

Smart City e Sicurezza Urbana

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano

ing. Enrico P. Mariani
Vicepresidente

Smart city: Key questions (1)

What: cos'è una Smart City

[Working definition developed by ISO TMB SAG on Smart Cities and formally adopted by ISO in June 2015]

“Città che: accresce continuamente il ritmo con cui incrementa la sostenibilità e la resilienza, migliorando sostanzialmente il metodo di coinvolgimento della società; perfeziona continuamente il modo in cui si realizza la collaborazione e i metodi di leadership; accresce l'integrazione tra discipline e sistemi urbani; ricorre all'utilizzo dei dati e delle tecnologie al fine di trasformare i servizi e la qualità della vita sia per le persone all'interno della città che per quelle con essa coinvolte (residenti, imprese, visitatori).”

In una smart city abbiamo presenza di:

Capitale fisico ovvero infrastrutture tradizionali quali ad esempio la mobilità ed i trasporti;

Capitale tecnologico inteso come la disponibilità delle infrastrutture dedicate alla rilevazione ed alla comunicazione quali reti sensoriali , reti informatiche e telefonia;

Capitale intellettuale ovvero la partecipazione sociale dei cittadini alla “res publica”.

Smart city: Key questions (2)

Who : chi è coinvolto

La città intelligente è un modo di pensare, di organizzare il lavoro e la cooperazione in logica sistemica e consolidare modelli di partnership pubblico-privato al fine di determinare un forte impatto sulla qualità della vita delle persone. In tale scenario è indispensabile la collaborazione tra cittadini, istituzione, imprese, organizzazioni finanziarie, mondo professionale ed accademico per migliorare la qualità della vita e lo sviluppo sostenibile delle città.

When - Quando evolvere verso la Smart City?

Subito: le innovazioni tecnologiche introdotte in questi ultimi anni nei settori dello sviluppo, della ricerca e dell'ecosostenibilità permettono un continuo miglioramento delle situazioni urbane pertanto che **ogni città può diventare più smart.**

Where - Dove creare una Smart City?

Ovunque ci siano cittadini disposti, amministratori capaci e bravi tecnici. All'interno del panorama italiano sono numerose le città che, da tempo, possono essere considerate Smart Cities a tutti gli effetti.

Why - Perché creare una Smart City?

Per un utilizzo efficace delle risorse pubbliche e private, adottando nuovi modelli di governance partecipata **al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini e la competitività delle nostre imprese.**

Benefici per i cittadini: il tempo *

Alcuni studi provano a quantificare il tempo restituito ai cittadini da una smart city grazie ai servizi connessi.

Citiamo uno studio che indica in **125** le **ore in un anno** che una **smart city** può restituire.

Mobilità: Nelle città La velocità media dei veicoli nelle ore di punta nelle città è di 6,5 chilometri all'ora. Il traffico intenso fa perdere ai conducenti fino a **70 ore all'anno**. Lo studio ha determinato che un'infrastruttura di gestione intelligente del traffico abilitata tramite IoT, strade più sicure, parcheggi assistiti e pagamenti immediati di pedaggi e parcheggi, possono restituire **fino a 60 ore all'anno**.

Salute: Le città intelligenti dotate di servizi digitali correlati alla salute dei cittadini possono creare efficienze sia per i pazienti che per gli operatori sanitari, facendo risparmiare ai cittadini quasi **10 ore all'anno**, e dando la possibilità di salvare vite umane. Mediante "App" possono essere telemonitorati parametri clinici ad esempio di malati cronici quali: pressione sanguigna; temperatura corporea; tolleranza al dolore; ecc... riducendo così i costi di ospedalizzazione.

Sicurezza pubblica: Miglioramenti nella sicurezza pubblica possono offrire sostanziali benefici in termini di tempo per i residenti delle città intelligenti stimati in quasi **35 ore all'anno**. A Portland, in Oregon (al 12° posto) e San Diego (al 14° posto), Intel ha collaborato con GE e AT&T per implementare una soluzione che consenta di acquisire dal paesaggio urbano dati di controllo per la sicurezza dei cittadini. Dotare i lampioni pubblici di sensoristica ha permesso di monitorare il ritmo della vita cittadina consentendo di essere **più sicuri, più puliti e più efficienti**.

**Fonte : Juniper Research: Global Smart City Index 2017*

... e la sicurezza

In sintesi: una città organizzata per migliorare costantemente la qualità della vita dei suoi abitanti e dei visitatori.

