

Progresso e ambiente

Da Milano a Trento e Venezia la lenta avanzata delle smart city

VITO DE CEGLIA

Migliorano la vita nei centri abitati attraverso soluzioni integrate più sostenibili in aree come l'energia, le comunicazioni, la mobilità. I progetti ci sono ma non vengono valorizzati

Grandi ecosistemi, iperconnessi, costellati di sensori, dispositivi e software in grado di raccogliere ed elaborare un flusso continuo di informazioni, diverse e provenienti da più fonti come device personali, semafori, lampioni della luce, scatole nere installate su auto e autobus per fornire servizi evoluti e rispondere in tempo reale alle esigenze dei residenti. In due parole: smart city, la città del futuro. Ma esistono in Italia? Non ancora, però ci sono dei progetti avviati di città "smart" come Venezia, Milano, Firenze, Bologna o Trento che si stanno dotando di soluzioni tecnologiche per la gestione dei dati "prodotti" dai tanti attori cittadini. Per farlo hanno investito e stanno investendo risorse economiche e personale dedicato in progetti importanti, in alcuni casi per la creazione di un vero e proprio "gemello digitale" dello spazio urbano. Per il resto, le amministrazioni pubbliche restano "smart" a parole ma poi nei fatti lo sono molto meno.

Ad oggi, l'Osservatorio smart city del Politecnico di Milano segnala che quasi un comune italiano su tre (il 28%) ha avviato almeno un progetto nell'ultimo triennio, quota che sale al

50% in quelli più grandi, con oltre 15 mila abitanti. Una percentuale che è destinata a crescere ancora nel prossimo triennio, con il 33% dei comuni che vuole investire nelle città intelligenti entro il 2024, anche sulla spinta del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) che prevede oltre 10 miliardi i finanziamenti dedicati all'interno delle diverse missioni.

«Questi vuol dire che il restante 50% non ancora fatto nulla. Ma il dato forse più paradossale è che il 40% delle città con progetti avviati dichiarano di non utilizzare ancora adeguatamente i dati raccolti, anche se il 33% ha intenzione di farlo in futuro, riconoscendone l'importanza strategica e dando segnali positivi per i prossimi anni. Tuttavia, al momento, ci sono milioni di dati che non vengono utilizzati: una vera e propria miniera d'oro, che se attentamente studiata e analizzata può generare valore ed essere utilizzata per migliorare la vita dei cittadini», premette Matteo Risi, ricercatore dell'Osservatorio Smart City del Polimi. Il problema è che le amministrazioni comunali non riescono a sfruttare l'enorme patrimonio dei dati perché al momento investono principalmente su progetti verticali, basati su singole infrastrutture tecnologiche per singole aree.

«In Italia, ma non solo, quello che manca ancora è di avere un'idea più orizzontale di smart city in grado di raccordare le diverse realtà che operano all'interno della città», puntualizza Luca Foschini, professore associato presso il dipartimento di informatica - scienza e ingegneria dell'Università di Bologna. In che senso? «Per ogni smart city, l'utilizzo di Big Data e Data Model è la strada maestra perché è lì che si crea il collante per gestire in modo integrato le diverse infrastrutture della città. In altre parole, Big Da-

ta e Data Model consentono l'interoperabilità: ovvero, la capacità di integrarsi ed interagire con altre piattaforme future o già esistenti», risponde Foschini.

In giro per il mondo, ci sono esempi di città realmente smart come Seul, Singapore, New York, Barcellona, Amsterdam, Londra o Copenaghen che hanno investito da anni su piattaforme e soluzioni basate su infrastrutture IoT e Intelligenza Artificiale (IA), applicata ai Big Data. «Il comune denominatore dei progetti più importanti, avviati dalle grandi metropoli, è di coinvolgere sempre i cittadini», puntualizza il professore.

Qual è oggi l'infrastruttura tecnologica più sviluppata nei Comuni italiani? «Sono quelle tradizionali come le telecamere che, grazie ai sensori, rilevano flussi di informazioni che possono essere custoditi e usati in un secondo momento oppure utilizzati just in time in maniera smart sfruttando gli algoritmi di IA per scoprire momenti di criticità nella città come code, incidenti o colluttazioni. Altre infrastrutture abbastanza sviluppate sono le smart metering, sistemi che consentono il telecontrollo delle reti idriche, energia elettrica e gas. Su spinta delle utility, per l'immediato futuro prevedo invece un forte sviluppo delle infrastrutture di illuminazione pubblica di nuova generazione, dotate di luci a led. Infrastrutture che possono essere telecontrollate, adattive e integrate con altri moduli e sensori che possono aumentarne in modo esponenziale le potenzialità», risponde Risi.

