



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

CORSO DI LAUREA

in

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E
PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Abstract

Urban transport planning, how make it smarter:
an analysis of the Decision Support Tools for Torino
and Birmingham

Relatore

Cristina PRONELLO

Candidato

Alice GALLARETO

Sessione di laurea
Dicembre 2015

Circa il 75% della popolazione europea vive in agglomerati urbani, creando una richiesta elevata di servizi, tra i quali energia e *trasporti*, su aree geografiche relativamente ristrette. In particolare, il sistema dei trasporti ha importanti riflessi sulla qualità della vita dei cittadini e sull'ambiente e la sua gestione richiede strumenti in grado di monitorare ed ottimizzare l'offerta di servizi all'utenza. In questo contesto, il progetto europeo OPTICITIES si propone di sviluppare e testare nuove tecnologie (ITS, Intelligent Transport Systems) per la gestione della mobilità urbana, al fine di consentire agli utenti spostamenti più efficienti nelle aree urbane.

La tesi di laurea è stata svolta all'interno del progetto Opticities, con particolare riferimento alla progettazione, sviluppo e sperimentazione di un Decision Support Tool (DST). Un Decision Support System (DSS) è un software interattivo che utilizza metodi analitici quali l'analisi di sistemi e l'ottimizzazione di algoritmi per sviluppare modelli in grado di supportare i *decision makers* a formulare alternative, analizzarne gli impatti e, infine, scegliere l'opzione più appropriata. Un DST è parte del processo di supporto alla decisione. Questo strumento, applicato al sistema dei trasporti, consente la raccolta, visualizzazione ed elaborazione di grandi volumi di dati, a supporto dello sviluppo di modelli di trasporto: visualizzando tanto la situazione attuale della mobilità quanto scenari ipotetici.

L'obiettivo della tesi è il confronto tra i due DST sviluppati nelle città di Torino e Birmingham (due delle sei città pilota coinvolte nel progetto), riferendosi alle tre fasi previste dal progetto Opticities:

- Ex-ante: raccolta dati tramite indagine (questionari e focus group) dei target group del DST per individuarne bisogni ed aspettative;
- In-itinere: sviluppo del DST, sperimentazione e training;
- Ex-post: valutazione degli effetti del DST.

La metodologia per elaborare tale confronto ha previsto di valutare le attività di Torino e Birmingham relativamente alle modalità di indagine dell'utenza (questionari e focus group), alla metodologia di sviluppo del DST (soggetti coinvolti, specificità tecniche), ai metodi di sperimentazione e, infine, all'utilizzo dello strumento. Il confronto relativo a ciascuna fase ha permesso, inoltre, di individuare i punti di forza e di debolezza delle scelte effettuate nei due contesti.

I due prototipi di DST hanno finalità diverse: una Mappa Multimodale per Torino ed un DST di monitoraggio del traffico per Birmingham. A Torino il DST è rivolto a diversi target group – decisori politici, tecnici municipali e aziende di trasporto – per la condivisione e gestione dei dati, dove la carenza maggiore risiede nel mancato dialogo fra i vari enti che gestiscono i trasporti urbani. A Birmingham, invece, il DST costituisce uno strumento specifico per la gestione del traffico, che permette di individuare anomalie sulla rete stradale dell'area metropolitana.

Il DST si è rivelato una tecnologia di ausilio alla pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto, sia fornendo uno strumento in grado di analizzare e visualizzare i dati relativi all'offerta ed alla domanda di trasporto, sia consentendo la simulazione di scenari e la presa di decisioni in contesti complessi.

Per ulteriori informazioni:

Alice Gallareto alicegallareto@gmail.com