

Smartness urbana: il nuovo imperativo della sostenibilità in Europa e in Italia

di STEFANIA PALMENTIERI

Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università degli Studi di
Napoli Federico II

Codirettore Coordinamento di settore in Territorio e sostenibilità
ambientale Centro Europe Direct LUPT Università degli Studi
di Napoli Federico II

Abstract

Le rapide trasformazioni del contesto geopolitico ed economico globale hanno generato modelli urbani innovativi, integrati, inclusivi e fondati sulla gestione strategica della mobilità e delle risorse naturali per il miglioramento della qualità della vita. Le “Città intelligenti”, dunque, sono quelle in cui la competitività e la sostenibilità diventano gli imperativi sostanziali.

Questo lavoro parte dall’analisi di alcuni casi di *smartness urbana* nel contesto europeo dove ogni sforzo è concentrato sul soddisfacimento dei bisogni più “alti”, tipici delle società globali post-consumistiche, come la sostenibilità delle scelte, l’equilibrio e la crescita personale. Nella seconda parte si prende in considerazione il caso italiano, partendo dalle tesi di alcuni studiosi secondo cui nel nostro Paese realizzare il modello della città smart potrebbe significare recuperare quello della città ideale di spirito rinascimentale, valorizzando il territorio urbano già esistente in aree dove la competitività è elevata grazie ad un patrimonio artistico e culturale di grande valore.



Le esigenze di competitività e di sostenibilità urbana, accresciute dalle rapide dinamiche globali in atto, rendono estremamente attuale la tematica delle smart cities. Le grandi trasformazioni, non solo dell'assetto geopolitico ed economico globale, ma anche del contesto della nostra vita quotidiana, hanno generato nuovi bisogni: dalla gestione strategica della mobilità e delle risorse naturali allo sviluppo di modelli urbani più integrati ed inclusivi. Nella necessaria operazione di ripensamento della città nelle sue logiche e nei suoi assetti e di fronte alle accresciute esigenze di miglioramento della qualità della vita, quello delle smart cities sembra, dunque, rappresentare il modello migliore per una *Governance intelligente*. Ottimizzare ed innovare i servizi pubblici, attraverso una pianificazione urbanistica strategica fondata sulle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione (ICT), della mobilità e dell'efficienza energetica, significa infatti non solo migliorare la qualità della vita dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni, ma anche incrementare la competitività delle città ed il livello della sostenibilità, grazie all'adozione di misure ecologiche di controllo e di risparmio energetico.

I principali ambiti di intervento per l'accrescimento dell'intelligenza di una città sono dunque: la sicurezza del territorio, l'invecchiamento della società, le tecnologie welfare e l'inclusione, la domotica, la giustizia, la scuola, la gestione dei rifiuti, le tecnologie del mare, la salute, i trasporti e la mobilità terrestre, la logistica, la rete intelligente, l'architettura sostenibile e i materiali, la gestione del patrimonio culturale e delle risorse idriche, le tecnologie *cloud computing* per lo *smart government*. (Laurini, 2001).

Essere smart city in Europa

Anche se, all'inizio del 2000, il concetto di *smart city* si sovrapponeva a quello di *città digitale*; le due realtà sono andate via via distinguendosi. Una *smart city* viene oggi definita tale in base al ruolo fondamentale

che in essa assumono il capitale sociale e quello ambientale, dunque in base al suo configurarsi come una città sostenibile, socialmente inclusiva e con un'elevata qualità della vita, diversamente dalla *città digitale* nella quale assume una rilevanza maggiore il carico tecnologico.

Sintetizzando quanto affermato da alcuni studiosi (Schaffers *et al*, 2011) e da un recente rapporto del Parlamento Europeo (2014), possiamo inoltre affermare che una città è intelligente quando le ICT sono utilizzate nella gestione dell'amministrazione, dell'istruzione, della sicurezza, della sanità, dell'edilizia, dei trasporti e dei servizi e quando gli investimenti nel capitale sociale e umano e nelle infrastrutture di comunicazione tradizionale e moderna alimentano una crescita economica sostenibile, grazie ad una buona gestione delle risorse naturali e ad un governo di partecipazione. Le ICT, infatti, creano interconnessioni tra i sistemi, stimolando l'innovazione e la crescita economica e sociale. Nell'ambito dello European Smart City Project sono così state individuate sei caratteristiche della smart city, successivamente utilizzate come veri e propri indicatori di intelligenza urbana: Smart Governance, Smart Economy, Smart Mobility, Smart, People, Smart Living (Cohen, 2012).

