

School of Management - Politecnico di Milano
www.osservatori.net



COMUNICATO STAMPA

Osservatorio Internet of Things

NEL 2015 BOOM DELL'INTERNET OF THINGS IN ITALIA, +30%

IL MERCATO DEGLI OGGETTI INTERCONNESSI VALE 2 MILIARDI DI EURO

Il mercato è trainato da contatori gas e auto connesse. Ma per il 2016 si attende una crescita importante anche per Smart Home, Smart City e Industrial IoT. Importante lavorare sulla valorizzazione dei dati.

Casa intelligente: il 79% dei consumatori italiani è disposto ad acquistare prodotti per la Smart Home, ma solo uno su quattro lo farà entro 12 mesi.

Smart City: il 60% dei comuni italiani oltre 20.000 abitanti ha già avviato progetti - soprattutto per gestione della mobilità e illuminazione intelligente - ma sono rari i programmi strutturati.

Milano, 15 aprile 2016 - A fine 2015 il mercato dell'Internet of Things in Italia raggiunge i 2 miliardi di euro, con una crescita del 30% rispetto al 2014, spinta sia dalle applicazioni consolidate che sfruttano la connettività cellulare (1,47 miliardi di euro, +28% rispetto al 2014) che da quelle che utilizzano altre tecnologie come Wireless M-Bus o Bluetooth Low Energy (530 milioni di euro, +33%). Anche se l'IoT apre uno scenario applicativo sconfinato, il mercato italiano è trainato in particolare dai contatori gas (25%) e dalle auto connesse (24%) che da soli sfiorano il miliardo di euro di valore.

Infatti, il principale segmento di mercato è costituito dalle soluzioni di *Smart Metering* (i contatori intelligenti per la misura dei consumi) e di *Smart Asset Management* nelle utility (la gestione in remoto per rilevare guasti, manomissioni, localizzazione, etc.), sostenute dagli obblighi normativi che hanno portato a un parco di 350.000 contatori gas già installati per le utenze industriali e 1,2 milioni per quelle residenziali. Segue la *Smart Car*, con 5,3 milioni di auto connesse in Italia, un settimo del totale parco circolante: nella maggior parte dei casi (88% dei veicoli) la connettività è garantita da box GPS/GPRS per la localizzazione e la registrazione dei parametri di guida con finalità assicurative, anche se stanno crescendo velocemente (+135%) le auto nativamente connesse. Nel resto del mercato si consolidano le soluzioni di *Smart Building* (18%), in particolare per la videosorveglianza e la gestione degli impianti fotovoltaici, quelle di *Smart Logistics* (11%) per la gestione di flotte aziendali e antifurti satellitari, con 700.000 automezzi connessi tramite SIM, quelle di *Smart City & Smart Environment* (9%), tra cui si segnalano 200.000 mezzi di trasporto pubblico monitorati da remoto e 600.000 pali di illuminazione intelligente. E poi la *Smart Home* (7%), soprattutto con applicazioni di antintrusione e termostati controllati a distanza, e lo *Smart Asset Management* (5%) per gestire da remoto 340.000 gambling machine, 300.000 ascensori e 80.000 distributori automatici.

Segno tangibile del cambiamento in atto sono anche i numeri in aumento degli oggetti fisici. A fine 2015 sono circa 10,3 milioni quelli connessi in Italia tramite rete cellulare (+29%), a cui si aggiungono quelli che sfruttano altre tecnologie di comunicazione: oltre ai 36 milioni di contatori elettrici connessi da tempo tramite PLC, ci sono in particolare i 500.000 contatori gas tramite radiofrequenza Wireless M-Bus 169 MHz e i 600.000 lampioni connessi tramite PLC o radiofrequenza. Sono alcuni dei risultati della Ricerca dell'Osservatorio *Internet of Things* della School of Management del Politecnico di Milano (www.osservatori.net)*, presentati questa mattina a Milano al convegno "Internet of Things: il futuro è già presente!".

