

COMUNICATO STAMPA

Osservatorio 5G & Beyond

GRANDI OPPORTUNITÀ DAL 5G, MA SOLO UN'IMPRESA UTILIZZATRICE SU CINQUE SI È ATTIVATA

IL 25% DEI CONSUMATORI HA GIÀ UNO SMARTPHONE 5G O INTENDE ACQUISTARLO A BREVE

L'80% delle aziende utilizzatrici finali ancora non conosce o non ha pienamente compreso le opportunità e i benefici del 5G e solo il 20% ha già iniziato a muovere i primi passi. Imprese ICT più interessate, ma solo il 28% conosce bene le caratteristiche tecnologiche e potenzialità

Il 41% dei consumatori al momento ha deciso di non acquistare uno smartphone 5G. Le motivazioni sono legate soprattutto alla soddisfazione per l'attuale device, seguita dai costi elevati e dalla mancanza di copertura e, solo in piccola parte, dalle preoccupazioni per la salute

122 sperimentazioni 5G in Italia, soprattutto monitoraggio da remoto e arricchimento dell'esperienza utente, ma anche sicurezza e sorveglianza, remote operations e veicoli connessi

Milano, 17 novembre 2020 - Abilita un numero elevato di applicazioni e nuovi servizi ad alta velocità, promette maggior velocità di accesso alla rete riducendo i problemi di latenza e aumentando il numero di dispositivi connessi con bassi consumi, consente di trasformare la rete in una piattaforma programmabile con servizi cloud distribuiti e di creare reti virtuali specializzate dedicate alle singole applicazioni. Il 5G apre grandi opportunità per imprese, PA e cittadini, ma il mercato è ancora agli albori e la maggior parte delle imprese mostra una scarsa consapevolezza sul tema: appena il 24% delle aziende end user - le utilizzatrici finali dei servizi abilitati dal 5G - e il 28% delle imprese ICT hanno una solida conoscenza delle caratteristiche tecnologiche e delle potenzialità delle nuove reti.

Inoltre, solo un'impresa end user su cinque si sta attivando per sfruttarne il potenziale, il restante 80% è ancora fermo perché non conosce o ha dubbi sui benefici di questa tecnologia oppure perché poco interessato. Le aziende ICT sono più pronte, ma meno della metà (48%) si sente già esperta del tema o ha avviato iniziative, mentre il 36% è ancora incerto sulle opportunità.

Un consumatore italiano su quattro, tra gli internet user, ha acquistato o ha intenzione di comprare uno smartphone che supporti la rete 5G, il 34% sta valutando l'acquisto, mentre il 41% non è interessato. Tra questi ultimi i principali freni sono la soddisfazione del dispositivo attuale (62%), i costi troppo elevati (28%), la mancanza di copertura nella propria città (19%) e la preoccupazione per eventuali effetti negativi sulla salute (13%). Complessivamente, le aspettative nei confronti del 5G riguardano la maggiore velocità di trasferimento dati (72% del campione), la possibilità di lavorare da remoto più facilmente (38%) e l'opportunità di guardare video in 4K (30%).

Sono 122 le sperimentazioni su casi d'uso condotte in Italia, in maggioranza dedicate al monitoraggio da remoto (35%), con applicazioni ad esempio in agricoltura e nelle smart city, e al miglioramento dell'esperienza dell'utente (20%), con soluzioni prevalentemente nei settori media e turismo.

Sono alcuni dei principali risultati della ricerca dell'**Osservatorio 5G & Beyond della School of Management del Politecnico di Milano** presentata oggi durante il convegno online "5G: un ecosistema da costruire".

“Le nuove reti 5G rappresentano una discontinuità netta con le generazioni precedenti - afferma **Antonio Capone**, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio 5G & Beyond -. Per la prima volta abbiamo un sistema che può lavorare su punti diversi tra loro e che consente di migliorare, in base all'applicazione, la velocità di accesso, il consumo energetico, l'affidabilità dei collegamenti e il numero di dispositivi connessi. Le novità che avranno l'impatto più significativo sulle relazioni fra la filiera delle telco e i settori economici che possono beneficiare delle applicazioni del 5G sono l'*Edge Computing*, che consente al sistema di diventare una piattaforma di calcolo per le applicazioni degli utenti, e lo *Slicing di rete*, che permette di creare più reti virtuali sulla stessa infrastruttura con servizi e risorse dedicate”.

