

Il nuovo standard. Conessioni più veloci abilitano automazione e telemedicina, prima di tutto. Ma, dall'auto autonoma alla tutela antisismica, tutti i settori sono coinvolti

In arrivo il 5G: ecco come cambierà l'azienda connessa

Alessandro Longo

L'industria di settore già comincia a provare i vantaggi delle reti mobili 5G per le prime applicazioni, per esempio nelle fabbriche e nelle aziende sanitarie. Applicazioni di cui si parla da anni, ma solamente a livello teorico; ma adesso, e con crescente frequenza, si assiste alle prime sperimentazioni sul campo, operative. È quanto risulta da una ricognizione su quello che sta avvenendo nei principali Paesi, in Europa, Stati Uniti ed Estremo Oriente. Italia compresa, mentre è in corso l'asta per l'assegnazione delle frequenze.

In ambito industriale, il 5G migliora la connessione delle macchine e dei robot e quindi favorisce l'automazione, stando a diversi studi. Un rapporto di Ericsson sul potenziale del 5G per l'internet delle cose stima in 101 miliardi di dollari al 2026 il potenziale di ricavi per gli operatori tlc dalla digitalizzazione dell'industria.

Di fatto significa rendere wireless, grazie al 5G, tutto ciò che ora è cablato. In Italia c'è tra gli altri l'esempio di Comau con Tim (vedi scheda di fianco, ndr). Come spiega Mario Di Mauro, Chief strategy, Innovation&Customer Experience Officer di Tim. «La nostra strategia è volta a utilizzare le tecnologie di frontiera come il 5G per digitalizzare i processi delle industrie, trasformando in realtà gli obiettivi di Industria 4.0 in Italia; questa collaborazione con Ericsson e Comau è una tappa importante per dimostrare come gli stabilimenti industriali possono far leva sul potenziale del 5G».

Sempre in Italia, un progetto sviluppato da Estra, insieme all'Università di Firenze e al polo universitario della città di Prato (Pin), con Wind 3, per la raccolta dati da macchine industriali. Si tratta di gestire e controllare da remoto l'intelligenza dei bracci-ro-

bot programmabili e gli Agv, i carrelli robotizzati che capiscono l'ambiente circostante e trasportano le componenti da assemblare.

In Europa, per il resto, fa molto sul serio il Regno Unito con molti investimenti pubblici nel 5G. Solo nella smart factory ha puntato 4,8 milioni di sterline (6,3 milioni di euro) per una soluzione di telemanutenzione, big data analytics e realtà aumentata associata a robot industriali. Telia, Nokia e Intel hanno mostrato a Helsinki l'utilità di monitorare i processi in fabbrica con videocamere ad altissima definizione, video analytics (per rilevare anomalie in automatico), su rete 5G. Tra le sperimentazioni nella logistica, c'è quella al porto di Amburgo (di Nokia e Deutsche Telekom) per dotare di sensori i container e i veicoli autonomi, connessi in 5G.

Il 5G può aiutare lo sviluppo della telemedicina e l'assistenza domiciliare, grazie a connessioni più veloci e più affidabili. È l'obiettivo del progetto del Consorzio Bari Matera 5G, formato da Tim, Fastweb e Huawei in collaborazione con l'Uoc di Ematologia e Terapia cellulare dell'Irccs "Giovanni Paolo II" (vedi scheda a fianco, ndr). «La Sanità 5.0 è forse uno degli esempi più plastici dell'impatto concreto che la diffusione del 5G avrà sulla vita dei cittadini. Lavoriamo per replicare il modello messo a punto con l'oncologico di Bari anche in altre città nel minor tempo possibile», dice Andrea Lasagna, technology officer di Fastweb. Sempre del Consorzio Bari-Matera 5G, con Ntt Data è stato avviato un progetto basato sull'utilizzo di hitoe, un tessuto intelligente in grado di raccogliere dati sullo stato di salute della persona che lo indossa. Lavora con il 5G anche la toscana Imagnalis, azienda produttrice di strumenti medici, con Ericsson, per realizzare macchine radiolo-

giche 3D e robot chirurgici connessi.