Secondo la definizione ISO Milano oggi è una smart city, ma lo era anche nel 1200 e anche prima, così come lo era l'antica Roma.

Fin dalla fondazione di Gerico ed Aleppo, circa 10 000 anni fa, le città sono state il motore del progresso e della civiltà, essendo nate per difendersi da minacce esterne ed interne **(Safe)** e condividere risorse, idee, servizi e regole **(Smart)**

Il tema oggi è più attuale che mai per l'innovazione continua delle tecnologie, in particolare il diffondersi dell'IoT.

IoT

IoT= *Internet of Things* significa avere “oggetti” connessi tra di loro tramite Internet.

Questi oggetti possono essere apparati piccoli e semplici come sensori e apparati di videosorveglianza o sistemi grandi e complessi come un'automobile od un aereo di linea.

IoT = maggiore controllo = maggiore sicurezza

MA

Più i sistemi sono interconnessi più è probabile che un malfunzionamento od una vulnerabilità di un componente causi problemi o danni ad altri componenti od all'intero sistema. Più i sistemi sono accessibili da internet più sono esposti ad azioni criminose di hacker, al punto che è stato creato il termine:

Io(B)T – Internet of Broken Things

Io(B)T = maggiore vulnerabilità = minore sicurezza

Un esempio concreto

Le telecamere di videosorveglianza sono fondamentali per la prevenzione ed il contrasto dei reati e per l'attività di indagine

MA

siccome spesso vengono installate senza modificare la password predefinita, **sono tra i bersagli preferiti dagli hacker** per azioni di DDoS (denial of service, cioè blocco di siti Internet causati da un eccesso di richieste). Quindi **la negligenza degli utilizzatori non solo comporta un rischio per gli stessi** (essere spiate dalle proprie telecamere, dal proprio PC, o dalla propria smart TV), **ma anche per la comunità.**

