DOPPIOZERO

Città digitale e smart city: due concetti distinti

CTI Liguria
11 Marzo 2015

Pubblichiamo un estratto da La città digitale. Sistema nervoso della smart city*, a cura di CTI Liguria, FrancoAngeli Editore, Milano 2014*

La terminologia di città digitale viene spesso usata erroneamente come sinonimo di *smart city*. In realtà queste diciture fanno riferimento a due concetti distinti. Per quanto riguarda la *smart city*, in letteratura non esiste ancora una definizione olistica accettata dal mondo accademico, politico e industriale, ma si tratta ancora di un concetto confuso e non ben delineato. Infatti, l'aggettivo *smart* si traduce letteralmente in "intelligente" e a seconda del significato che si attribuisce a questa parola, discende una definizione diversa di *smart city*. Hollands ne propone alcune, che discendono da termini usati più frequentemente in letteratura o in casi empirici di *smart city*.

- Città intelligente (*intelligent city*); una città dotata di competenze professionali e di ICT che è in grado di produrre conoscenza e di trarre da essa il massimo rendimento. Tale conoscenza si traduce in abilità uniche e distintive di difficile imitazione, diventando così l'elemento caratterizzante della città. Pertanto, il capitale intellettuale rappresenta la componente fondamentale di questo tipo di città, grazie al quale è possibile supportare l'apprendimento, lo sviluppo tecnologico e i processi innovativi.

- Città della conoscenza (*knowledge city*): la città che è stata creata esclusivamente per favorire la promozione della conoscenza. Il suo scopo è quello di utilizzare la conoscenza per migliorare la competitività del contesto urbano nell'ambito dell'economia globale.

- Città ubiqua (*ubiquitous city*); una città in cui lo spazio fisico e lo spazio virtuale convergono creando una nuova generazione di spazio urbano. Lo scopo della città *ubiquitous* (detta anche *u-city*) è quello di promuovere l'innovazione urbana, migliorare la qualità della vita e lo sviluppo industriale. Il fattore critico di successo è la corrispondenza tra le esigenze dei diversi *stakeholder* e gli *u-service* messi a loro disposizione. Tuttavia, la *u-city* sembra rivolgersi quasi esclusivamente ai fruitori giovani escludendo così gran parte dei cittadini.

- Città digitale (*digital city*); la città connessa in rete sia con sistemi *wired* che *wireless*, digitalizzata, che è dotata di piattaforme tecnologiche basate sull'ICT e su Internet, grazie alle quali è possibile elaborare enormi quantità di dati ed informazioni collegando così la dimensione urbana (tangibile) con la dimensione virtuale (intangibile) e i diversi attori coinvolti (Hollands, 2008; Ishida, 2000). In questo modo si promuove la condivisione dei dati (*open data*) e contemporaneamente lo sviluppo di strumenti di *e-democracy* che favoriscano la comunicazione e il coinvolgimento attivo dei cittadini. Le componenti su cui si basa la città digitale sono pertanto l'*hardware*, il *software*, le TLC, le attività ed i servizi informatici e il *wetware*.

- Città eco-sostenibile (*sustainable city*): la città che mira a essere "green" incentivando l'utilizzo dell'ICT per avviare processi di efficientamento energetico e per ridurre le emissioni di anidride carbonica (Bagatan, 2011). Le istituzioni europee, in materia di *smart city*, puntano proprio all'eco-sostenibilità per ovviare alle numerose problematiche che è chiamata a rispondere la città moderna. Per questo motivo la Strategic Energy Technology Information System europea (Eu-SETIS) ha elaborato una *road map* fino al 2020 che prevede obiettivi *smart* in termini di:

- – *building*, investendo nella costruzione di edifici a impatto energetico zero;
- – *energy*, diffondendo l'utilizzo di impianti elettrici con tecnologia *smart grid* e impianti di riscaldamento e raffreddamento a bassissimo consumo energetico e impatto ambientale;
- – *trasporti*, investendo nel miglioramento dei trasporti pubblici urbani attraverso tecnologie *smart* in grado di ridurre il traffico, l'inquinamento e migliorare la viabilità.

Questa *smart city*, quindi, sarà caratterizzata dall'essere dotata di *smart building* con tecnologia *smart grid* e impianti per l'utilizzo di energie rinnovabili, *smart device* per monitorare il traffico urbano, la viabilità, la disponibilità dei parcheggi, ecc.

- Città del benessere (*well-being city*); la città che si pone l'obiettivo di creare le condizioni per garantire ai propri cittadini il miglioramento della qualità della vita. Inoltre, la città del Benessere si occupa anche di promuovere il proprio territorio per renderlo maggiormente attrattivo per le imprese e per i turisti, sfruttando le sue potenzialità e le sue caratteristiche.

Mettendo insieme le varie definizioni proposte si può affermare che il concetto allargato di *smart city* promuove la sostenibilità ambientale e socio-economica con l'obiettivo di:

- • migliorare le condizioni ambientali in termini di riduzione delle emissioni di CO_2, delle sostanze inquinanti e di smaltimento dei rifiuti;
- • incentivare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e la costruzione di *smart building* basati sulla tecnologia *smart grid* per ridurre gli sprechi energetici;
- • diffondere la conoscenza intesa come le capacità e le competenze grazie alle quali i diversi *stakeholder* della *smart city* possono usufruire appieno dei servizi/prodotti innovativi traendone vantaggi socio-economici;
- • incentivare il coinvolgimento attivo di tutti gli attori attraverso la diffusione di strumenti di *e-government* e di *e-democracy*;
- • migliorare il livello della qualità della vita e del benessere attraverso l'attuazione dei punti precedenti.