La Smart Governance attraverso le ICT, favorisce le interconnessioni tra le città e le interazioni tra pubblico, privato e organizzazioni europee per conseguire obiettivi "intelligenti" quali la trasparenza e la partecipazione.

L'Economia Smart si basa sui modelli di *ebusiness* e *ecommerce* che favoriscono l'incremento della produttività, grazie all'innovazione dei servizi, dei prodotti e dei modelli di *business* e grazie all'interconnessione globale di flussi fisici e virtuali di beni, servizi e conoscenza.

Anche nella Mobilità Intelligente le ICT svolgono un ruolo fondamentale, supportando i sistemi di trasporto e della logistica, rendendoli sostenibili, sicuri e interconnessi. La mobilità intelligente, infatti,

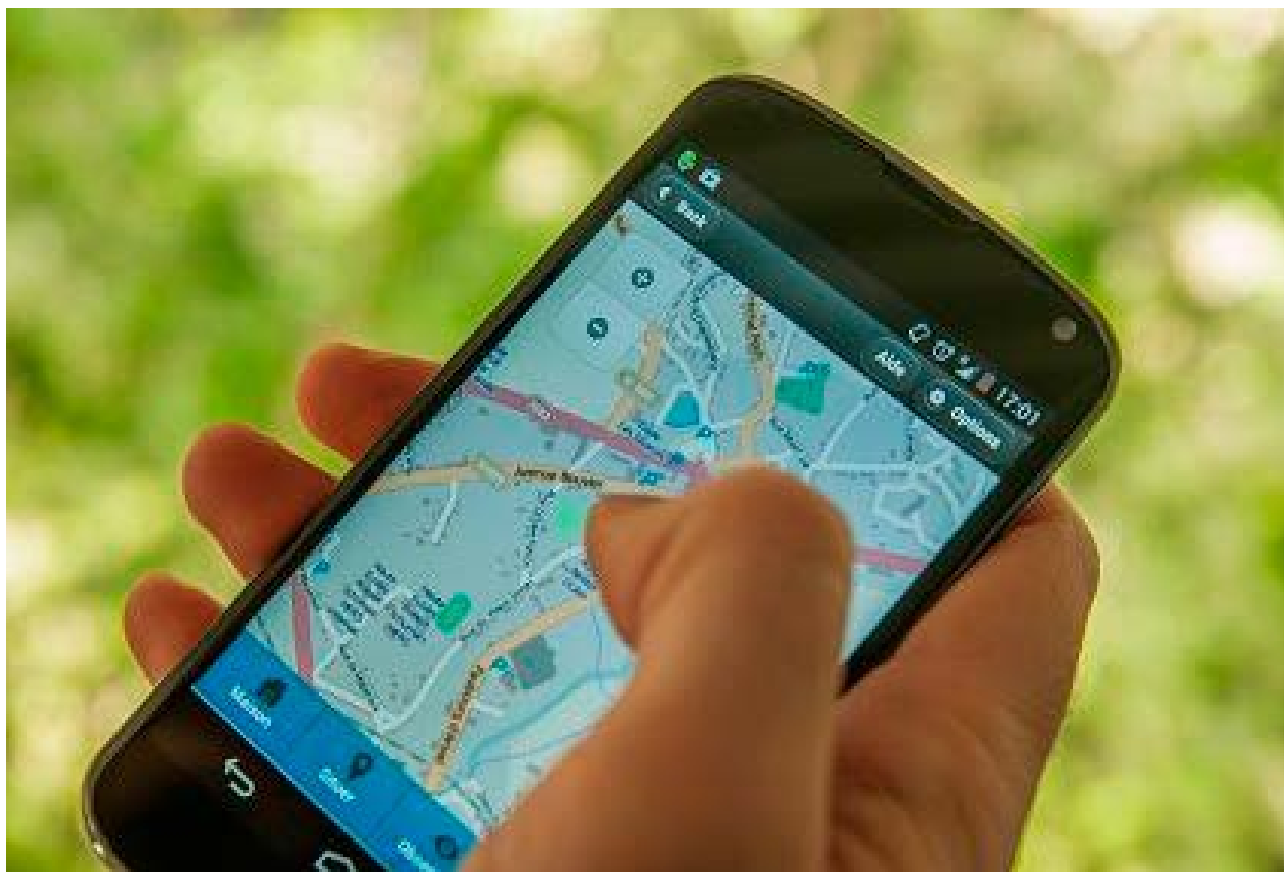


Foto da Pinterest - European Commission - <https://www.pinterest.com/pin/506655026804092408/>

diventa sostenibile anche quando offre informazioni in tempo reale ai viaggiatori, migliorando le condizioni di trasporto, i tempi di percorrenza, abbassando i costi e riducendo le emissioni di CO₂.