“Il 5G è una rivoluzione con tante possibilità di applicazione in molti settori, dalle smart city alla manifattura, dalla logistica all'agricoltura, dai trasporti alla sanità, solo per citarne alcuni, e con potenziali benefici per cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni - afferma **Marta Valsecchi**, Direttore dell'Osservatorio 5G & Beyond -. Ma perché questo diventi realtà, c'è un ecosistema ancora da costruire, lavorando innanzitutto sullo sviluppo di conoscenze, competenze e cultura del 5G, ancora carenti persino fra le aziende ICT. E poi aumentando sforzi e investimenti per implementare l'infrastruttura di rete necessaria per farla funzionare e ripensando una catena del valore che apra alla collaborazione con attori di altri ecosistemi e crei servizi

verticali di alto valore per le imprese utilizzatrici”.

Le aziende - Le opportunità delle reti 5G non sono ancora comprese dalla maggioranza delle imprese. Da un sondaggio condotto dall'Osservatorio su 328 aziende end user e 222 imprese ICT emerge che l'80% delle aziende che in futuro utilizzeranno i servizi abilitati da questa tecnologia non ne conosce o non ne vede, al momento, i vantaggi. Più nel dettaglio, il 41% è incerto, ne percepisce l'impatto ma non sa se la propria realtà sarà coinvolta; il 26% non conosce il tema e non è consapevole delle implicazioni di business del 5G; il 5% è scettico, conosce l'argomento ma pensa che non porterà un reale valore; l'8% è disinteressato, potrebbe essere un'opportunità per altre realtà ma non per la propria. Del restante 20%, solo l'1% si sente già un esperto conoscitore del 5G mentre il 19% ha avviato progetti o sta iniziando ad approcciare il tema. Il settore che appare più pronto è quello dei servizi, con il 26% di aziende ricettive, il 2% di esperte e una minore incidenza di imprese inconsapevoli (21%). Seguono PA e Sanità, con il 20% di aziende ricettive ma anche la percentuale più alta di inconsapevoli (35%), e il manifatturiero, con il 15% di imprese ricettive, il 2% pioniere e il 26% che non conosce il tema.

La filiera delle imprese ICT, che contribuiranno a costruire un ecosistema di soluzioni basate sulle nuove reti, dimostra una maggiore propensione al 5G, con il 48% che si è già attivato, di cui il 13% si definisce esperto e il 35% ricettivo. Sono poche le imprese ICT inconsapevoli (5%), scettiche (6%) o non interessate (5%), ma più di una su tre è ancora incerta sulle potenzialità delle nuove reti per la propria realtà (36%).

Solo il 24% delle aziende end user e il 28% delle imprese ICT ha una conoscenza buona o ottima delle caratteristiche tecnologiche e delle potenzialità specifiche delle nuove reti, il 28% e il 33% rispettivamente mostrano un livello di conoscenza basso, mentre nel 48% delle end user e nel 39% delle aziende ICT è nullo. Le caratteristiche del 5G più chiare ad entrambi i gruppi riguardano l'abilitazione di un numero elevato di nuove applicazioni, la disponibilità di nuovi servizi ad alta velocità e la riduzione dei tempi di latenza. Meno chiare la trasformazione della rete in una piattaforma programmabile con servizi cloud distribuiti grazie all'edge computing e la specializzazione delle reti attraverso lo slicing, che sono però le caratteristiche su cui le aziende già attive ripongono le maggiori aspettative.

I consumatori - Anche nel mercato consumer c'è eterogeneità di vedute, con il 25% dei consumatori italiani che ha già acquistato o ha intenzione di acquistare uno smartphone che supporta la rete 5G e il 34% che lo sta valutando. Fra gli acquirenti il 30% ha già comprato il device, il 13% sta per farlo, il 35% sta aspettando un'offerta interessante e il 22% attende di avere la copertura 5G nella propria città. Chi invece sta valutando l'acquisto è influenzato principalmente dal costo del device (32%), dalla copertura nella propria città (29%) o aspetterà rassicurazioni sulla salute (15%). Gli utenti non interessati a comprare uno smartphone 5G sono prevalentemente soddisfatti del dispositivo che già possiedono (62%) e sono disincentivati dall'alto costo del device (28%), dalla mancanza di copertura (19%) e dalle preoccupazioni per la salute (13%). In sintesi, quindi, le fake news hanno lasciato una traccia, seppur limitata, influenzando circa il 10% dei consumatori.

I principali vantaggi delle nuove reti percepiti dai consumatori sono la maggiore velocità di trasferimento dati sia in download che in upload (72%), la possibilità di lavorare meglio da remoto (38%), la visione di video in 4K (30%), la domotica (25%) e il gaming online anche in tempo reale e con più utenti (23%). Gli oggetti con cui i consumatori sono più interessati a vedere le interazioni sono invece i dispositivi per la smart home (55%), l'auto connessa (37%), i visori di realtà aumentata e virtuale (30%), i wearable device per sport e wellness (27%) e i droni (19%).

