

Convegno Internet of Things ed efficienza energetica: elementi indispensabili per le Smart City - dalla teoria alla pratica



SISTEMI ORGANIZZATIVI PER SMART CITIES

Relazione di Chiesa Edoardo
AICQ Centronord

Milano 25 Marzo 2014

con il Patrocinio di

Indice

- 1 Definizione di Smart City
- 2 Ambiti di intervento di una Smart City (Italia – U.E. U.S.A.)
- 3 Caratteristiche (Dimensione Ambiente)
- 4 Esempi di Smart City
- 5 Alcuni ulteriori riferimenti (Italia)
- 6 Smart Cities «Brownfield» e «Greenfield»
- 7 Sistemi Organizzativi nell’ambito di Smart Cities «Brownfield»
- 8 Opportunità
- 9 Approfondimento Smart City «Greenfield»

1. DEFINIZIONE DI SMART CITY (a)

Definizione di Claudio Forghieri Linea EDP Giugno 2012

Una città può essere reputata smart quando gli investimenti in capitale umano, sociale e in infrastrutture tradizionali e ICT producono uno sviluppo economico sostenibile migliorando al contempo la qualità della vita degli abitanti.

1. DEFINIZIONE DI SMART CITY (b)

Definizione da parte di Forum PA

Una città Smart è uno spazio urbano, ben diretto da una politica lungimirante, che affronta la sfida che la globalizzazione e la crisi economica pongono in termini di competitività e di sviluppo sostenibile con un'attenzione particolare alla coesione sociale, alla diffusione e disponibilità della conoscenza, alla creatività, alla libertà e mobilità effettivamente fruibile, alla qualità dell'ambiente naturale e culturale.

1. DEFINIZIONE DI SMART CITY (c)

LA SMART CITY COME ENTITÀ A RETE

E' l'insieme di più enti / strutture autonome
che si aggregano di volta in volta
per dare maggiore valore ai fruitori dei servizi
attivando politiche di
sviluppo che generano benefici comuni

2. AMBITI DI INTERVENTO DELLA SMART CITY (individuati in Italia)

RIF: Rapporto FORUM PA Icity rate di Ottobre 2013 (circa 100 parametri)

1. **Dimensione economica**
2. **Dimensione Ambiente**
3. **Dimensione Governance**
4. **Dimensione Living – Qualità della vita**
5. **Dimensione Mobilità**
6. **Dimensione People – Capitale sociale**

Condizioni indispensabili sono una connettività diffusa e la digitalizzazione delle comunicazioni e dei servizi.

Claudio Forghieri Linea EDP Giugno 2012

RIF: Protocollo di Barcellona

La città di Barcellona ha valutato le migliori soluzioni per le SMART CITY per inserirle in un protocollo

Ad oggi vedere link

http://www.key4biz.it/Smart_City/2012/11/City_Protocol_Society_Smart_City_Guida_Protocollo_Definizione_Innovazione_Societa_Sociale_Tecnologia_224120.html

PROGRAMMA EUROPEO «HORIZON 2020»

USA

Organizzazione

“Smart Cities Council”

www.linkedin.com/company/smart-cities-council

“The Smart Cities Council is an industry coalition formed to accelerate the move to smart, sustainable cities”

AMBITI DI INTERVENTO DELLA SMART CITY (individuati in U.S.A)

RIF: Smart Cities Readiness Guide

The planning guide for building tomorrow's cities today

Introduction to Smart Cities

Universal (**Dimensione Governance**)

Built environment (**Dimensione Ambiente**)

Energy (**Dimensione Ambiente**)

Telecommunication

Transportation (**Dimensione Mobilità**)

Water and Wastewater (**Dimensione Ambiente**)

Health and Human services (**Dimensione Living –Qualità della vita**)

Public Safety (**Dimensione Living –Qualità della vita**)

Payments

Smart People (**Dimensione people capitale sociale**)

Dimensione Ambiente

Le Città future dovranno essere progettate per ridurre l'impatto ambientale e favorire lo sviluppo sostenibile.

Dimensione Ambiente

Estratto dall'intervento di Il progetto "Quanto risparmiamo se...": Obiettivi – III Fase Dalla presentazione di Sante Lorenzo Carbone CSI Piemonte del 25 Giugno 2012

Energy Management come Sistema

- *Coniuga l'insieme delle azioni tecnico - gestionali finalizzate al monitoraggio e controllo dei sistemi energetici, con l'obiettivo di razionalizzare i consumi di energia (elettricità, gas, ecc,...), assicurando nel contempo la riduzione dell'impatto ambientale (minori emissioni inquinanti, Co2, ecc.);*

•.....

Permette di governare un processo virtuoso che consente alle P.A. risparmi superiori al 10% della bolletta energetica complessiva (concetti di SMART GRID, SMARTCITY a costo zero).

3. Caratteristiche di una Smart City

Dimensione Ambiente

INDICATORI GENERICI

1. Controllo del risparmio energetico
2. Presenza di ecostruzioni (protocollo ITACA, utilizzo di materiali a minor impatto ambientale)

INDICATORI PUNTUALI

1. Numero imprese certificate ISO per l'ambiente ogni X imprese in attività
2. Numero centri di raccolta Rifiuti da apparecchiature elettriche e elettroniche per ogni 1000 abitanti
3.