È molto impegnato in progetti analoghi anche il Giappone, che ha in comune con l'Italia il nodo dell'invecchiamento della popolazione. Il Governo, Nec e Ntt Docomo hanno collegato una clinica con un'università medica nella prefettura di Wakayama, per lo scambio di contenuti 4K in tempo reale su 5G, per collegare gli specialisti con medici e cittadini di città di zone remote. Simile il progetto del Governo inglese, a Liverpool, con 3,5 milioni di sterline, per monitoraggio a distanza degli anziani. Negli Stati Uniti, Verizon e Columbia University lavorano anche alla fisioterapia remota su 5G: il paziente e il terapeuta comunicano con realtà virtuale/aumentata, per fare gli esercizi.

Il 5G può servire anche al controllo remoto di robot chirurgici, come nel progetto realizzato da Ericsson con il King College of London: un guanto dotato di feedback aptico e un sistema di realtà virtuale. Il medico può così non solo vedere, ma anche sentire in tempo reale i movimenti del braccio robotico.

Un altro ambito sono i droni connessi via 5G per consegnare defibrillatori per pazienti in arresto cardiaco, in modo più veloce rispetto alle autoambulanze. È un progetto congiunto di cinque Paesi, Svezia, Norvegia, Danimarca, Finlandia e Islanda, con Telia,



Peso: 50%

Ericsson e l'università di Medicina Karolinska Institute.

Nel mondo si sperimenta il 5G in tanti altri ambiti, dall'intrattenimento alla gestione di flotte auto connesse e in guida automatica. In Italia, date le sue peculiarità, si distinguono però applicazioni per la tutela antisismica del territorio e degli edifici storici (vedi scheda a fianco, ndr). Per Luca Monti, head of 5G & IoT Project di Wind Tre, «il 5G apre la strada a nuovi servizi

volti a trasformare le città, grazie a un ecosistema di collaborazioni tra realtà pubbliche e private. Per esempio, la rilevazione costante dello stato di salute degli edifici e delle infrastrutture avrà il duplice vantaggio di tutela della collettività e di maggiore consapevolezza sulla condizione delle strutture in caso di eventi sismici».

IL BUSINESS POTENZIALE

204-619

Fatturato

Il potenziale aumento in miliardi di dollari per gli operatori tlc per il 2026

12-36%

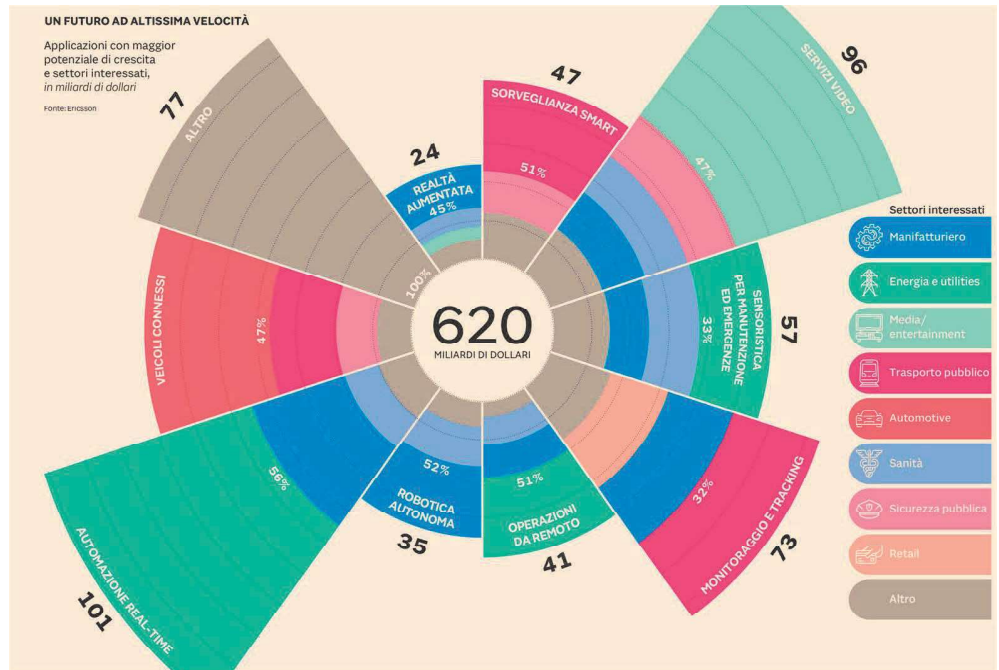
Business

Potenziale incremento di business per gli operatori tlc per il 2026

101 mld \$

Automazione

Potenziale fatturato supplementare al 2026 da automazione in real time



Peso:50%