

# Studio sull'incidentalità stradale tramite dataset aperti

Gabriele Padovani - Matr. 909165

**Termine:**

## 1 Introduzione

Nel documento di tesi si è esplorato che tipo di analisi è possibile realizzare, avendo a disposizione sufficiente quantità di dati liberi. Gli argomenti del lavoro, si concentrano in particolare sull'ambito degli incidenti stradali, con enfasi sulle posizioni di questi ultimi, sia dal punto di vista delle coordinate geografiche, sia da quello delle strade con maggiore numero di sinistri.

## 2 Origine dei dati

La maggior parte delle informazioni utilizzate, generalmente raggruppate in dataset, sono state reperite nei principali siti di open data, come quello del comune di Milano<sup>1</sup>, o quello del ministero dei trasporti<sup>2</sup>.

D'altra parte, i file principali, contenenti i dati riguardanti gli incidenti, sono stati reperiti sul sito dell'Istat<sup>3</sup>, e su quello dell'Acì [1].

Le informazioni riguardanti le coordinate degli incidenti avvenuti a Milano, provengono invece dal giornale online TheSubmarine [2], che ha ottenuto il rilascio di una parte di questi dati, normalmente oscurati per rispettare la privacy degli individui coinvolti nei sinistri.

## 3 Analisi dei dati geolocalizzati

Per quanto le analisi riguardanti gli incidenti che dispongono di localizzazione, si sono incentrate soprattutto sulla relazione tra incidentalità e pavimentazione della strada, o sulla rapporto tra numero di incidenti e presenza di linee di trasporti pubblici, o ancora sulla differenza di sinistri nelle vicinanze di autovelox.

## 4 Analisi con dati Istat

Per quanto riguarda le analisi realizzate sui dataset provenienti dal sito Istat, ci si è concentrati sull'evoluzione dell'incidentalità nei diversi orari della giornata, e allo stesso modo al passare dei mesi.

---

<sup>1</sup><https://dati.comune.milano.it/>

<sup>2</sup><https://www.mit.gov.it/>

<sup>3</sup><https://www.istat.it/it/archivio/87539>

Si è inoltre controllato se esistessero tipologie di strade e incroci che favorissero un numero maggiore di sinistri, e allo stesso modo, se alcuni di questi presentassero un valore anomalo di pedoni coinvolti.

Infine, si è tentato di individuare l'esistenza di fattori di distrazione del conducente, in particolare nella forma dei telefoni cellulari e nella presenza di altri passeggeri a bordo.

## 5 Analisi con dati Aci

I dataset provenienti dal sito Aci, d'altra parte, sono stati oggetto di varie analisi per quanto riguarda il luogo dell'incidente, inteso come il nome della strada o la provincia in cui questo è avvenuto.

Più nello specifico, si sono create varie rappresentazioni, incentrate sugli incidenti per regione, per le province di Lombardia e Lazio, e per le principali autostrade, sia in prossimità di Milano sia in generale in Italia.

Infine, riprendendo alcune delle analisi realizzate su dati Istat, si sono calcolate alcune informazioni, incentrate soprattutto sull'evoluzione degli incidenti al cambiare dell'orario o del mese dell'anno.

## 6 Analisi con dati Meteo

I dataset riguardanti le informazioni meteo, sono stati utilizzati per un'analisi sulla correlazione tra i fattori atmosferici e l'incidentalità in prossimità della città di Milano. In particolare, ci si è concentrati sulle informazioni riguardanti la temperatura, l'umidità e la velocità del vento. Causa la bassa precisione dei dati utilizzati, tuttavia, questo capitolo è da intendersi come una dimostrazione di quanto, un calcolo realizzato tra due dataset scollegati, possa comunque fruttare un risultato plausibile ma infondato.

D'altra parte, non è da escludere che, tramite analisi più approfondite, sia possibile ottenere risultati validi.

## 7 Conclusioni

### Riferimenti bibliografici

- [1] Automobile Club Italia. *LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI*. URL: [http://www.aci.it/fileadmin/documenti/ACI/Trasparenza/Open\\_Data/Catalogo\\_localizzazione\\_in\\_formato\\_Open\\_2019.pdf](http://www.aci.it/fileadmin/documenti/ACI/Trasparenza/Open_Data/Catalogo_localizzazione_in_formato_Open_2019.pdf).
- [2] Tommaso Sansone. "Dove avvengono più incidenti stradali a Milano?" In: *thesubmarine* (2018). URL: <https://thesubmarine.it/2018/06/20/mappa-incidenti-stradali-milano>.