"Questi numeri denotano una crescita esplosiva dell'Internet of Things in Italia - afferma **Alessandro Perego**, Direttore Scientifico degli Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano -. Ma il cambio di passo del 2015 non è racchiuso solo nella crescita del mercato. Ancor più importante è il consolidamento delle basi per lo sviluppo su tutti i fronti: città, consumatori e imprese. L'installazione di nuove reti di comunicazione dedicate all'IoT nelle prime città italiane, l'evoluzione dell'offerta in ambito *Smart Home*, sempre più integrata con servizi assicurativi e pronta a sbarcare anche nelle catene della grande distribuzione, i servizi innovativi per l'Industry 4.0 costituiscono presupposti importanti per il futuro. E l'IoT è sempre più una realtà in Italia".

“Uno degli aspetti chiave per lo sviluppo futuro dell'Internet of Things è la valorizzazione dei dati raccolti, su cui ancora non ci sono strategie consolidate - spiega **Angela Tumino**, Direttore dell'Osservatorio Internet of Things -. I dati possono essere sfruttati nei processi interni all'azienda, riducendo i costi e migliorando l'efficacia verso i clienti, oppure possono generare valore all'esterno con la vendita a terzi, aprendo a nuove opportunità di business. La disponibilità di dati puntuali sull'utilizzo dei prodotti grazie all'IoT rende possibili nuove strategie di prezzo 'pay-per-use', che iniziano a interessare non solo i servizi, come l'assicurazione auto che varia in base alla percorrenza annua, ma anche i prodotti, come gli pneumatici pagati in base ai chilometri percorsi. In alcuni casi la vendita è addirittura incentivata proprio per avere accesso a nuovi dati, che costituiscono fonte di valore per le aziende, come nel caso dei dispositivi wearable promossi da parte delle assicurazioni. In molti casi le modalità di utilizzo dei dati sono solo parzialmente note nel momento in cui si progetta una applicazione IoT: una parte considerevole del valore può rimanere inizialmente implicita, emergendo solo quando ci si interroga sul “potenziale nascosto” del proprio patrimonio informativo.”.

In questo scenario, le aziende iniziano ora a muovere i primi passi ma vi è ancora molto lavoro da fare. Gli OTT (Over The Top), già “allenati” in questo senso, stanno entrando con forza in alcuni segmenti di mercato (*Smart Home* e in prospettiva *Smart Car*) con il chiaro obiettivo di sfruttare economicamente i dati raccolti. Molti aspetti devono ancora essere definiti e le indicazioni provenienti dal Garante della Privacy saranno fondamentali per capire fino a che punto sarà possibile spingersi, su scala nazionale e internazionale.

Per il 2016 si attende una crescita importante in particolare per gli ambiti *Smart Home*, *Smart City*, *Industrial IoT* e *Smart Car*. Per la casa stanno nascendo infatti nuovi servizi e canali commerciali, con investimenti in spazi espositivi nei negozi dei principali retailer: la grande distribuzione - rimasta ai margini fino a questo momento - costituirà un nuovo punto di contatto con i clienti, insieme all'online, alle assicurazioni e alla filiera tradizionale della domotica. Per la creazione della città intelligente, si stanno installando le prime reti in ottica *Smart Urban Infrastructure*: oltre ai progetti sperimentali finanziati dall'AEEGSI che integrano applicazioni di *Smart Metering* multiservizio con altri servizi, stanno partendo numerose iniziative che prevedono l'installazione di reti di comunicazione dedicate all'IoT. Nelle fabbriche, l'Industrial Internet sarà protagonista nei programmi nazionali di digitalizzazione del comparto manifatturiero, a cominciare dalle applicazioni più mature per l'efficienza energetica e la gestione degli asset. Ma molte innovazioni interessano anche l'ambito della *Smart Car*: una nuova auto su cinque immatricolata in Italia è dotata di connettività nativa a bordo, con la possibilità di aggiungere altri servizi oltre alla chiamata di emergenza. Stanno cambiando i rapporti di forza tra gli attori (produttori, rete di assistenza, operatori telematici, assicurazioni) e il box assicurativo non sarà più solamente venduto e installato ex post sul veicolo, ma potrà essere incorporato in fase di produzione.