(Per i dettagli RIF: Rapporto FORUM PA Icity rate di Ottobre 2013 (circa 100 parametri))

4. ESEMPI DI SMART CITY

IN ITALIA:

TRENTO (prima in graduatoria nel 2013)

BOLOGNA

MILANO

TORINO SMART CITY

([http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=News&childpagename=R
egione%2FDetail&cid=1243551573034&pagename=RGNWrapper](http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=News&childpagename=R
egione%2FDetail&cid=1243551573034&pagename=RGNWrapper))

IN EUROPA:

AMSTERDAM (Olanda)

STOCCOLMA (Svezia)

SANTANDER (Spagna)

BARCELLONA (Spagna)

[http://www.tuttogreen.it/fotogreen/smart-cities-
4/Smart%20cities:%20Amsterdam/30441/360/](http://www.tuttogreen.it/fotogreen/smart-cities-
4/Smart%20cities:%20Amsterdam/30441/360/)

NEL MONDO:

NEW YORK (Stati Uniti)

SINGAPORE (Malesia)

5. Alcuni ulteriori riferimenti

ITALIA

Convegno a Milano -The Innovation Group (Luglio 2012)

SMAU e Smart City – MILANO (2012 e 2013)

Smart city exhibition – BOLOGNA anni 2012 e 2013

AGENDA DIGITALE

Smart city “Brownfield”: sono quelle che abbiamo visto finora

SmartCity “Greenfield”: sono quelle incentrate sulla tecnologia:

MILANOEXPO

Città cinese:

<http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2012-10-29/cina-nasce-minicitta-ecosostenibile-222917.shtml?uuid=AbFOECyG>

TORNIAMO AL TITOLO:

SISTEMI ORGANIZZATIVI PER SMART CITY

1. [UNI EN ISO 50001 Energy management systems -- Requirements with guidance for use](#)
2. **ISO 31000 Risk Management Principles and guidelines**
3. [SA 8000 SOCIAL ACCOUNTABILITY 8000](#)
4. **UNI EN ISO 26000 Social responsibility**
5. [ISO 22301 Business Continuity](#)

[In blu le normative certificabili](#) **in nero le normative non certificabili**

7. ESEMPI DI CERTIFICAZIONI DI SISTEMA O DI ADERENZA A STANDARD INTERNAZIONALI (2)

ESEMPI RELATIVI AL MONDO ICT

- Certificazione ISO 27001 -Tecnologia delle informazioni - Tecniche di sicurezza - Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni – Requisiti
- Certificazione TL 9000 per telecomunicazioni
- ICT Governance di una Smart City con CobiT 5 (cittadini = stockholders) SI RISPONDE A "ICT & Smart City Manager"
- Fraud Auditing
- Web security
- PCI-DSS (Payment Card Industry - Data Security System)
- Nuova normativa europea sulla privacy
- Tecnologia NFC per la connettività wireless
- ISO 9126 ("Information Technology - Software product evaluation - Quality characteristics and guidelines for their use")

7.Più in dettaglio

RIF: Smart Cities Readiness Guide

The planning guide for building tomorrow's cities today

UNIVERSAL

UNI EN ISO 9001: Sistemi Gestione per la Qualità: Requisiti

UNI ISO 31000: Gestione del rischio - Principi e linee guida

UNI CEI ISO/IEC 27001: Tecnologia delle informazioni - Tecniche di sicurezza - Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni - Requisiti

ISO 22301: Societal security -- Business continuity management systems
--- Requirements

BUILT ENVIRONMENT

ISO 21931-1:2010: Sustainability in building construction – Framework for methods of assessment of the environmental performance of construction works – Part 1:Buildings

Protocollo ITACA: Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale

7.Più in dettaglio

RIF: Smart Cities Readiness Guide

The planning guide for building tomorrow's cities today

ENERGY

ISO 50001: Energy management systems -- Requirements with guidance for use

TELECOMMUNICATION

TL 9000: sistema di gestione della qualità sviluppato dal QuEST Forum al fine di venire incontro ai requisiti di qualità della fornitura di servizi e prodotti nel settore dell'industria delle Telecomunicazioni

ISO/IEC 18051: Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Services for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III

SENSORML 2.0: advanced standard for Internet of Things

TRANSPORTATION

////

7.Più in dettaglio

RIF: Smart Cities Readiness Guide

The planning guide for building tomorrow's cities today

WATER AND WASTEWATER

UNI EN ISO 14001: Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso

HEALTH AND HUMAN SERVICES

UNI CEI EN ISO 13485: Dispositivi medici - Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti per scopi regolamentari

UNI EN ISO 22000: Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare - Requisiti per qualsiasi organizzazione nella filiera alimentare

PUBLIC SAFETY

OHSAS 18001: Occupational Health and Safety Assessment Series

SMART PEOPLE

SA 8000: Social Accountability 8000

ISO 26000: Social Responsibility

8 OPPORTUNITÀ

Opportunità per la P.A.: miglioramento dei servizi ai cittadini, alle imprese, all'ambiente del territorio di riferimento

Opportunità per le imprese: ICT, Energia, riqualificazione energetica degli edifici

Opportunità per i sistemi organizzativi: dare evidenza con le certificazioni o con la verifica dell'aderenza alle normative internazionali

9. APPROFONDIMENTO (GREEN FIELD)

COSA VUOL DIRE, ANZICHÉ ADATTARE INTERNET AD UNA CITTÀ, CREARE UNA CITTÀ BASATA SU INTERNET?

–Sì servizi bancari ma non Banche fisiche

–Sì governo pubblico ma non uffici comunali

–Sì formazione ma non scuole, Università

–Sì privacy, anche con geolocalizzazione

Quali i vantaggi?

–Impatto ambientale (si lavora ma non si va a lavorare)

–Maggior sicurezza dei cittadini

–Minori tasse (tassazione ad ogni pagamento, inutilità dei controlli)

–.....

**Convegno Internet of Things ed efficienza energetica:
elementi indispensabili per le Smart City - dalla teoria
alla pratica**

Grazie per l'attenzione

Ing. EDOARDO CHIESA

AICQ CN

E-mail: edoardo.chiesa0@gmail.com