con le informazioni riguardo i bus che consentono il trasporto delle biciclette, oppure con i servizi di trasporto su richiesta. Questo potrebbe favorire la diffusione della mobilità dolce. Per quanto riguarda l'utilizzo degli Open data, il progetto non ha come obiettivo la realizzazione di una applicazione di semplice pianificazione del viaggio o di competere con i prodotti già esistenti: nel caso in cui venisse sviluppata un'applicazione, si vorrebbe aggiungere qualcosa di innovativo che permetta di migliorare la comunicazione con l'utente, magari invogliandolo a usare mezzi di trasporto sostenibili. Potrebbero essere visualizzate informazioni sulla sicurezza o un confronto delle diverse modalità di viaggio dal punto di vista ambientale. Gli Open Data potrebbero quindi essere utilizzati in combinazione con le tecniche di Gamification, sia per mostrare le informazioni, sia per raccoglierle.

#### **6.4 - Gamification**

Questo strumento potrebbe essere molto utile per un più semplice raggiungimento di alcuni degli obiettivi precedentemente discussi, dal monitoraggio continuo dell'utente tramite GPS (possibile nell'ottica di realizzazione di una app che integri tra le varie modalità di spostamento anche l'andare a piedi, ad esempio) durante i suoi spostamenti, all'incentivazione all'operazione di validazione in diversi momenti del viaggio multimodale come inizio, fine viaggio e trasbordo da un mezzo all'altro, alla cessione di dati sulle abitudini di viaggio.