Nr. 10 Dicembre 2017

# CAMERA DI COMMERCIO CANTONE TICINO Industria | artigianato | servizi

# Mobilità e digitalizzazione: un connubio vincente



# Nei Big Data il futuro della mobilità

### di Alessio del Grande

ualche settimana fa Bill Gates, il fondatore di Microsoft, ha investito 80 milioni di dollari per costruire un'avveniristica cittadina su un terreno di 10mila ettari a Tonopah, in Arizona. A poche decine di chilometri da Phoenix, sorgerà una Smart City organizzata con una gestione digitale del territorio grazie all'analisi dei Big Data. Se il fondatore di Microsoft creerà addirittura dal nulla

la sua Smart City, le città intelligenti sono ormai il traguardo su cui si stanno gradualmente rimodellando in Europa, Svizzera compresa, le metropoli e i grandi poli urbani.

L'analisi dei Big Data che confluiscono nel web, trasformati in specifiche informazioni permettono, infatti, la gestione ottimale delle reti per la distribuzione di energia, del traffico,

dei parcheggi, dei servizi di raccolta rifiuti e di tutte le infrastrutture su cui si reggono le odierne realtà urbane. Con effetti molto positivi anche per l'ambiente.

Solitamente quando si parla di Smart City si pensa a notevoli investimenti in tecnologie, in complessi sistemi di cablaggio e in competenze avanzate, il che è anche vero. Ma pianificare una città o un territorio in modo intelligente non comporta necessariamente spese enormi, se con altrettanta intelligenza si sfruttano le possibilità già esistenti e le sinergie tra diversi centri di competenza. Da questo profilo assai interessante è il progetto Smart City di Swissicom e le esperienze fatte in alcune città svizzere per la gestione del traffico e della mobilità che, come ha ribadito in più occasioni il Direttore della Cc-Ti Luca Albertoni, potrebbero essere un modello anche nel nostro Cantone per rendere più scorrevole la circolazione e risolvere con misure appropriate problemi che si trascinano da anni. Attraverso l'analisi aggregata e anonima (per cui è impossibile risalire al singolo utente) dei

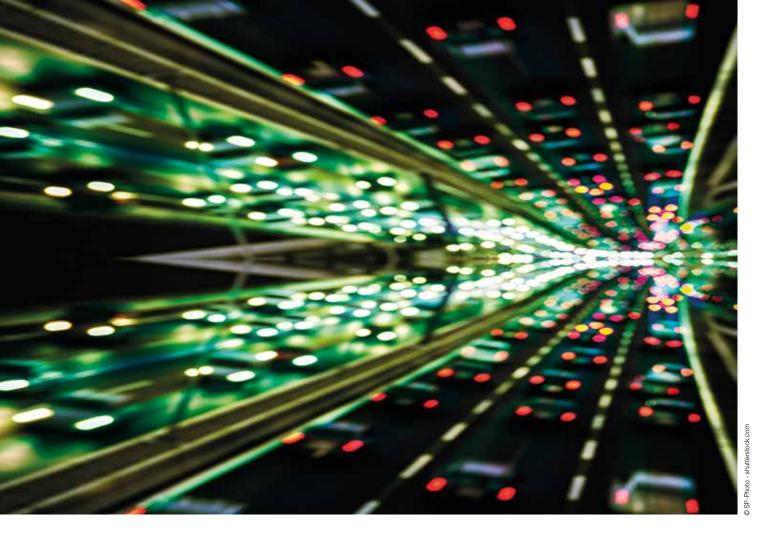
segnali del cellulare che ognuno di noi ha ormai sempre con sé, si sono ottenute informazioni precise sulle diverse tipologie di traffico, sui differenti mezzi di trasporto utilizzati, su flussi e orari degli spostamenti. Informazioni da cui non si può prescindere per un'efficace pianificazione urbana e una gestione efficiente della mobilità. A questo scopo Swisscom ha sviluppato una sofisticata tecnica di rilevamento e

Pianificare un territorio in modo intelligente non comporta spese enormi, se si sfruttano possibilità e sinergie esistenti

> valutazione dei volumi di traffico, analizzando la posizione dei dati rilevabili dal cellulare.

