

DIGITALIZZAZIONE

# Una smart city (in sicurezza) grazie all'Internet delle cose: un modello a Torino

—di **Gianni Rusconi** | 14 febbraio 2019

---

Laboratori di innovazione finalizzati a realizzare soluzioni scalabili e a creare nuovi standard tecnologici da diffondere su vasta scala, nazionale ma anche internazionale. Laboratori che nascono con il fine di capire gli impatti sul tessuto urbano di tecnologie di frontiera, nella maggior parte dei casi ancora allo stadio pre-commerciale, e di migliorare le infrastrutture cittadine.

Questa l'idea di città smart che ha in testa Paola Pisano, assessore all'Innovazione e Smart City del Comune di Torino, che ha espresso in occasione della presentazione dei progetti avviati con il Lab IoT/IoD, la struttura attivata all'interno di Torino City Lab per supportare le aziende impegnate nella sperimentazione di applicazioni abilitate dall'Internet of Things e dall'Internet of Data.

Tutto è nato nel 2017 - a braccetto con le imprese del territorio e con il sostegno di realtà locali come la Fondazione Torino Wireless - con l'avvio dei Living Lab per il testing di soluzioni pensate per dare vita a piazze intelligenti e nuovi modelli di *circular* e *sharing economy*, utilizzando droni, reti e sensoristica in diversi ambiti. Un esempio fra i tanti? Con il colosso dei chip Intel è stato avviato un programma di sperimentazione di veicoli a guida autonoma connessi ai network 5G in cui verrà impiegata, e si tratta di uno dei primi casi al mondo, la tecnologia Mec (Multi-access Edge Computing).

## Venture capital coinvolti

«La nostra volontà - ha aggiunto Pisano - è quella di cavalcare l'innovazione e non adattarsi passivamente a questa, puntando sulla qualità dei progetti. Il nostro ruolo è quello di rendere semplice il rapporto con le aziende e affiancarle, di creare connessioni in una logica di ecosistema attraendo nuove imprese. Crediamo che la componente sicurezza sia un elemento fondamentale, perché i dati sono lo strumento per restituire al territorio e ai cittadini informazioni a valore aggiunto, dalla gestione dei rifiuti al monitoraggio sismico ed energetico degli edifici fino al controllo in tempo reale del traffico e del rischio idrogeologico. E l'analisi delle infrastrutture della città è fondamentale per definire strategie e disegnare nuovi servizi ai cittadini».

Obiettivi ambiziosi, a cui il Comune di Torino vuole lavorare coinvolgendo anche i venture capital, con l'idea di innescare un circolo virtuoso di finanziamenti - le risorse messe a disposizione dall'amministrazione in questi tre anni sono limitate - a supporto delle imprese innovative che sposano il progetto di *smart city*, e attraverso un programma continuativo di *call for innovation* che prevede la partecipazione dei vendor tecnologici partner. E proprio fra questi la new entry più recente è Cisco.

## Cybersecurity e formazione

L'amministratore delegato della filiale italiana del colosso californiano, Agostino Santoni, ha motivato la firma dell'accordo di collaborazione (della durata di 18 mesi) evidenziando come quello del capoluogo piemontese sia un esempio praticamente unico nel panorama nazionale: «Non c'è un altro progetto di ecosistema simile in termini di profondità e di verticalità a livello di applicazioni sul tema IoT ed è sicuramente un ambiente fertile per creare sinergie per un'innovazione veramente aperta», spiega il manager, aggiungendo come in dote al progetto non verranno portate solo le tecnologie di Cisco ma anche «competenze dedicate alla sicurezza e alle reti, attingendo all'esperienza maturata negli ultimi due anni e mezzo con la nostra Networking Academy, con la quale abbiamo coinvolto circa 100mila ragazzi su tutto il territorio italiano».

Il progetto IoT Threat Defense verterà nello specifico sulla protezione delle applicazioni in chiave *smart city* sviluppate dalle aziende e dalle startup e su percorsi di formazione in tema di *cybersecurity* e Internet delle cose rivolti agli studenti degli istituti tecnici torinesi e ai dipendenti comunali. L'obiettivo finale è far nascere una piattaforma digitale di soluzioni IoT sicura e potenzialmente replicabile ovunque.

Ricordando come Cisco abbia investito tempo fa circa cinque milioni di euro nel fondo Invitalia Ventures e aprendo all'ipotesi che una parte di quelle risorse possa anche essere utilizzata per finanziare le imprese innovative coinvolte nelle sperimentazioni, Santoni ha messo l'accento sul valore della cooperazione fra pubblico e privato: «Ci piace la sfida di attivare partnership con la Pubblica amministrazione e credo sia fondamentale per lo sviluppo dell'innovazione in Italia».

### **Le sperimentazioni in corso**

Si va dall'ambiente agli edifici per arrivare allo *storytelling* digitale applicato al turismo: i progetti avviati sotto l'egida di Torino City Lab sono molto diversi fra loro e legati dal fil rouge delle nuove tecnologie. Cae, per esempio, è un'azienda di Bologna specializzata in soluzioni di monitoraggio idropluviometrico che sfrutta sistemi operativi aperti (Linux) e sensori per gestire le situazioni di emergenza attraverso alert preventivi sui possibili rischi per la cittadinanza. Anche Smart Rainfall System, realizzata dalla genovese Artys, è una piattaforma di monitoraggio e analisi del rischio idrogeologico che sfrutta il segnale delle antenne televisive (le parabole satellitari, in futuro anche quelle esistenti e di proprietà privata) per misurare in tempo reale l'intensità e l'evoluzione temporale delle piogge.

Lavora invece nel campo delle applicazioni di risk management la software house torinese Regola, i cui sensori (coperti da brevetto) operano in un ambiente IoT integrato per rilevare i rischi sismici o legati a possibili cedimenti strutturali degli edifici.

Di *smart building* si occupa inoltre Enerbrain, startup nata a Torino nel 2015 specializzata in sistemi di retrofit energetico che ottimizzano il funzionamento degli impianti di riscaldamento e condizionamento dell'aria di edifici esistenti (la Mole Antonelliana e diversi uffici e scuole cittadine sono oggetto di questa sperimentazione) attraverso algoritmi di intelligenza artificiale. Monitoraggio ambientale (gestione dei rifiuti grazie all'utilizzo della sensoristica sui cassonetti) del rumore e del livello dei fiumi sono le applicazioni in carico a Nettrotter, che sfrutta la tecnologia di rete ultra narrow band Sigfox per trasmettere i dati rilevati sul campo.

Per Espereal Technologies, infine, startup nata nel 2017 a Torino (ha una sede anche Cagliari), la sperimentazione è un piattaforma digitale che sfrutta 35 diverse installazioni di *beacon* in diversi quartieri della città per proporre percorsi di visita alternativi raccontando storie e inviando informazioni direttamente sullo smartphone dei turisti.