



Internet of things, l'Italia in campo Chance di crescita o minaccia?

Il nostro Paese è pronto per la sfida? Abbiamo le infrastrutture di rete adatte e gli skill per affrontare il nuovo corso? E ci sono spazi di business?

Esperti a confronto in occasione dell'annuale convegno del Quadrato della Radio

Mila Fiordalisi

Quali sono le opportunità che l'Internet of things offrirà al sistema-Italia? Quali saranno gli attori protagonisti della prossima ondata tecnologica e quali dovranno essere le strategie da attuare per trovare spazio in un mercato sempre più "mutevole"? Quali le minacce che possono palesarsi a seguito dell'entrata in scena di nuovi attori e, soprattutto, della "robotizzazione" dell'industria, e non solo?

Questi i temi su cui ha acceso i riflettori il convegno annuale del Quadrato della Radio, l'associazione che riunisce molti manager "storici" del mondo delle Tlc italiano nonché esperti e rappresentanti del comparto. "Internet of things e il mondo iperconnesso. Opportunità e minacce" il titolo del convegno, sponsorizzato quest'anno da Italtel e andato in scena nella splendida cornice del castello La grua Talamanca a Carini (Pa). Due le questioni dirimenti secondo le voci in campo: da un lato quella che ruota attorno alla definizione di uno standard "universale", e dall'altro quella dei servizi e quindi delle "applicazioni" disponibili in grado di stimolare la domanda. E su queste l'"ombra" incombente della "sicurezza": più l'informatica si espande a livello diffuso, come nel caso dell'Iot, più sarà necessaria una strategia di cybersecurity pensata a livello centrale se non si vorranno mettere a rischio infrastrutture strategiche come quelle energetiche ma anche dei trasporti solo per fare un paio di esempi.

La caccia a uno standard condiviso è al momento una delle questioni più dibattute e non è da escludersi che a questo giro non si opererà per uno standard univoco. Tanto per cominciare - ha detto il presidente di Italtel **Stefano Pileri** nonché ospite dell'evento "l'Internet of things comporterà un'evoluzione delle reti con la proliferazione di nuove reti a "banda stretta" che richiedono poca energia e consentono di gestire applicazioni a livello "locale". D'altro canto però per alcune applicazioni mission critical, come i trasporti, sarà necessario il continuous coverage al fine di garantire i servizi. Di fatto con l'Iot non si misurerà più la connettività in termini di copertura tout court ma di copertura geografica continua". Secondo **Sandro Dionisi**, direttore Global Advisory Services di Telecom Italia "la nuova rete Internet si sta già realizzando grazie a un numero crescente di oggetti integrati nella rete stessa". Numerose le soluzioni per la connettività degli oggetti: "Nel campo lan si va dal bluetooth all'rfid, dall'nfc, al zigbee e ci sono anche altre tecnologie meno note che si sono affacciate sul mercato. Sul fronte man ci sono soluzioni powerline e soluzioni a medio e lungo raggio come il lora per i collegamenti a media lunga distanza e bassa capacità. Alcuni standard si confermeranno da soli sul mercato per altri c'è spazio per



andare a operare". Secondo Dionisi nella partita le reti mobili potranno giocare un ruolo importante: "Le reti mobili sono scalabili, flessibili, hanno un'estensione globale, sono sicure e consentono di ottimizzare i costi operativi. Bisogna distinguere fra l'Iot di massa e mission critical dove servono affidabilità, latenza, resilienza, alta capacità in settore come ad esempio l'automotive e la sanità. Insomma per il mobile c'è spazio". Non è un caso, fra l'altro, se in molti vedono nel 5G mobile il terreno fertile dell'Iot. "Se è vero che molte applicazioni Iot si agganceranno a tecnologie 'fisse' molte altre saranno nel regno del wireless, come

quelle di logistica e trasporti", evidenzia **Michele Zorzi** dell'Università di Padova e Patavina Technologies. "Non è solo questione di efficienza ma anche di interoperabilità, usabilità, sicurezza. E le prestazioni come tradizionalmente le misuriamo non saranno più valide". Riguardo agli standard la scelta è al momento fra narrow band Iot (ma la normativa non è completa) e sistemi come LoRa e Sigfox (già disponibili).

"Non è detto però che gli operatori e i vari attori in campo siano disponibili ad aspettare il narrow band o addirittura che possano permettersi di aspettarlo", sottolinea **Lorenzo Vangelista** dell'Università di Padova

e patavina Technologies il quale nell'analizzare le varie differenze ritiene che sul fronte del total cost of ownership i costi finali del narrow "sono destinati a essere superiori". Inoltre "una rete LoRa può supportare gli stessi servizi del narrow band, mentre Sigfox ha diverse limitazioni ad esempio nel parking. In Italia la copertura Sigfox è in corso e la prima rete LoRa è a firma di A2A". Vangelista chiama in causa anche il Gprs: "Cosa se ne farà quando la tecnologia non sarà più utilizzata nel mobile? Verrà 'riconvertita' per l'Iot?". Orange, intanto, ricorda il manager è entrata nella LoRa alliance, "prendiamolo come un segnale", conclude. ■



I nodi da sciogliere

AAA cercasi standard universale per spingere i servizi

Da definire anche una strategia ad hoc per proteggere dati e informazioni e promuovere lo smart manufacturing

Troppe aree bianche, obsolescenza dei macchinari, mancanza di skill digitali: sono queste secondo **Luigi Perissich**, direttore generale Servizi Innovativi e Tecnologici di Confindustria i principali ostacoli sul cammino nazionale della quarta rivoluzione industriale. "E c'è poi da fare i conti con l'inefficienza gestionale, il limitato ruolo della domanda pubblica di servizi digitali come motore di innovazione del settore privato, la debolezza finanziaria di gran parte delle imprese manifatturiere già provate dalla crisi". Insomma siamo ancora parecchio indietro. Stando ai dati Csit il 30% delle aziende italiane non sa cosa sia l'Industria 4.0, un altro 30% ne è appena venuto a conoscenza e il resto delle imprese crede che si tratti di questioni meramente tecnologiche. Eppure "nel 2019 l'80% delle industrie manifatturiere considererà