Uno studio sulle *smart city* europee effettuato da Rudolf Giffinger nel 2007 presso il Centre Regional Science dell'Università di Vienna ha individuato sei ambiti in cui la *smart city* impatta significativamente sulla creazione di valore socio-economico. Questi ambiti vengono, quindi, illustrati come le sei caratteristiche in cui una città può essere *smart* :

1. 1. *smart economy*, comprende tutti i fattori della competitività economica intesa come l'innovazione, l'imprenditorialità, i marchi, la produttività e la flessibilità del mercato del lavoro;
2. 2. *smart people*, comprende il livello di qualifica o di istruzione dei cittadini, la qualità delle interazioni sociali in un'ottica di integrazione culturale, l'apertura verso il mondo "esterno";
3. 3. *smart government*, comprende gli aspetti relativi alla politica di partecipazione, cioè ai servizi per i cittadini che migliorano ed incentivano il coinvolgimento attivo alla vita pubblica, nonché il funzionamento dell'amministrazione;
4. 4. *smart mobility*, comprende l'accessibilità locale e internazionale, l'utilizzo delle ICT e di Internet, la diffusione di sistemi di trasporto sostenibili;
5. 5. *smart environment*, comprende le azione volte a ridurre l'inquinamento, a gestire in modo efficace ed efficiente le risorse naturali (riducendo così gli sprechi), a migliorare ed incentivare la protezione dell'ambiente;
6. 6. *smart living*, comprende vari aspetti della qualità della vita dei cittadini come la cultura, la salute, la sicurezza, l'abitazione, il turismo, ecc.

In riferimento a questa ricerca, Giffinger sostiene che "una *smart city* è una città che genera *performance* sostenibili nel tempo in queste sei aree ed è costruita sulla base della combinazione intelligente di talento, consapevolezza e capacità dei suoi cittadini di prendere decisioni in modo indipendente". Da questa definizione di *smart city* si evince che l'ICT non è contemplata come componente prioritaria. Dall'analisi dei diversi significati di *smart city* sopra proposti, si può osservare come il concetto di città digitale rientri tra le possibili traduzioni del termine *smart*.

Tuttavia, emerge anche che:

- • La *smart city* non si basa necessariamente sull'utilizzo delle ICT. Il fattore che la caratterizza non è pertanto la tecnologia, ma l'innovazione intesa in termini di introduzione di un nuovo: – processo; – prodotto; – servizio; – soluzioni; – tecnologia. Al contrario della città digitale in cui la condizione necessaria per poter definire la città come "digitale" è la presenza (e la centralità) dell'ICT, di Internet e di un *network* in grado di far comunicare più soggetti fra di loro; una città può essere definita *smart* anche se non si basa sull'utilizzo dell'ICT, ma ha attuato politiche innovative per rilanciare dal punto di vista socioeconomico il proprio territorio.
-
- • Il confine tra città digitale e *smart city* si può considerare sfumato poiché, nel momento in cui si parla di innovazione tecnologica o di innovazione di processo, di prodotto, ecc., alla cui base si trova l'ICT, i due concetti si fondono insieme necessariamente. Basti pensare, per esempio, allo *smart grid*, dove il risparmio energetico rientra nella definizione di *smart city* intesa come "città sostenibile",

tuttavia la tecnologia *smart grid* è una rete informatica intelligente e quindi basata sull'ICT, elemento caratteristico della città digitale, e a sua volta la tecnologia può essere attivata solo se soggetto abilitatore e fruitore hanno le competenze per poterla usare, come nel caso della *smart city* intesa come "città della conoscenza". Per questo motivo, si può affermare che la città digitale può essere considerata come una componente fondamentale o come un sottoinsieme della *smart city* e che, come dimostrano molte *best practice*, la città digitale è spesso alla base del successo della *smart city*. I due concetti, però non vanno confusi; questo va sottolineato non solo per questioni concettuali, ma anche per gli aspetti pratici. Infatti: distinguere correttamente tra *smart* e *digital city* consente di definire chiaramente quali sono le caratteristiche desiderate della propria città, quali sono di conseguenza gli obiettivi da conseguire e quindi agire di conseguenza, implementando le tecnologie opportune: così per esempio, una città che si immagina *smart*, nell'ambito della mobilità urbana punterà soprattutto a utilizzare bus elettrici, riducendo le emissioni di CO; una città che vuole diventare digitale, sempre nell'ambito della mobilità urbana, investirà in strumenti ICT capaci di mappare i percorsi ed informare i cittadini in tempo reale tramite lo *smartphone* dei tempi di attesa di un certo bus: nulla vieta ad una città di investire contemporaneamente in entrambe le azioni, puntando a diventare *smart* e digitale nel contempo, purché le strategie siano correttamente definite e le priorità correttamente individuate; la definizione della *vision*, delle strategie e degli obiettivi sono elementi chiave per implementare una metodologia di valutazione adeguata e giungere a misurazioni corrette in merito alle *performance* della città e al grado di conseguimento delle strategie digitali o *smart* da essa perseguite.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

CTI Liguria

La città digitale

Sistema nervoso della *smart city*

Informatica & Organizzazioni