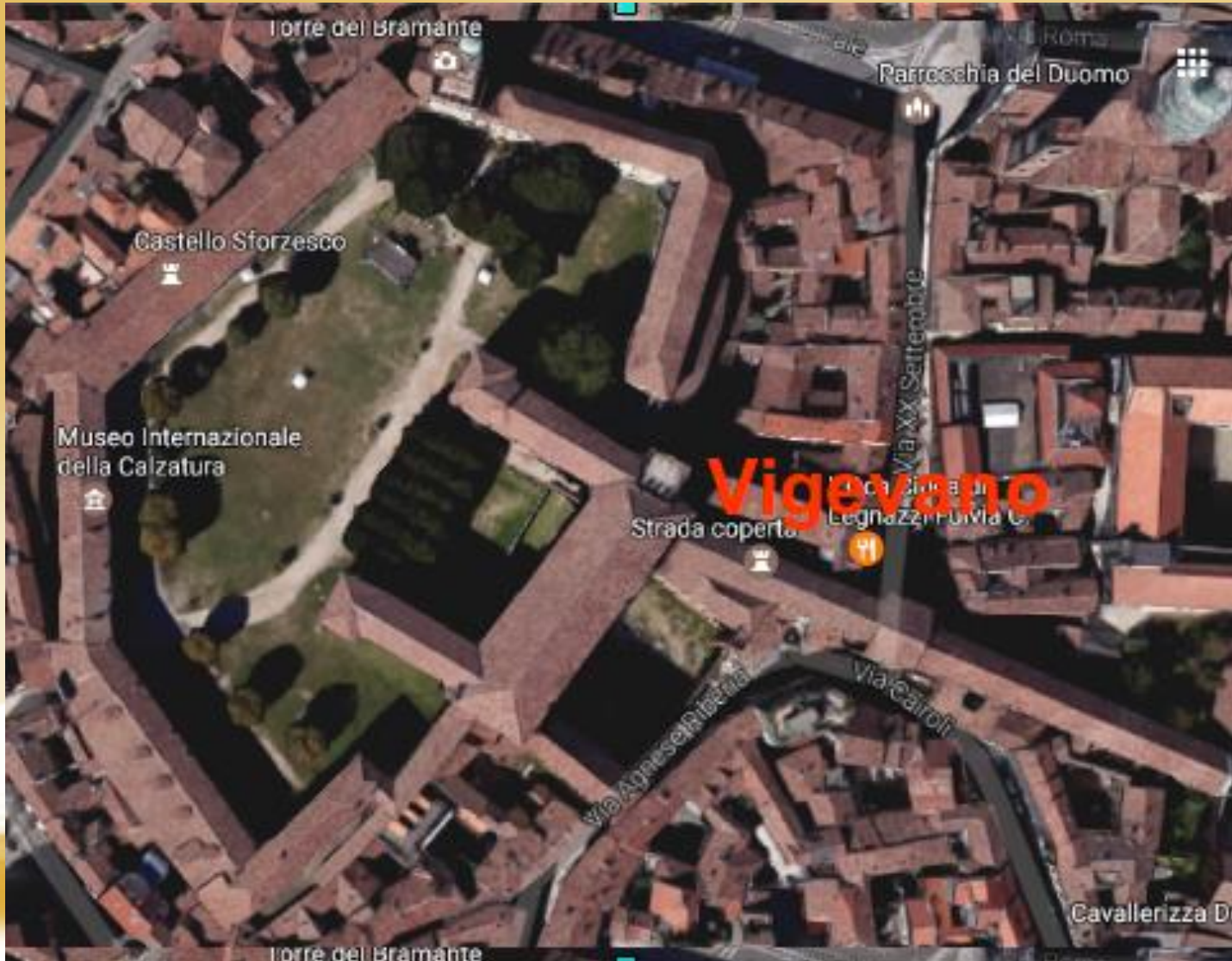
Security by design

**La sicurezza di un sistema (città, casa, automobile) dipende:
dal progetto (**Security by design**)
e da chi utilizza il sistema (**Sicurezza partecipata**)**

Se la sicurezza non è prevista in fase di progetto è improbabile che venga raggiunta a forza di rattoppi (patch) successivi che, oltre ad essere costossissimi, possono avere pericolosi effetti collaterali, Questo vale sia per la sicurezza informatica che per quella urbana.

Uno degli approcci più efficaci per la progettazione della sicurezza è quello che l'avionica ha mutuato dalle città medievali, reggruppando gli apparati in domini ben separati, che comunicano tra di loro con canali sicuri e ben controllati.

Un esempio pratico



**(PODD): apparati
dei passeggeri
= Fuori dalle mura**

**(PIESD): Informazioni e
intrattenimento per i
passeggeri
=Entro le mura**

**(AISD): Airline Information
System
=Il castello**

**(ACD): Cabina di comando
Il mastio**

Il ruolo dell'ingegnere

**L'INGEGNERE
guida il
progresso
agendo
sull'acceleratore
dall'innovazione
e sul freno della
sicurezza**

-
-
-
-
-
-
-



Fondazione e Ordine degli Ingegneri di Milano per la sicurezza urbana

- L'Ordine degli Ingegneri di Milano, il 26 settembre in Prefettura ha firmato il Protocollo d'Intesa per la mappatura dei sistemi di videosorveglianza nella città di Milano.
-
- Il protocollo, lanciato dalla Procura, dalla Prefettura e dal Comune di Milano, prevede un'anagrafe interattiva e georeferenziata dei sistemi di videosorveglianza privati. Scopo del progetto è di rendere rapida ed efficiente l'acquisizione di immagini soprattutto in relazione a reati gravi. Per garantire la riservatezza il data base contiene unicamente i dati essenziali ed è disponibile solo a Procura e Forze dell'Ordine.
-
- L'Ordine contribuirà al progetto con la competenze e la professionalità dei suoi iscritti.
-

Il Centro di Competenza per la Sicurezza Urbana

La Fondazione dell'Ordine, tramite il Centro di Competenza per la Sicurezza Urbana (CCSU) organizza convegni, seminari e corsi sull'argomento e, insieme ad

UNI ha pubblicato la prassi di riferimento:

UNI/PdR 48:2018 Sicurezza urbana - Quadro normativo, terminologia e modelli applicativi per pianificare, progettare, realizzare e gestire soluzioni di sicurezza urbana.

La prassi intende dare un contributo alla definizione e all'adozione di un *linguaggio comune* da parte di tutti i soggetti operanti nel settore della sicurezza urbana quali la pubblica amministrazione, le forze dell'ordine, i "security manager", i "product manager", gli ingegneri, i progettisti, gli urbanisti, i giuristi, gli avvocati, i consulenti, gli installatori e *cittadini*.

La PdR 48 è complementare alla PdR 47 sulla Protezione Civile commissionata dalla città di Lissone.