> A Montreux, ad esempio, si stava pensando di costruire un tunnel per decongestionare il traffico urbano. Il costo della galleria era stimato in circa 150 milioni di franchi. I ricercatori impegnati nel progetto della Swisscom hanno rielaborato i dati dei collegamenti dei cellulari con la rete di telefonia mobile, tracciando una mappa dettagliata di tutto il traffico, per verificare se era davvero necessario costruire il tunnel o se non ci fosse, invece, qualche altra soluzione. Ebbene, da questa analisi è risultato che la maggior parte del traffico era locale, riconducibile agli spostamenti dei residenti e alla ricerca di un posteggio, per cui con la galleria non si sarebbe risolto nulla. Si è deciso, dunque, di costruire un autosilo con 400 posti. Una scelta vincente che ha liberato Montreux dalla morsa del traffico interno, permettendo alla Città di risparmiare anche decine di milioni di franchi.

> Per arrivare a questa soluzione non è stato necessario investire in chissà quale costosa



Attraverso l'analisi anonima dei segnali del cellulare si ottengono informazioni precise sulle diverse tipologie di traffico

infrastruttura tecnologica, è stato sufficiente utilizzare una sola fonte di dati, quella dei telefonini. La stessa tecnica di rilevamento e di analisi è stata usata per decongestionare il traffico nell'area dello Stadio San Giacomo di Basilea, cronicamente intasata dalle auto.

A Lenzburg, Canton Argovia, l'area critica era invece quella adiacente al famoso Castello, una meta turistica molto frequentata. Trovare un posto nei due parcheggi disponibili era pressoché impossibile, con la conseguenza che centinaia di auto giravano a vuoto per poter posteggiare in qualche modo. Qui la soluzione offerta da Swisscom si è basata sulla trasmissione dei dati inviati dai sensori radio inseriti nell'asfalto dei due parcheggi in corrispondenza di ogni posto auto. In tempo reale i sensori segnalano l'occupazione o meno degli stalli alla centrale che gestisce i parcheggi, ad un sito web e ad un'app telefonica, contribuendo così a ridurre notevolmente il traffico dei veicoli alla ricerca di un posteggio. Anche in questo caso non si è dovuto investire in qualche sofisticata rete di cablaggio, ma solo per dei semplici sensori alimentati con una normale batteria. Un sistema analogo è stato implementato a Ginevra e Zurigo.

Nella città sulla Limmat, dove in media entrano ogni giorno 120mila auto, l'analisi dei dati elaborati da Swisscom ha, inoltre, permesso

di individuare nel traffico di transito, ossia di attraversamento, il problema principale e di prospettare, assieme ad altre misure, una soluzione chiave con una nuova strada per collegare meglio Zurigo sud con l'ingresso autostradale che si trova a nord. A Ginevra, sempre grazie ai dati rilevati dai telefonini, si è alleggerito il centro dal traffico di transito dirottandolo sulla circonvallazione. Cambiando scenario e obiettivi, a Friburgo la compagnia telefonica assieme alla società d'ingegneria Transitec, sfruttando le tracce delle interazioni dei cellulari con la rete della telefonia mobile per radiografare il traffico, hanno completamente ridisegnato un'area cruciale, quella della vecchia stazione ferroviaria. Elaborando un progetto che è una vera sfida: renderla più attrattiva liberandola dalle auto, ma migliorandone al tempo stesso l'accessibilità.

Da manuale è ormai il caso di Pully che è stato il primo partner di Swisscom nel progetto Smart City. Il Comune vicino a Losanna è attraversato da quattro principali assi di traffico e anche qui il problema principale era il transito che soffocava il centro. Tutta la nuova pianificazione viaria, che prevede pure importanti progetti di riqualificazione urbana con la valorizzazione dell'arteria centrale di Rue de la Poste, la realizzazione di aree pedonali e piste ciclabili, si basa sull'analisi dei dati dei

telefonini, che hanno monitorato provenienza dei veicoli attraversamenti e durata delle soste in città. Con queste informazioni si potranno persino prefigurare delle simulazioni per prevedere i volumi futuri di traffico anche in occasione di particolari eventi.