Smart Environment significa utilizzo di fonti rinnovabili, controllo dell'inquinamento e monitoraggio, ristrutturazione di edifici, edilizia "verde", corretta gestione dell'illuminazione stradale, dei rifiuti, degli scarichi, della qualità delle risorse idriche ecc.

Smart People vuol dire invece *ecompetence*, accesso a istruzione e formazione, risorse umane, gestione delle capacità all'interno di una società inclusiva che punti a migliorare la creatività e promuovere l'innovazione, la capacità di gestire e personalizzare i dati, di prendere decisioni e di creare prodotti e servizi.

Anche Smart Living vuol dire stili di vita, di comportamento e di consumo basati sulle ICT: vivere in una città sicura, culturalmente vivace con diversi servizi culturali e alloggi di

buona qualità. Il principio dello Smart Living è legato anche ad elevati livelli di coesione sociale e capitale sociale.

Sulla base di questi indicatori sono state individuate le dieci città più *smart* d'Europa. Alcune si distinguono per lo *Smart Environment* come Parigi, Stoccolma e Copenaghen, grazie alla loro straordinaria dotazione di aree verdi. Copenaghen, in particolare, è stata nominata "la più verde città del globo" e "Capitale Verde Europea del 2014", per il più basso livello di emissioni di carbone, che dovrebbe azzerarsi nel 2025, ed il gran numero degli edifici "verdi". Qui, inoltre, il 40% degli spostamenti pendolari è condotto su bicicletta, tanto che recentemente la città ha collaborato con il MIT per dotare le bici di speciali sensori in grado di dare informazioni in tempo reale sul percorso e sul livello di inquinamento dell'aria.

Amsterdam si distingue soprattutto per la *Smart Mobility*: la città detiene il primato del traffico di bici ed è qui che negli anni '90 fu

dato il via alla sperimentazione dei veicoli elettrici.

Vienna ottempera invece all'indicatore della *Smart Energy*: il 50% del fabbisogno energetico è ricavato dalle risorse rinnovabili e a partire dal 2030 i cittadini, in accordo col *provider* locale, potranno risparmiare il 3,1% all'anno sulle spese per la fornitura di energia, grazie all'installazione di speciali pannelli..

Anche Barcellona, che tra l'altro ha fornito il suo contributo al Progetto Europeo delle Smart Cities, ospitando eventi come The Smart Cities Expo [World Congress](#), si distingue per la sua *Smart Mobility* grazie alle oltre 60.000 biciclette con sensori messe a disposizione dei cittadini e dei turisti.

Londra è *smart* per la sua gestione dell'economia. The Startup Genome Project le ha conferito il settimo posto come miglior ecosistema imprenditoriale nel mondo e il primo in Europa: la Royal Docks, creata in occasione dei giochi olimpici è considerata un'area rigenerata, sostenibile, residenziale e commerciale, nella quale si trova "il più verde e intelligente edificio d'Europa", costruito da Siemens per le mostre sulle tecnologie delle smart cities.

Amburgo è stata invece la Capitale Verde d'Europa nel 2011 e offre un alto standard di qualità della vita con il più grande progetto di rigenerazione urbana d'Europa che sarà completato nel 2025, costerà 14 miliardi e vedrà la realizzazione nell'area di Harbor City di una città universitaria, di un porto e di aree con funzione commerciale e residenziale.

Berlino ed Helsinki si distinguono per lo *Smart Government* e per l'elevato standard di vita dei loro cittadini.

Non mancano, a livello europeo, altre iniziative volte a promuovere la *smartness* urbana che hanno avuto dei riflessi anche nel nostro Paese.. Al Patto dei Sindaci, ad esempio, hanno aderito 4.200 comuni di cui 2.000 italiani, uniti dall'obiettivo di ridurre di oltre il 20% entro il 2020 le emissioni di CO2. Sulla stessa linea, il Piano Strategico

per le Tecnologie Energetiche (SET Plan) mira ad individuare le azioni per accrescere lo sviluppo delle tecnologie energetiche a bassa emissione di carbonio. In particolare, all'interno del Set Plan, la Smart Cities and Communities Initiative sostiene i progetti in alcune decine di città europee, per la riduzione del 40% delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2020. La Smart Cities and Communities European Innovation Partnership è nata invece per incrementare partenariati multisettoriali tra aziende e città europee nei Trasporti, Energia e ICT.

