

Le cose intelligenti

Il frigo fa la lista della spesa, l'auto cerca parcheggio da sola, la sveglia suona prima se c'è traffico: non è fantascienza ma un futuro più vicino di quanto pensiamo
Parola del Politecnico di Milano

VANESSA CAPPELLA



LA BORSA
Piazza Affari chiude in rosso. Standard & Poor's abbassa le stime sulla nostra economia per il 2013 e il 2014
DI LUCA PAGNI



INTERNET DELLE COSE
Gli oggetti interconnessi grazie alla rete saranno l'anima delle Smart Cities

Trovare il parcheggio in una zona densamente popolata può essere molto difficile. Anzi, no: ci pensa l'automobile a prenotarlo ancor prima di partire da casa. E niente paura per il traffico: se è intenso, la sveglia sul comodino lo saprà e suonerà in anticipo per non farci arrivare in ritardo al lavoro. Anche la colazione è assicurata: non potremo rischiare di restare senza latte, perché il frigorifero ci avrà già avvisato per tempo. Non attardiamoci poi a buttare la spazzatura, il cassonetto sotto casa ci ha già segnalato di essere pieno. E quando saremo usciti, il termostato registrerà la nostra assenza e, bando agli sprechi, regolerà la temperatura domestica di conseguenza.

Non è la rivisitazione di *2001 Odissea nello spazio*, ma una realtà molto più vicina di quanto pensiamo: stiamo parlando della Smart City, la città degli oggetti intelligenti connessi gli uni con gli altri attraverso la rete. Alla base c'è il paradigma dell'Internet delle Cose, secondo cui tutto può assumere un'identità digitale in grado di comunicare



e ricevere informazioni: un campo di applicazioni concrete che in Italia sta conoscendo un sempre maggiore successo.

Non hanno dubbi i ricercatori dell'Osservatorio Internet of Things della School of Management del Politecnico di Milano: secondo un nuovo studio nel 2012 il numero di oggetti interconnessi alla rete cellulare ha toccato quota 5 milioni, con un aumento di vendite del 25 per cento rispetto all'anno precedente e un valore di mercato che sfiora gli 810 milioni di euro. A ricoprire il 42 per cento degli oggetti connessi in circolazione è il settore delle automobili intelligenti, o Smart Car: ne fanno parte i box gps/gprs per la localizzazione delle vetture o per la registrazione delle modalità di guida con finalità assicurative, ma anche le applicazioni che comunicano in tempo reale la situazione del traffico su smartphone o altri dispositivi. Anche il settore domestico si difende bene e conta il 9 per cento degli oggetti totali, con un peso del 27 per cento di fatturato. Questo ambito, noto come Smart Home & Building, comprende la gestione automatica di impianti e di sistemi per il risparmio energetico, il comfort, la sicurezza e riguarda, tra le altre cose, gli allarmi antifurto, i termostati da remoto e il telemonitoraggio degli impianti fotovoltaici. Un discreto successo riscuotono anche le soluzioni che sfruttano la localizzazione satellitare per seguire le varie fasi del trasporto delle merci: lo Smart Logistics, infatti, ricopre il 5 per cento delle applicazioni in circolazione.

La quasi totalità di questi oggetti sfrutta la connessione attraverso la rete cellulare, ma per il salto verso la (nemmeno tanto) futuristica Smart City bisogna superare questo limite: ogni oggetto intelligente dovrà essere un nodo di un web dal sapore sempre più 3.0. In Italia ci sono già i presupposti e risiedono in una normativa in vigore: entro il 2018, infatti, il 60 per cento delle abitazioni dovrà essere dotato di contatori intelligenti per la misurazione

del gas, in grado cioè di trasmettere a distanza informazioni precise sui consumi in ambito domestico. E considerando che sono già 1,4 milioni i dispositivi di questo tipo in circolazione (noti anche come Smart Metering Gas), l'occasione è da cogliere al volo: a patto però - sottolinea l'Osservatorio - di sviluppare parallelamente altre infrastrutture intelligenti, quali l'illuminazione pubblica o la raccolta dei rifiuti, che possano collegarsi tra loro attraverso sensori wireless. «È fondamentale ricercare sinergie con altre applicazioni», spiega Giovanni Miragliotta, coreponsabile della ricerca. «E questo potrebbe essere un volano per le Smart City nella loro interezza, innescando un circolo virtuoso a livello locale e, se ben progettato, a livello paese». I vantaggi economici sarebbero altrettanto notevoli: rispetto all'installazione autonoma di ciascun servizio, uno sviluppo parallelo comporterebbe risparmi compresi tra il 25 e il 50 per cento dei costi di investimento e il 50 e 70 per cento di quelli operativi.

Intanto, nonostante i limiti economici, organizzativi e tecnologici, nel nostro Paese sono già in atto diversi programmi per testare la fattibilità delle infrastrutture intelligenti. Uno di questi è il Progetto OutSmart, finanziato dall'Unione Europea: al centro della ricerca ci sono le risorse idriche del Trentino, con l'idea di creare applicazioni che si integrino naturalmente nel sistema di gestione dell'acqua, migliorandone l'affidabilità e l'efficienza. Campania, Calabria, Sicilia e Puglia sono invece le regioni preposte a testare l'Internet delle Cose nell'ambito di altri progetti promossi dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Converrà dunque prepararsi al giorno in cui ci scopriremo abitanti di Smart Cities, anche solo per evitare di dover leggere su Twitter le battute ironiche dei lampionari del nostro vagare incredulo per le vie della città.