Attualmente la rete mobile 4G di Swisscom copre il 98% della popolazione svizzera e

ogni giorno viene prodotta una massa enorme di dati che permetterebbe agli specialisti di monitorare ovunque le dinamiche reali del traffico. E, allora, perché non sfruttare questa opportunità anche in Ticino? Poche settimane fa, con una mozione lo ha chiesto al Governo Marco Passalia, Deputato del PPD e Vicedirettore della Camera di commercio, sottolineando i risultati ottenuti negli altri Cantoni, ha spiegato che con l'analisi dei segnali telefonici si potrebbe avere una panoramica completa dei flussi di traffico nel Cantone e, quindi, pianificare con lungimiranza la mobilità attuale e quella futura. Si tratterebbe di utilizzare dei dati che già esistono,

molto più attendibili e analitici di quelli che riuscirebbe a mettere assieme un qualsiasi gruppo di lavoro ricorrendo alle vecchie metodologie di rilevamento del traffico, da cui non possono che scaturire soluzioni parziali e temporanee. Purtroppo, quello che ancora manca in Ticino, come ha ricordato Luca Albertoni nell'ultima edizione di "Swisscom Dialogarena" e anche in occasione della 100° Assemblea della Cc-Ti, è una visione d'assieme dello sviluppo del Cantone, per cui alle strategie a lungo termine, anche per la mobilità, si

Leggete l'intervista a Carlo Secchi, Sales Director Ticino – VP, Swisscom, sulla prossima pagina proprio sul tema del progetto Smart City, che coniuga mobilità e digitalizzazione.

preferiscono decisioni buone solo per rinviare

nel tempo i problemi.

Su questo numero troverete ampio spazio per approfondimenti relativi al tema della digitalizzazione, da differenti punti di vista.

# Sviluppiamo un approccio condiviso per nuovi progetti

### Intervista a Carlo Secchi,

Sales Director Ticino - VP, Swisscom

## L'uso delle tecnologie digitali e l'analisi dei dati comporta nuove sfide ma anche grandi opportunità, che bilancio fare oggi del progetto Smart City in Svizzera?

"Difficile fare un bilancio oggi, quando il concetto stesso di Smart City non sembra ancora consolidato. Certo assistiamo al crescente fiorire di singoli progetti, dove l'uso delle tecnologie digitali porta ad una migliore vivibilità di alcune aree urbane. A mio avviso, manca ancora una visione condivisa che permetta di integrare i diversi progetti. In molti casi poi, l'analisi dei dati ci aiuta a comprendere meglio determinate dinamiche ma l'adozione di misure conseguenti ed efficaci è ancora lontana".

# La necessità di raccogliere dati, analizzarli e trasformarli in informazioni mirate per una migliore gestione del territorio e della mobilità, si scontra col timore di una violazione sistematica della privacy. Una preoccupazione fondata?

"Non nel caso specifico anche se, in un contesto in cui i dati rappresentano spesso l'asset più importante, una certa inquietudine è comprensibile. Occorre però discriminare i diversi approcci sul tema delle informazioni personali, non dimenticando che, oltre ai limiti dettati dall'etica professionale, esistono anche norme legislative piuttosto chiare.





Ad esempio, l'analisi dei flussi di traffico basata sugli smartphone che si «annunciano» sulla rete mobile di Swisscom, viene effettuata su dati anonimi e aggregati. Lo richiedono la legge e la rappresentatività statistica delle informazioni che ci apprestiamo ad analizzare".

# La tecnologia digitale richiede grossi investimenti con strategie a lungo termine e nuove competenze, ma anche un cambiamento culturale notevole, da questo profilo qual è la situazione in Ticino?

"La tecnologia digitale rappresenta un insieme di strumenti da utilizzare per i quali è indispensabile disporre di un'infrastruttura adeguata. Gli investimenti non mancano ma sono imprescindibili strategie a breve, medio e lungo termine alla base delle quali, il cambiamento culturale e le competenze sono un fattore determinante. In Ticino possiamo vantare eccellenze nel campo della ricerca applicata (primi fra tutti il dipartimento delle tecnologie innovative della SUPSI e l'Istituto delle Molle per la ricerca sull'intelligenza artificiale). Non mancano nemmeno alcune interessanti realtà aziendali, ma dobbiamo lavorare insieme con i diversi attori preposti, per creare più competenze ed evitare che il tema della trasformazione digitale venga banalizzato o sfruttato unicamente a scopi di marketing".