La casa intelligente

Il 79% dei consumatori italiani è disposto ad acquistare prodotti per la *Smart Home*, il 33% in più rispetto all'anno precedente, un chiaro segnale di consapevolezza e interesse per questo settore. Tuttavia, l'indagine realizzata dall'Osservatorio Internet of Things in questo ambito rivela come solo un consumatore su cinque disponga già di almeno un oggetto intelligente nella propria abitazione e le intenzioni di acquisto sono lontane nel tempo: solo il 25% di chi dichiara di voler comprare un prodotto lo farà entro 12 mesi. L'Osservatorio ha identificato tre cluster di utenti che differiscono per familiarità verso la tecnologia, profilo sociodemografico e conoscenza della *Smart Home*: i *Conservatori* (il 45% ne ha già sentito parlare), i *Fruitori* (60%) e i *Tecnofili* (75%), con profonde differenze tra priorità, canali e soluzioni. *Conservatori* e *Fruitori* si orientano verso soluzioni consolidate e prediligono funzionalità di risparmio energetico e antintrusione, i *Tecnofili* sperimentano installando in autonomia i prodotti e sono interessati principalmente al comfort e al benessere.

In crescita non solo l'interesse per i prodotti, ma anche per i servizi per la *Smart Home* (il 72% dei consumatori è intenzionato ad acquistare tali servizi). E grandi player internazionali stanno entrando nel mercato proponendo un proprio hub, a cui sarà possibile agganciare una pluralità di applicazioni e servizi. “Il passaggio dal prodotto al servizio è la chiave di volta per trasformare il potenziale interesse dei consumatori in concrete opportunità di mercato - rileva **Giovanni Miragliotta**, Direttore dell'Osservatorio Internet of Things -. L'offerta inizia a esserne consapevole: se sono ancora poche le soluzioni sul mercato che vanno oltre la mera gestione di dati in cloud, numerose startup stanno iniziando a cogliere questa esigenza. E questo è strettamente correlato alle opportunità di valorizzazione dei dati raccolti”.

Oltre alla tradizionale filiera della domotica, le soluzioni per la *Smart Home* sono veicolate ai consumatori tramite sempre più canali, attraverso retailer, produttori e assicurazioni. Il canale online è ben presidiato

con l'89% dei prodotti acquistabile su internet. Si amplia l'offerta assicurativa, dalle sole due assicurazioni attive nel 2014 alle cinque attuali. Ma la vera novità è la discesa in campo dei retailer tradizionali, che nel 2016 consentirà alla *Smart Home* di "mettersi in mostra" nei negozi.

In questo contesto, la filiera tradizionale della domotica deve lavorare per mantenere una posizione di rilievo nel mercato. Gli installatori dimostrano ancora una conoscenza limitata di prodotti e servizi per la *Smart Home* e hanno realizzato finora pochi progetti. Mentre gli architetti sono consapevoli della rilevanza (l'84% ritiene che la *Smart Home* sia una opportunità), ma hanno conoscenza superficiale (il 97% ha bisogno di formazione aggiuntiva). "La filiera tradizionale deve compiere ancora passi importanti per non ripetere gli errori commessi nei decenni passati con la domotica - dice **Angela Tumino**, Direttore dell'Osservatorio Internet of Things -. I produttori dovranno mettersi in gioco di più in prima persona ed essere in grado di attribuire i giusti ruoli ai diversi attori coinvolti. Non solo installatori e architetti, ma anche rivenditori, costruttori edili e progettisti dovranno sapersi innovare per essere competitivi e differenziarsi rispetto alle nuove filiere emergenti che fanno leva sulla logica 'fai-da-te' a basso prezzo".

