

SMART CITY COS'È E COSA NON È

SONO TANTE LE DIMENSIONI CHE CONTRIBUISCONO A RENDERE UNA CITTÀ "INTELLIGENTE": MOBILITÀ, INFORMAZIONE, RISPARMIO ENERGETICO, ATTIVITÀ CULTURALI, PARTECIPAZIONE, SICUREZZA, OPPORTUNITÀ ECONOMICHE. È ESSENZIALE UNA VISIONE COERENTE E COMPLESSIVA DELLO SVILUPPO DELLA CITTÀ, CON UN IMPEGNO DI TUTTI GLI ATTORI DEL TERRITORIO.

Il termine *smart city* è divenuto in questi mesi particolarmente popolare. Con questa espressione si identifica un territorio urbano che, grazie all'uso diffuso e pervasivo di tecnologie evolute (non solo Ict), è in grado di affrontare in modo innovativo una serie di problematiche e di bisogni.

Le diverse facce della smart city

Tante sono le forme secondo le quali una città può divenire *smart*. Tra le più menzionate, è possibile certamente ricordare le seguenti:

- 1. La città che sa muoversi.** Le città (e i territori che attorno a esse si sviluppano) sono sempre più congestionate e necessitano quindi di nuovi modelli di gestione e governo della mobilità che valorizzino il trasporto pubblico, introducano tipologie e modelli di trasporto (per esempio, i modelli di *sharing* del mezzo), prevedano servizi innovativi di monitoraggio, analisi, pianificazione e gestione dei flussi dei cittadini e dei mezzi.
- 2. La città che sa non muoversi.** In apparente antitesi rispetto al punto precedente, una città è *smart* anche

nella misura in cui aiuta i cittadini a non muoversi. In particolare, un utilizzo diffuso e pervasivo dei servizi e prodotti Ict permette di svolgere remotamente, senza muoversi, moltissime attività: dallo shopping, alle riunioni, alle attività di lavoro di gruppo e di progetto.

- 3. La città informata.** Una città *smart* è capace di raccogliere e diffondere informazioni in modo capillare e continuo, sia per quanto riguarda la normale vita sociale ed economica, sia per quanto riguarda la gestione di situazioni di emergenza.

- 4. La città virtuosa.** Una città *smart* è in grado di sfruttare tutte le moderne tecnologie per il risparmio energetico e, in generale, per ridurre l'impatto sull'ambiente e sul pianeta che deriva dalla presenza e dalle attività di migliaia di persone e prodotti che in varie forme consumano energia e producono rifiuti.

- 5. La città viva e dinamica.** Una città è *smart* anche quando è capace di generare e promuovere attività culturali e ricreative che qualificano il territorio, attirano talenti, arricchiscono il tessuto urbano e ne stimolano creatività e crescita sociale.

- 6. La città partecipata.** La crescita dimensionale delle città e il loro progressivo trasformarsi in grandi

agglomerati dove si perde la dimensione della "piazza medioevale", rende sempre più concreto il pericolo della perdita di coesione sociale e dell'impoverimento dei momenti di incontro e socializzazione. Una città *smart* è capace di inventare nuove forme di partecipazione che, coniugando l'utilizzo delle nuove tecnologie e nuove forme sociali di incontro, siano in grado di rinnovare e ricreare il tessuto dei rapporti umani e le opportunità di confronto e dialogo.

- 7. La città sicura.** La sicurezza delle persone e delle cose è divenuta in molte città una delle principali preoccupazioni. Una *smart city* innalza il livello di sicurezza grazie all'uso di soluzioni innovative di sorveglianza del territorio e di assistenza ai cittadini.
- 8. La città ben governata.** Infine, non meno importante, una città *smart* offre nuove forme di governo in grado sia di monitorare e gestire il territorio e le dinamiche che in esso si sviluppano, sia di valorizzare il rapporto continuo e bidirezionale con i cittadini, le imprese, le entità vive che su di esso operano e si sviluppano.

In sintesi, una *smart city* è un luogo dove tutti i processi vitali e nevralgici

del vivere sociale vengono riletti, grazie anche all'uso delle tecnologie, allo scopo di migliorare in modo radicale qualità della vita, opportunità, benessere, sviluppo sociale ed economico.

Cosa non è una smart city

Troppo spesso, si riduce il concetto di *smart city* a interpretazioni parziali e limitative.

Una *smart city* è più di una città dotata di un sistema di comunicazione wireless, così come un sistema ferroviario è più di un insieme di binari. Ovviamente, servono anche i "binari", ma una *smart city* non la si crea, per esempio, semplicemente attraverso progetti come le reti wi-fi cittadine: già oggi nelle città non manca connettività wireless, in particolare, quella 3G offerta dagli operatori. Certamente, maggiore connettività (gratuita o a basso costo) a disposizione dei cittadini potrebbe facilitare la diffusione e fruizione di certi servizi, anche se di fatto una rete wi-fi comunale fa del pubblico un operatore almeno in parziale concorrenza con gli operatori privati. Comunque sia, le reti wi-fi non sono un fattore che di per se stesso generi servizi innovativi o comunque diversi e migliori rispetto a quanto oggi è già disponibile: non apportano nulla di sostanzialmente nuovo o in reale discontinuità con la situazione esistente.

