

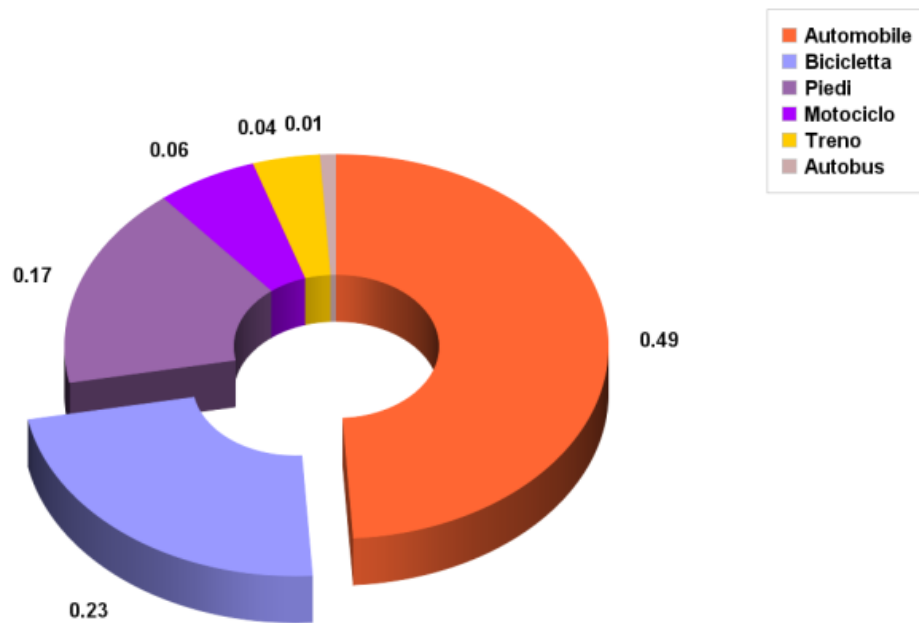
# Se il traffico è il problema, nei dati c'è la soluzione

Il traffico genera dati, i dati forniscono risposte. Le centinaia di volontari del progetto [TagMyDay](#) hanno raccolto e donato i dati relativi alla loro mobilità: utilizzando il loro smartphone per ottenere dati GPS sui propri spostamenti, hanno poi annotato i loro viaggi in base a mezzo di trasporto e scopo. La prima fase di raccolta dati si è conclusa il mese scorso, ora è il momento dell'analisi. Le prime risposte ai problemi del traffico che i dati ci suggeriscono sembrano quelle di un indovinello, quelle che una volta lette il primo pensiero è: "era così facile?"

## **Come ci muoviamo?**

Il dataset di TagMyday rappresenta, al momento, il sondaggio più preciso in circolazione sulla mobilità pisana. Pisa è una città fortunata sotto molti punti di vista e sfortunata per alcuni altri. L'orografia rende facile muoversi: a Pisa non esistono salite. La piccola dimensione favorisce la mobilità breve: i servizi sono tutti a disposizione nel raggio di pochi chilometri. Lo sviluppo urbano, invece, rappresenta un piccolo tallone d'achille. Nelle ore di punta, il traffico in città è lento, lentissimo. Le auto ingolfano i ponti che attraversano la città nella direttrice nord-sud, i bus lunghi hanno problemi a districarsi nelle strade strette, gli automobilisti girano alla ricerca di un parcheggio come anime perse. Questo mix di ingredienti decreta la vittoria di un mezzo di trasporto antico, povero, eppure ancora fondamentale: la bicicletta. L'automobile è il mezzo principale, ma non è in maggioranza. Il secondo mezzo più usato a Pisa è la bicicletta: quasi uno spostamento su quattro viene fatto pedalando.