Un'iniziativa per diffondere il modello smart a livello mondiale è rappresentata dal Progetto *Smart Cities Challenge*, grazie al quale il colosso dell'informatica IBM ha messo a disposizione delle amministrazioni di diverse città del mondo l'assistenza gratuita di 700 dei suoi migliori esperti di *problem solving*, per migliorare l'offerta dei servizi ai propri cittadini. In quattro anni, in molti dei 116 comuni che hanno vinto il concorso, come Glasgow, Johannesburg, Nanchino, Valparaiso, Houston, Kyoto e Birmingham, sono effettivamente migliorati i trasporti, i servizi sociali e quelli di pubblica utilità, la sicurezza e la sanità, incrementati lo sviluppo economico, la trasparenza ed il coinvolgimento dei cittadini. (Osservatorio Nazionale Smart City, 2015).

In Italia il MIUR ha emanato due bandi specifici sulle smart cities per uno stanziamento totale di 920,5 milioni di euro, ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha redatto un Piano Nazionale per la riqualificazione delle città.

A che punto è l'Italia?

Abbiamo visto come la smart city rappresenti un modello nel quale vengono minimizzati gli sforzi per ottemperare i bisogni "bassi", tipici delle società di mercato consumistiche, per concentrare ogni attenzione al soddisfacimento di quelli più "alti", tipici delle società globali post-consumistiche, come la sostenibilità delle scelte, l'equilibrio e la crescita personale. Si tratta di bisogni che

possono essere soddisfatti solo dalle città più evolute, dove venga garantita un'elevata qualità della vita attraverso l'ottimizzazione di risorse e di spazi per la sostenibilità.

Di fronte a tali esigenze, l'Italia è chiamata a fare una scommessa per il futuro piuttosto originale rispetto al resto d'Europa. Secondo alcuni, infatti, (Ambrosetti 2012), nel nostro Paese realizzare il modello della città smart potrebbe significare recuperare quello della città ideale di spirito rinascimentale, dunque valorizzare il territorio urbano già esistente in aree dove la competitività è elevata grazie ad un patrimonio artistico e culturale la cui valorizzazione renderebbe unica la città smart italiana del futuro.

In effetti, nel nostro Paese sta crescendo l'interesse di numerose amministrazioni locali

sul tema e si stanno avviando riflessioni e azioni a livello centrale, ma le iniziative rimangono ancora frammentarie ed eterogenee per la tendenza all'autorganizzazione cui si lega il rischio di indebolire gli sforzi intrapresi che dovrebbero, invece, essere indirizzati ad incrementare l'interoperabilità delle tecnologie abilitanti la *smartness* e ad evitare il moltiplicarsi di protocolli, sistemi e servizi che impedirebbe alle città di dialogare. Di qui la necessità di superare la frammentazione delle iniziative, mettendo al servizio dell'idea comune di una "Italia smart" i singoli progetti, le tecnologie e le politiche. L'indirizzo sistemico e la coesione diventano dunque indispensabili ed il sistema centrale è chiamato, attraverso una forte leadership che rimanga *super partes*, a dare continuità alle scelte di fondo, unire gli sforzi,



The Smart Cities Expo World Congress, Barcellona, 2014.

dirigere le iniziative disperse e “strumentare” le autonomie locali a vari livelli. Dal momento, poi, che solo un italiano su cinque conosce il significato del termine “smart city”, si rende necessaria anche una politica di inclusione per informare i cittadini riguardo alle potenzialità e ai benefici di un modello che, infondo, rivoluzionerà il modo di vivere la città.

Anche se si è calcolato che il costo di realizzazione del progetto sarebbe per l'Italia di 3 punti di PIL ogni anno fino al 2030, pari a 50 miliardi di euro; è pur vero che un Paese più “smart” vale fino a 10 punti di PIL all'anno, dal momento che la riprogettazione delle funzioni del sistema urbano legata al concetto di smart city, attiverebbe energie innovative, industriali e finanziarie, che incrementerebbero l'efficienza e la produttività, riducendo i costi di transazione, con la conseguente crescita aggiuntiva per il Paese di 8-10 punti di PIL all'anno¹. (Ambrosetti, 2012 e I-Com, 2012). A questi dati va aggiunto il ritorno, non quantificabile, in termini di immagine e competitività internazionale, coesione sociale, creatività, innovazione, diffusione di conoscenza, vivibilità.