A valle di ogni infrastruttura tecnologica, il punto di arrivo di una città intelligente è quello di creare le cosiddette "smart control room": veri e propri centri di controllo orizzontali che utilizzano una piattaforma tecnologica in grado di raccogliere dati da

tutti i sistemi della città e, tramite tecnologie per l'analisi di Big Data, renderli disponibili agli amministratori e agli operatori che possono utilizzarli per analisi predittive, simulazioni e interventi mirati in città. In Italia, ci sono? «In questo momento, è Venezia ad avere la più avanzata smart control room, un sistema che riesce a raccogliere informazioni quali la nazionalità dei turisti che entrano in città, grazie alle Sim, i flussi di entrata e uscita, il traffico sulle acque e molto altro. Sono molto attivi anche altri comuni, grandi e piccoli: Milano, Firenze, Bologna, Trento, Pescara e Modena», segnala Risi.

A monte di ogni progetto smart, c'è invece un problema di formazione e di competenze che ostacola la realizzazione degli interventi esecutivi. «È un ostacolo molto significativo perché l'impegno di tutti, in primis di Università e Pa, è di intercettare profili di laureati, non necessariamente tecnici ma con approcci trasversali, da coinvolgere in progetti con soluzioni applicate ai Big Data. Allo stesso tempo, è necessario anche aggiornare le skills dei 'vecchi' laureati in funzione delle nuove tecnologie. In Emilia, stiamo lavorando in questa direzione per creare una Data valley e trasformare Bologna in un centro di eccellenza per le smart city da esportare in giro per l'Italia», conclude Foschini.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

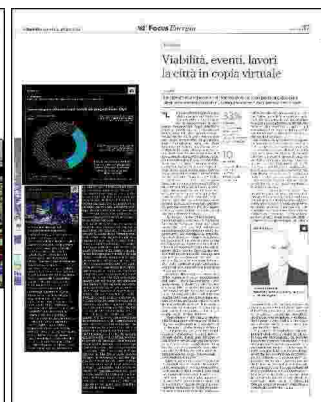
Lo studio



**EFFICIENTE MA GREEN
LA SOLUZIONE CHE PIACE**

La strada verso una vera smart city è ancora lunga, almeno a considerare il giudizio degli italiani. Secondo lo studio "Italia e smart city", commissionato da Intel alla società Pepe Research, solo il 13% dei cittadini ritiene di vivere già in una città "molto smart", mentre la media nazionale è sotto la sufficienza.

Ma cosa intendono gli italiani per smart city? L'idea di una città smart è subito associata all'innovazione tecnologica e alla sostenibilità ambientale, che in particolare tra i giovani è considerata un elemento fondamentale. Accanto alla sostenibilità, tra i fattori più importanti vengono segnalati anche sicurezza, efficienza energetica e mobilità intelligente. Gli italiani sono ottimisti sul futuro delle smart city, con il 68% del campione che ritiene che la propria città di riferimento sarà notevolmente più intelligente fra 10 anni. Inoltre, l'87% degli italiani sarebbe disposto a trasferire le proprie attività - studio, lavoro, servizi, etc. - in una smart city, se fosse a mezz'ora di distanza dalla località di residenza. Il 57% dichiara che sarebbe disposto a farlo se questa fosse anche a un'ora di distanza.



I numeri



IL RITARDO

NELL'UTILIZZO DEI DATI CHE ARRIVANO DAI PROGETTI SMART CITY

Come vengono utilizzati i dati raccolti con progetti Smart City?

I DATI SONO UTILIZZATI

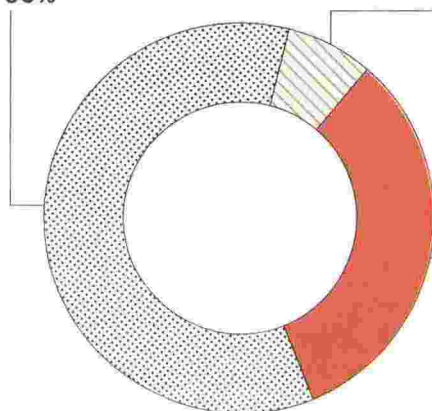
60%

I DATI **NON SONO** UTILIZZATI
E DIFFICILMENTE SARANNO
SFRUTTATI IN FUTURO

7%

I DATI **NON SONO** UTILIZZATI
MA È IN PROGRAMMA
UN LORO UTILIZZO FUTURO

33%



Il 40% dei comuni italiani che ha fatto un progetto Smart City non è ancora riuscito a valorizzare i dati raccolti

Base: survey (107 comuni che hanno lanciato almeno un progetto di Smart City)

Fonte: POLITECNICO MILANO-OSSERVATORI.NET

28%

CENTRI ABITATI

Un comune italiano su tre (il 28%) ha avviato almeno un progetto per smart city nell'ultimo triennio

50%

IN ITALIA

La metà dei Comuni non ha ancora fatto nulla. E il 40% delle città con progetti avviati non utilizzano adeguatamente i dati raccolti

L'opinione



Da noi quello che manca è avere un'idea più orizzontale di metropoli intelligente, in grado di raccordare le diverse realtà che operano all'interno dello spazio urbano

LUCA FOSCHINI, PROFESSORE ALL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



1 La città del futuro prevede grandi ecosistemi interconnessi e servizi evoluti