L'Internet of Things per la Smart City

Il 60% dei comuni italiani con popolazione superiore a 20.000 abitanti ha avviato almeno un progetto *Smart City* negli ultimi tre anni e il 75% sta programmando iniziative per il 2016. Ma le città italiane sono ancora lontane dal poter essere definite realmente "smart". I progetti infatti consistono spesso in piccole sperimentazioni e meno di un comune su tre li ha avviati all'interno di un programma strutturato per migliorare vivibilità, sostenibilità e dinamismo economico. In questo scenario, l'Internet of Things è, in grado di accelerare lo sviluppo della città intelligente: già oggi il 75% dei progetti avviati dai comuni utilizza tecnologie IoT e questi cresceranno nel 2016, grazie alle iniziative multi-servizio per l'obbligo normativo sullo *Smart Metering* gas e alla nascita di reti di comunicazione dedicate all'IoT, già presenti nelle prime città italiane. "La disponibilità di reti dedicate all'IoT pone ottime basi per lo sviluppo delle *Smart City*, ma per passare dalla miriade di piccoli progetti ad applicazioni di ampio respiro bisogna superare alcune importanti barriere, in particolare la mancanza di risorse economiche e la carenza di competenze adeguate - spiega **Angela Tumino** -. Per le risorse, bisogna passare dalla logica di spesa all'investimento con risparmi monetizzabili, considerando la riduzione dei costi con le sinergie della Smart Urban Infrastructure e definendo opportuni modelli di finanziamento che non passino solo da bandi ministeriali o europei. Per le competenze, da un lato servono maggiori indicazioni dal livello centrale, perché fino ad oggi è mancata una chiara strategia dei governi sulla *Smart City*, dall'altro servono investimenti in formazione per le PA locali, visto che il 60% dei comuni denuncia mancanza di competenze per selezionare e gestire i progetti".

Gestione della mobilità e Illuminazione intelligente sono gli ambiti prioritari per i comuni, a cui si aggiungono applicazioni per il turismo e - in prospettiva - per la raccolta rifiuti. Le applicazioni di gestione della mobilità principalmente raccolgono informazioni sui flussi di veicoli, per comunicazioni sul traffico ai cittadini e ottimizzare i cicli semaforici, ma sono diffuse anche le soluzioni per il trasporto pubblico per informazioni sui tempi di attesa, mentre sono rare le integrazioni tra più soluzioni di mobilità. Aumentano i progetti di Illuminazione intelligente, con una riduzione dei consumi energetici di oltre il 40% e dei costi di manutenzione di circa il 25% per chi li installa. Crescono i progetti multifunzionali, in cui la rete per l'Illuminazione intelligente è utilizzata per raccogliere informazioni da altri oggetti, come sensori di inquinamento acustico o sensori di occupazione dei parcheggi.

Aumentano però anche i progetti per migliorare i servizi turistici che utilizzano soprattutto tag NFC o QR Code per informazioni su monumenti e opere artistiche, anche se bisogna lavorare di più per ripensare in profondità l'esperienza del visitatore. Sono nati inoltre i primi progetti pilota in musei, fiere e manifestazioni basati su iBeacon o Eddystone. Per il futuro, oltre a Illuminazione intelligente e Gestione del traffico cresce l'interesse verso la Raccolta rifiuti, prevalentemente con soluzioni per l'identificazione dei sacchetti per il ritiro porta a porta del rifiuto non riciclabile (tramite tecnologie RFID), con l'obiettivo di favorire la tariffazione puntuale.

