

# Ecco l'IoT che crea le città del futuro

**AGSuite di Gemino offre un'infrastruttura di sostegno aperta e modulare adatta alle soluzioni per le Smart City. Integrazione, interoperabilità e sicurezza in una piattaforma progettata come una Service Delivery Platform Distribuita.**

Nel 1987, cioè esattamente 30 anni fa, l'architetto Oliviero Tronconi tenne al Politecnico di Milano un corso di aggiornamento dal titolo Prodotto Edilizio ed innovazione tecnologica: l'edificio intelligente CIB (Computer Integrated Building). Oggi si parlerebbe di Smart Building. Nel 1987, con una tecnologia digitale che rispetto all'attuale era quanto meno primitiva, già si pensava che la strada giusta fosse quella di dotare di intelligenza le strutture integrandone prima la progettazione e poi le tecnologie. Fornire gli edifici di una capacità propria di autogoverno nella funzionalità dei sistemi era l'obiettivo tecnologico. Si parlava di efficienza, di ottimizzazione, di risparmio, di innovazione e di valore.

Un edificio 'intelligente' aveva più valore perché migliorava la vita delle persone che lo abitavano, non per la tecnologia di cui era dotato. Nel 1987 non c'era Internet, i sistemi erano tutti proprietari e il networking incominciava la sua incontrastata ascesa. Da allora siamo passati dagli host ai server, dai server al cloud, con il potenziamento delle reti di telecomunicazione la virtualizzazione è diventata una realtà. Così oggi il dato può essere ovunque e trasportato ovunque serva. Ciò è stato possibile grazie allo sviluppo degli standard, dei microprocessori, delle infrastrutture di telecomunicazione e delle tecnologie. Siamo usciti dall'edificio intelligente per andare nella strada, nella città, e il concetto di Smart City è diventato diffuso e accettato ... ma ancora non realizzato.

## INTEROPERABILITÀ E SICUREZZA

"Oggi Smart City è un concetto consolidato ma, a meno di singoli esempi localizzati, le realizzazioni sono ancora limitate alle sole tematiche del controllo e la visione generale deve ancora prendere coscienza di quanto sia realmente realizzabile con le tecnologie odierne. Di fatto si realizzano sistemi verticali sempre nella logica di maggiore efficienza e ottimizzazione, ma ancora non si parla abbastanza di interoperabilità e di apertura, termini chiave per permettere un salto generazionale al sistema Smart City e a tutti i servizi inclusi", afferma **Mauro Moioli**, CEO di Gemino.

"Il secondo termine chiave in logica Smart City è sicurezza – prosegue Moioli – non solo nella sua concezione informatica di cyber security, ma sicurezza nella generazione, trasporto, consegna, fruibilità e utilizzo del dato. Stiamo parlando di milioni di sorgenti distribuite in sistemi diversi che generano miliardi di dati immessi in rete che vanno a utilizzatori differenti in funzione dei molteplici servizi, dati che, se offerti in



*Mauro Moioli, CEO di Gemino*

logica 'open', potrebbero dare origine a un imprevedibile numero di ulteriori servizi. Chi governa il flusso di dati? Con quali regole? Con quale livello di sicurezza? Chi garantisce l'interoperabilità? Chi gestisce i diversi protocolli? Quindi per progettare Smart City si deve parlare d'integrazione, d'interoperabilità e di sicurezza. Solo una piattaforma IoT concepita come una Service Delivery Platform Distribuita, che si interpone tra il campo (sistemi) e il cloud (applicazioni e servizi) può essere in grado di rispondere in modo agnostico rispetto ai sistemi e ai servizi, fornendo quanto necessario alla realizzazione di un Urban OS / OSS".

## APERTA E MODULARE: ECCO LA PIATTAFORMA IOT

La messa in opera di infrastrutture che abilitano la creazione di soluzioni per la Smart City pone diversi vincoli tecnologici legati principalmente al fatto che le infrastrutture devono essere aperte, affinché i vari sistemi possano interagire fra di loro e nuovi sistemi possano essere aggiunti all'ecosistema, e al tempo stesso chiuse, affinché venga garantita sia la sicurezza sia la riservatezza dei dati che vi circolano. Particolare attenzione deve essere inoltre posta ai temi legati all'affidabilità dei sistemi e alla capacità delle infrastrutture di garantire i servizi anche in condizioni critiche di assenza di connettività o guasti.

"Un sistema IoT necessita di un'infrastruttura di sostegno che ne garantisca l'operatività. Per questo motivo, la piattaforma AGSuite di Gemino nasce come piattaforma per la creazione e la gestione di infrastrutture di connettività e di trasporto dati attraverso diversi tipi di connessioni fisiche e protocolli. Ogni dato generato all'interno di un sistema IoT è di proprietà del sistema che lo ha generato, ma deve poter essere accessibile in modo aperto e controllato al fine di massimizzarne la fruizione. Questo è l'elemento logico e costruttivo che regola l'intera architettura di AGSuite e rende la piattaforma perfettamente in linea con le nuove esigenze".

  
www.gemino-srl.com