Per favorire la *smartness* urbana è allora necessario prima di tutto definire il progetto politico, sociale ed economico dell'Italia contestualizzandolo nella dimensione internazionale e, nel contempo, riaffermando il ruolo del Governo come organo di indirizzo di sistema e promotore delle iniziative di contesto. Una *Governance* nazionale

¹ TEH-Ambrosetti su elaborazioni Fondazione Energy Lab, 2012, individua i principali settori di investimento ed i relativi ritorni per l'evoluzione smart del Paese da oggi fino al 2030: 8,9 miliardi nell'energia, 7,2 nell'edilizia, 8,2 nella mobilità, 4,3 nelle risorse per recuperi di efficienza su costi attuali rispettivamente di 8,9-13,3 miliardi per l'energia, 44,5-55-5 per la mobilità, 1,6-2 per le risorse, 2,4 per i cittadini (recupero tempo utile da servizi pubblici digitali, inclusi mancati costi/tempi di trasporto), 2,3 per la Pubblica Amministrazione (recupero costi per personale e materiali per la digitalizzazione di servizi comunali quali pagamenti multi-canale, certificati anagrafici, invio pratiche telematiche allo Sportello Unico delle attività produttive), 64,3 per le ricadute dell'attivazione economica dell'industria nazionale (effetti diretti e indotti sulle filiere industriali italiane attivabili nel periodo 2013-30), per un totale di 128-160 miliardi, 8-10% del PIL.

intelligente, sarà, insomma, in grado di ridefinire i temi della *smartness* per coordinare gli interessi particolari di istituzioni e imprese e di individuare un numero limitato di progetti ma ad elevato potenziale, per concentrare le risorse disponibili, integrare le operazioni di imprese, amministrazioni locali e istituzioni finanziarie.

Non si esclude, tuttavia, che potrebbe essere necessario contrastare sia l'inevitabile opposizione dei “gruppi di interesse” ad eventuali revisioni normative che sostengono l'evoluzione tecnologica richiesta dalle smart cities, sia la tendenza a rimanere ancorati a particolarismi per difendere i propri interessi anziché proporre azioni volte allo sviluppo comune.

Per avere un'idea più chiara sulle attuali prospettive di *smartness* urbana nel nostro Paese, una elaborazione del CERTeT_Bocconi per TEH-Ambrosetti ha applicato il modello di analisi dei singoli indicatori di intelligenza urbana alle principali città italiane, con particolare riferimento ai livelli di integrazione della mobilità, della sostenibilità delle risorse, del verde urbano e della tutela dell'ecosistema. E' emerso un interessante spaccato circa il potenziale di ottimizzazione in ottica smart. Milano, Roma e Venezia presentano un grado di criticità pari a zero; Bolzano, Bologna e Genova un grado medio; Trieste, Torino, Palermo, Napoli, Verona, Firenze e Bari una criticità elevata (Ambrosetti, 2012).

Milano ad esempio, ha sviluppato un sistema di illuminazione a led che riduce notevolmente i costi di consumo, adeguandosi alle condizioni di luminosità naturale e di frequentazione della zona; isole digitali corredate di spazi wi-fi e punti dove poter ricaricare elettricamente veicoli privati

A Genova il progetto “Porto Verde” prevede microimpianti eolici e l'elettrificazione capillare delle banchine per alimentare i servizi all'interno delle navi. Inoltre Genova Torino e Milano hanno di recente firmato un Protocollo di Intesa per intercettare i finanziamenti europei per la realizzazione di piattaforme logistiche



Foto da Pinterest - European Commission - <https://www.pinterest.com/pin/506655026803951518/>

per i trasporti (Campanelli, 2014).

Anche al Sud non mancano progetti di promozione del modello smart city. A Foggia è stato avviato il Progetto 3Esse: “Smart Environment- Smart Mobility- Smart Governance” finanziato dalle Regione Puglia, per sviluppare il nucleo della *città smart*, il nodo del traffico delle informazioni e delle funzioni complesse che riguardano il governo urbano e le istanze civiche, gestite da un sistema di Dynamic Decision Making. Questo nucleo dovrebbe costituire un ambiente nel quale ridurre le distanze tra la sfera pubblica e quella privata per individuare le esigenze e le criticità del territorio, gli obiettivi dei programmi pubblici e la loro coerenza. La novità del progetto sta nella creazione di un sistema in grado di

gestire la variabile temporale, valutando gli indici di impatto dei diversi stadi di attuazione di un Piano o di una Azione, consentendo al pianificatore di condividere e programmare in tempo reale azioni per la risoluzione di criticità e l’abbattimento dei costi (Osservatorio Nazionale Smart City, 2015).