*L'edizione 2015-2016 dell'Osservatorio Internet of Things è realizzata in collaborazione con il DEIB (Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria) e IoT lab e con il supporto di ABB, Almagora, Ariston Thermo, BT Italia, Cisco Systems, Doxa, El Towers, Europ Assistance, GEWISS, IBM, Indra, Microsoft, NTT Data, Olivetti, Philips, SIA, The AvantGarde Group, UnipolSai Assicurazioni, Vodafone Italia, WINA; 3 Italia, Advantech, Avnet Embedded, BNP Paribas Cardif, Clevergy - Gruppo Innowatio, Consoft Sistemi, DOOH.IT, Eurotech, Fastweb, GS1 Italy, HomeServe Italia, IGP Decaux, Mediolanum, Menowatt Ge, Poste Italiane, QBE Italia, Reply, RS Components, SinTau, TIM, Vimar, Wind; Enel, Snam.

**Ufficio stampa School of Management del
Politecnico di Milano**

Barbara Balabio
Tel.: 02 2399 9578
email barbara.balabio@polimi.it
Skype [barbara.balabio](https://www.skype.com/name/username/barbara.balabio)
www.osservatori.net

d'I Comunicazione:

Stefania Vicentini
sv@dicomunicazione.it
Mob.: 335 5613180

Piero Orlando
po@dicomunicazione.it
Mob.: 335 1753472

La School of Management del Politecnico di Milano, costituita nel 2003, accoglie le molteplici attività di ricerca, formazione e alta consulenza, nel campo dell'economia, del management e dell'industrial engineering, che il Politecnico porta avanti attraverso le sue diverse strutture interne e consortili. La Scuola ha ricevuto nel 2007 il prestigioso accreditamento EQUIS. Dal 2009 è nella classifica del Financial Times delle migliori Business School d'Europa. Nel Marzo 2013 ha ottenuto il prestigioso accreditamento internazionale da AMBA per i programmi MBA e Executive MBA. Dal 2014, la Scuola è membro di UniCON, PRME e Cladea. La Scuola può contare su un corpo docente di più di duecento tra professori, ricercatori, tutor e staff e ogni anno vede oltre seicento matricole entrare nel programma undergraduate. Fanno parte della Scuola: il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e MIP Graduate School of Business che, in particolare, si focalizza sulla formazione executive e sui programmi Master.

Gli Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano (www.osservatori.net) nascono nel 1999 con l'obiettivo di fare cultura in tutti i principali ambiti di Innovazione Digitale per favorire lo sviluppo del Paese. La Vision che guida gli Osservatori è che l'Innovazione Digitale sia un fattore essenziale per lo sviluppo del Paese. La Mission degli Osservatori è produrre e diffondere conoscenza sulle opportunità e gli impatti che le tecnologie digitali hanno su imprese, pubbliche amministrazioni e cittadini, tramite modelli interpretativi basati su solide evidenze empiriche e spazi di confronto indipendenti, pre-competitivi e duraturi nel tempo, che aggregano la domanda e l'offerta di innovazione digitale in Italia. Gli Osservatori sono oggi un punto di riferimento qualificato sull'innovazione digitale in Italia che integra attività di Ricerca, Comunicazione, Formazione e una Community sempre più ampia di professionisti. Gli Osservatori sono ormai molteplici e affrontano in particolare tutte le tematiche più innovative: Agenda Digitale, Big Data Analytics & Business Intelligence, Cloud & ICT as a Service, Cloud nella PA, Digital & M&A, Digital Finance, Digital Innovation Academy, Digital Innovation in Arts & Cultural Heritage, Digital Insurance, eCommerce B2c, eGovernment, Enterprise Application Governance, Export, Fatturazione Elettronica e Dematerializzazione, Gestione Progettazione e PLM (GeCo), Gioco Online, HR Innovation Practice, Information Security & Privacy, Innovazione Digitale in Sanità, Innovazione Digitale nel Retail, Innovazione Digitale nel Turismo, Internet Media, Internet of Things, Mobile B2c Strategy, Mobile Banking, Mobile Payment & Commerce, Professionisti e Innovazione Digitale, Smart Manufacturing, Smart Working, Startup Hi-tech, Startup Intelligence, Supply Chain Finance.