Allo stesso tempo, per rendere smart una città non basta immaginare singoli servizi evoluti per l'infomobilità, il controllo energetico, la sicurezza urbana e altri ad alto valore per il cittadino. Ovviamente, questi servizi sono molto utili e desiderabili, ma se concepiti come isole a se stanti, rischiano di non essere efficaci o addirittura irrealizzabili. Per esempio, per fornire servizi di infomobilità di valore è necessario pensare non solo a sofisticati sistemi di pianificazione e ottimizzazione dei flussi di traffico, ma anche e soprattutto a come raccogliere e integrare (in tempo reale o quasi) i tanti dati che sono indispensabili per realizzare queste funzioni di simulazione e calcolo: movimenti dei mezzi pubblici e privati, movimenti dei cittadini, stato dei lavori pubblici, operatività delle *utilities* (per esempio, la raccolta rifiuti) e tanti altri ancora. Se non ci fosse modo di raccogliere e organizzare questa molteplicità di informazioni, che servono per lo più in forma anonima o aggregata e quindi garantendo la privacy dei cittadini, anche il più sofisticato sistema di monitoraggio, pianificazione e controllo risulterebbe nei fatti inutile.

Una *smart city* nasce da una visione coerente e complessiva (olistica) dei processi di sviluppo del territorio e da una governance efficace e capace di orchestrare e coordinare tutte le iniziative (pubbliche e private) che nel loro complesso portano alla creazione di una città *smart*.

Cosa servirebbe fare

Per sviluppare una *smart city* è necessario operare a diversi livelli:

- definire una vision di quali siano gli obiettivi di medio-lungo periodo che la città si pone
- sviluppare le infrastrutture abilitanti quali, ad esempio, le reti in banda larga wireless e fisse, le reti di sensori ambientali, le *smart grid*
- abilitare lo scambio intelligente e diffuso di informazioni e servizi, grazie alla creazione di standard di cooperazione applicativa tra soggetti pubblici e privati (vedi *Progetto strategico Ict per Expo 2015*)
- definire una *governance* dei processi di sviluppo della *smart city* che coinvolga sia gli attori pubblici che quelli privati che operano sul territorio
- promuovere lo sviluppo di applicazioni e servizi, sia nel pubblico che nel privato, che siano coerenti e sinergici con la *vision* e la *governance* della *smart city*. Sono azioni all'apparenza semplici e persino ovvie, ma la cui implementazione richiede una matura consapevolezza da parte di tutti gli attori presenti sul territorio che spinga ciascuno a "fare la propria parte" in modo coordinato e coerente, e non dispersivo e caotico.

I vantaggi per i cittadini e le imprese

Se una città *smart* si caratterizza per le proprietà e funzioni discusse in precedenza, appare subito evidente che i vantaggi sono molteplici:

- migliora la qualità della vita del singolo
- aumenta l'attrattività e la competitività del territorio
- si semplifica il lavoro delle imprese
- nascono nuove opportunità di sviluppo economico e sociale
- aumenta il livello di partecipazione dei singoli alla vita politica e culturale del territorio.

Non si tratta solo di slogan o di speranze ingenuie. Molteplici sono le evidenze che giustificano e rafforzano queste considerazioni e ipotesi di azione, rendendole concrete e realizzabili. Il vero

aspetto critico è l'identificazione di quelle competenze e di quelle strutture operative e di *governance* che sappiano declinare nel breve e nel medio-lungo periodo una lungimirante strategia di costruzione della *smart city*.

Alfonso Fuggetta

Cefriel, Politecnico di Milano



CHI È

ALFONSO FUGGETTA

Ceo e direttore scientifico di Cefriel, Centro di eccellenza per la ricerca, l'innovazione e la formazione nel settore dell'*Information & Communication Technology* del Politecnico di Milano. Insegna al Politecnico di Milano ed è Faculty Associate presso l'*Institute for Software Research*, Università della California (Irvine).

Ha fatto parte di numerosi organismi italiani e internazionali: coordinatore del Comitato tecnico-scientifico per la new economy e l'innovazione tecnologica, membro del *Core Expert Group* su Software Technology della Commissione europea, membro della Commissione sul software open-source e della Commissione per la valutazione dei progetti di e-government del Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie. Ha collaborato con Aipa, Cnipa, ministero della Salute, ministero del Lavoro, ministero dell'Istruzione, Regione Lombardia. Il suo sito web è www.alfonsofuggetta.org.