## Utilizzo mezzi di trasporto



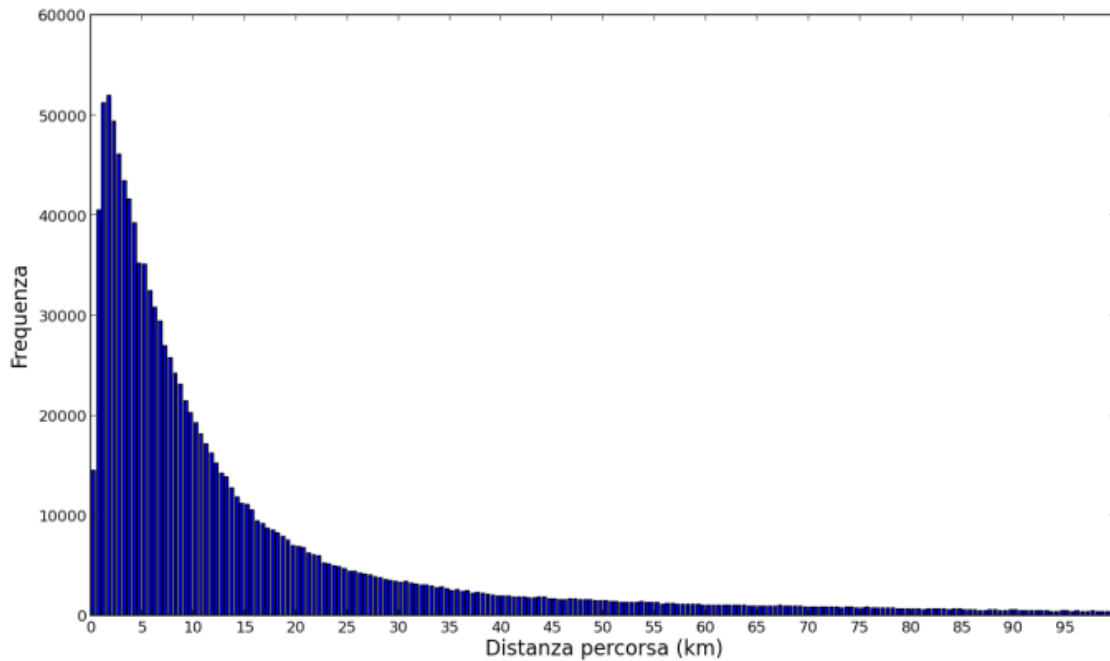
Vogliono la bicicletta e pedalano

### Perché ci muoviamo in bicicletta?

La bicicletta è un'invenzione risalente a due secoli fa, ed è rimasta tale da allora. La modernità non ne ha intaccato l'utilizzo. I dati ci spiegano anche il perché di questo successo secolare. Questa volta non i dati di TagMyDay, ma un dataset ancora più grande, utilizzato dal [KDDLab](#) per la ricerca nel campo della mobilità.

I dispositivi installati dalle assicurazioni permettono non solo di pagare meno, ma anche di raccogliere dati preziosi per analizzare il traffico automobilistico a tutti i livelli, dal locale in su. L'analisi di un dataset simile fa emergere il primo indizio:

su circa un milione e mezzo di traiettorie GPS raccolte, i viaggi più frequenti sono quelli brevi, inferiori a cinque chilometri. I dati si riferiscono ad utenti residenti nell'area pisana e zone limitrofe (Lucca, Empoli, etc).



Quanto viaggiamo: poca strada, tante volte

I pisani fanno viaggi brevi, per questo usano la bici. Il grafico precedente si riferisce al traffico automobilistico e ispira nuove domande.

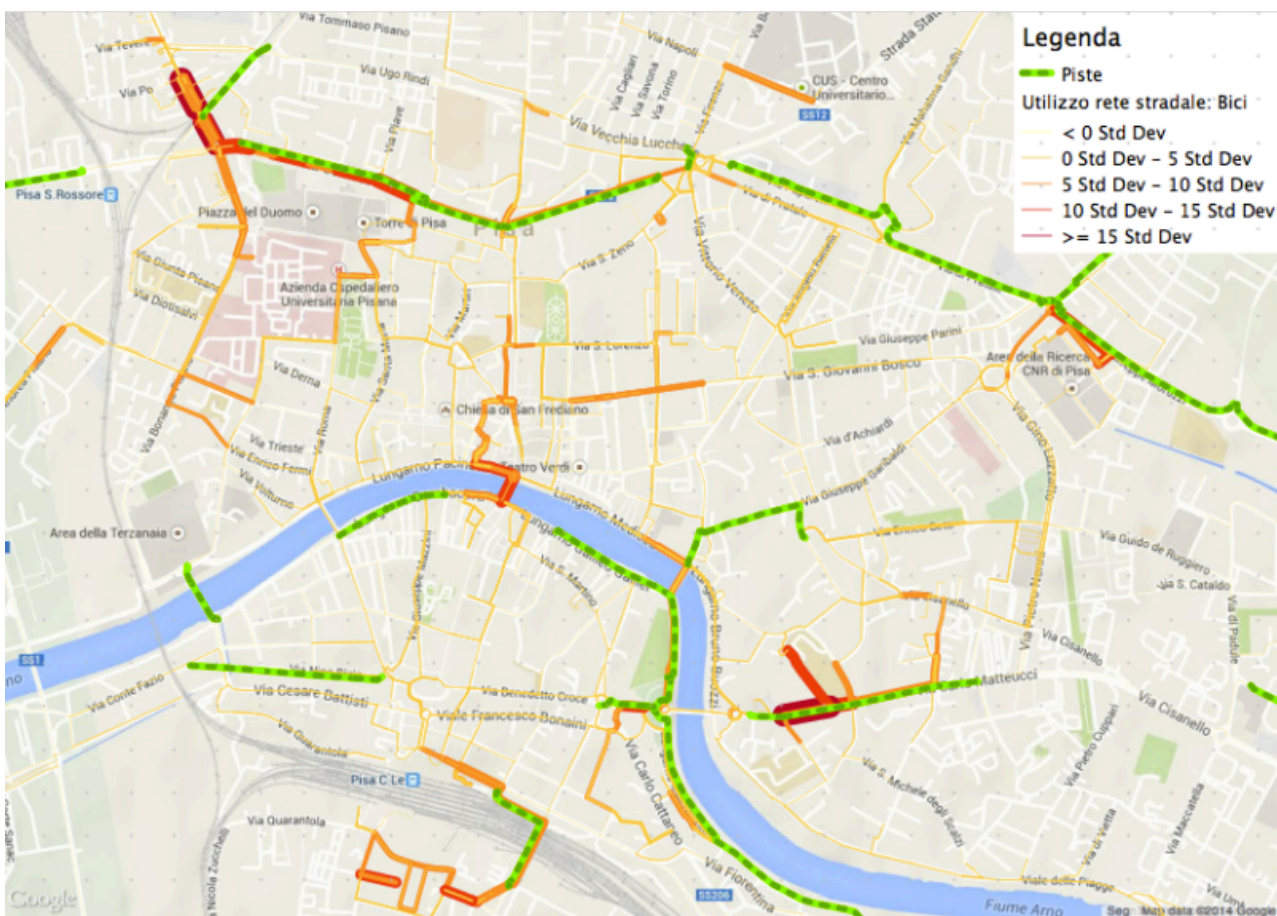
### Quanto si guadagna ad andare in bicicletta?