Quanto è stato fatto in Italia, sotto il profilo pratico, nel percorso verso la *smartness* urbana?

Anche se, fino ad oggi sono stati investiti 4 miliardi di euro in progetti *smart*, l’assenza di una regia ha determinato la dispersione dei risultati sul territorio. Di qui la creazione, all’interno dell’Osservatorio Smart City, della Piattaforma Smart City per una pianificazione strategica delle risorse anche rispetto alla

programmazione comunitaria 2014-2020. Gli obiettivi della Piattaforma sono infatti: incrementare l'interrelazione tra 61 città, molte con più di 150.000 abitanti, che hanno presentato 1.028 progetti urbani intelligenti, finanziati dalle Regioni; dare visibilità massima ai processi amministrativi e istituzionali che hanno portato alla definizione dei progetti; aprire al confronto su cosa sia stato fatto e cosa si intenda fare, per stimolare il dialogo tra città, imprese e Governo centrale ed accrescere l'uso delle buone pratiche tra le diverse realtà urbane (Osservatorio Smart City, 2014).

Per il nostro Paese quella delle smart city è certamente una sfida non facile, data la forte connotazione storico-culturale e soprattutto identitaria del tessuto urbano italiano, caratterizzato anche da un forte "squilibrio metabolico" perché ad una maggiore domanda di risorse naturali si contrappone una riduzione di beni ambientali disponibili ed un'elevata produzione di rifiuti.

Ci sembra, quindi, di poter affermare che una delle parole-chiave per dirimere questo nodo sia *Smart Governance* perché solo gli strumenti del governo del territorio possono aiutare le città a cooperare e condividere i valori della sostenibilità. Si pensi all'esperienza degli *eco quartieri* degli anni 90 che ha condotto ad una riqualificazione di molti quartieri interni e periferici delle nostre città, nei quali la sostenibilità è stata raggiunta attraverso interventi mirati a ridurre la produzione di rifiuti, il consumo energetico e dell'acqua e a migliorare la mobilità e la biodiversità, a generare coesione e senso di appartenenza, a valorizzare i saperi e le competenze presenti e rendere gli abitanti economicamente autosufficienti. (www.ecoquartieriperitalia.it).

Forse l'anno di svolta per l'Italia è stato il 2012, quando il MIUR stanziò oltre un miliardo di euro in piani *smart* per riqualificare le nostre periferie e per una radicale operazione di pianificazione urbanistica sostenibile.

Un'Europa *Green* e *Smart* è, insomma, l'imperativo dominante al quale sembra

che l'Italia si stia uniformando, anche se in misura più graduale rispetto ad altri Paesi dell'Unione, forse a causa di un patrimonio storico e monumentale estremamente ricco e complesso e di un'identità molto radicata che non sempre agevola l'attuazione di progetti particolarmente innovativi come quelli smart.

Bibliografia

Ambrosetti European House/ANCI, (2012), *Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita*, www.ambrosetti.eu

Campanelli M. (2014), *L'Italia e le Smart Cities: qualcosa si muove*, Corriere della Sera, 13 gennaio.

Cohen B. (2012) 'What Exactly is a Smart City?', Co.Exist, 19 September, www.fastcoexist.com/1680538/what-exactly-is-a-smart-city

I-COM (2012), *R-Innovare l'Italia. Una stima dei possibili benefici per i cittadini di una P.A digitale*, Studio I-COM

Laurini R. (2001), *Tecnologie ICT per le smart cities*, Territorial Intelligence, Lione.

Osservatorio Nazionale Smart City (2014), <http://osservatoriosmartcity.it/ibm-citta-regioni-il-programma-di-donazioni-smarter-cities-challenge/>

Osservatorio Nazionale Smart City (2015) <http://osservatoriosmartcity.it/foggia-smart-city-al-il-progetto-3esse/>

Parlamento Europeo, Directorate General for Internal Policies, Policy Department, Economic and Scientific Policy, *Mapping smart cities in EU*. 2014

Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M. and Oliveira, A. (2011), *Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation*, Future Internet Assembly, LNCS 6656.