In mezzo a quel milione di viaggi ce n'è un 55% costituito da viaggi brevi. Trasformiamoli tutti in viaggi in bicicletta. Questo significa un taglio della CO<sub>2</sub> di oltre il 20% (calcolo basato su dati emissioni presi da [Quattruote](#)). L'ambiente, come prevedibile, ne giova eccome. Il portafoglio del ciclista non è da meno. Prendendo in considerazione tutti gli automobilisti che effettuano almeno 20 viaggi brevi al mese (profilo tipico di un lavoratore), il risparmio mensile è compreso tra 24 e 76 euro al mese (costi al km ricavati da [tabelle ACI](#), considerando una vettura utilitaria). In un anno possono arrivare quasi a **1000 euro**. Chi sceglie la bici ha una tredicesima in più. La salute segue. A parte i vantaggi al sistema cardiovascolare, l'automobilista di cui sopra aggiunge al risparmio economico quello in termini di peso: andare al lavoro in bici significa bruciare una media di 200 calorie al

giorno in più (secondo il modello di [MapMyRide](#)). In un mese significa perdere 0.8 kg di peso corporeo (secondo il calcolatore fornito da [Livestrong](#)) Anche la palestra diventa superflua, insomma.

Sembra ormai chiaro come la bicicletta faccia guadagnare tutti. Ambiente, collettività, singolo utente, sono tanti i soggetti a poter approfittare di una migrazione di massa dall'automobile alla bici. I tanti nord europei che sfrecciano tra le strade di Amsterdam o Copenaghen in bici non sono dunque dei pazzi. Mettono il ketchup sugli spaghetti, al massimo, ma almeno dal loro usare intensivamente la bicicletta traggono un vantaggio notevole. Manca ancora qualcosa, però, alla risposta finale.

### Dove usiamo la bici?



Dove si pedala di più a Pisa? (Non sempre sulle piste...)

Tra le lamentele più comuni tra gli utenti della strada, c'è

l'assenza di piste ciclabili. Pisa non è certo esente da queste critiche. Progettare e trovare spazio per le piste ciclabili in una città così piccola non è compito semplice. I dati di TagMyDay relativi al traffico ciclistico mostrano come le poche piste ciclabili di Pisa sono molto utilizzate, quando servono punti nevralgici. L'immagine sopra mostra l'utilizzo della rete stradale pisana da parte dei ciclisti. Da questi dati si può partire per una pianificazione della mobilità, andando incontro alle esigenze dei cittadini.

### **Era ovvio, no?**

La facilità con cui si raccolgono i dati è un'opportunità da non gettare al vento. Da un'analisi partita da utenti dotati di smartphone – ormai lo strumento più comune del mondo – con una app passiva che ha registrato i loro movimenti, si può investigare e capire un fenomeno complesso come quello della mobilità urbana. Utilizzando i dati di automobili dotate di "scatola nera" si può capire quanto e come la mobilità incide sulla nostra vita anche in termini di salute e di soldi.

Un indovinello è semplice una volta che si conosce la risposta. La soluzione ai nostri problemi di mobilità sta nel mezzo più semplice di tutti, nonostante sia il mezzo più antiquato in circolazione. In un mondo in cui un'automobile dopo qualche anno diventa già da cambiare, non era immediato arrivare a questa risposta. La bicicletta non è più il mezzo dei poveri, **è invece il mezzo che ci rende più ricchi**. La bicicletta costa poco, è accessibile, è veloce in città e rende liberi di muoversi senza i vincoli di spazio e di tempo del trasporto pubblico.

Ci sono voluti dati, esperimenti, analisi e figure, ma ora, finalmente, la risposta ce l'abbiamo. E dire che era così facile.