Le applicazioni del 5G - Sono 122 le sperimentazioni condotte in Italia. Le più diffuse sono legate al monitoraggio da remoto (35%), utilizzate soprattutto in ambito smart city, ad esempio con sistemi di gestione della mobilità, smart parking, illuminazione intelligente e cestini intelligenti per la raccolta dei rifiuti, e in agricoltura, per tenere sotto controllo le coltivazioni e ricevere alert in caso di situazioni anomale. Altri ambiti di applicazione sono la sanità, con l'analisi continuativa dei parametri vitali di pazienti e atleti, e la manutenzione predittiva nelle grandi infrastrutture distribuite come le ferrovie, monitorate con sensori o droni.

Il secondo gruppo di sperimentazioni più numeroso riguarda il miglioramento della user experience (*Enhanced Experience*, 20%), con applicazioni nei settori: media, ad esempio servizi giornalistici in 4K e spettacoli in realtà virtuale; turismo, con l'uso della realtà aumentata per riprodurre siti e monumenti storici; istruzione, permettendo ad esempio ad uno studente di medicina di interagire con un paziente virtuale. Seguono applicazioni di *Surveillance & Safety* (16%), soluzioni per la sorveglianza con videocamere intelligenti e

algoritmi di intelligenza artificiale, *Remote Operations* (13%), che consentono di pilotare strumenti come robot o droni e di eseguire attività da remoto, *Smart & Connected Vehicle* (9%), che aumentano il campo visivo del guidatore, monitorano le condizioni stradali o comunicano con altri veicoli connessi. Più limitate le sperimentazioni di *Collaborative Robots* (2%), che impiegano robot umanoidi per dare informazioni ai clienti o per automatizzare alcune attività di fabbrica, *Improved Network Connectivity* (2%), l'uso combinato di tecnologie di rete già esistenti (in particolare FWA - Fixed Wireless Access) e il 5G per portare una rete con le performance della fibra in territori meno accessibili, e i veicoli autonomi (2%), soprattutto per le consegne in aree urbane e per l'agricoltura di precisione.

“Quasi tutte le applicazioni mappate consentono di offrire benefici tangibili rispetto alle reti attuali e in alcuni casi servizi totalmente nuovi - afferma **Ivano Asaro**, Direttore dell'Osservatorio 5G & Beyond -. Tuttavia, gli investimenti richiesti sono significativi e pertanto è probabile che, quantomeno nei prossimi anni, solo realtà end user molto esperte, con una forte consapevolezza delle esigenze soddisfabili con il 5G e dei benefici ottenibili, saranno disposte ad investire su queste reti. Allo stesso tempo, queste imprese potrebbero costruirsi un importante differenziale competitivo accelerando in questa direzione”.

I potenziali benefici - L'Osservatorio ha realizzato anche un modello per stimare i benefici che il 5G potrà generare in alcuni ambiti specifici, concentrandosi per questo primo anno sulle *Remote Operations* ed analizzando più nello specifico le operazioni di assistenza da remoto per la manutenzione di impianti industriali (*Remote Assistance/Commissioning*) e quelle di pilotaggio e movimentazione di mezzi e macchine industriali (*Remote Control*). In entrambi i casi si riscontrano benefici sia tangibili che intangibili. Per quanto riguarda i primi, si è riscontrata maggior produttività, perché diminuisce il tempo di inattività della macchina, e più interventi giornalieri, senza costi di trasferta, con meno emissioni di CO2, oltre alla possibilità di completare l'esecuzione di un servizio anche in caso di impedimenti agli spostamenti e alla maggior soddisfazione di aziende, operatori e clienti. Per quanto riguarda i benefici intangibili sono emersi la soddisfazione del cliente per le consegne nei tempi stabiliti, il miglioramento d'immagine dell'azienda, la possibile riduzione dei costi di formazione e infine l'aumento della soddisfazione dell'operatore per un maggior coinvolgimento in processi critici e per l'upgrade delle sue competenze.

“L'emergenza Covid19 dimostra come queste soluzioni non siano più solo un'opportunità da cogliere per migliorare, ma una condizione essenziale per poter operare e non dover interrompere il proprio business in contesti di crisi - afferma **Giovanni Miragliotta**, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio 5G & Beyond -. Non poter intervenire tempestivamente su un macchinario fermo danneggia l'azienda utilizzatrice, ma anche quella che ne cura la manutenzione, che non può effettuare il proprio lavoro. E una situazione di lockdown, come quella vissuta in primavera e in parte ancora in corso, ci ha insegnato che investire sul commissioning di un macchinario da remoto significa non paralizzare la vendita dell'impianto, e non interrompere i flussi finanziari in ingresso”.

*L'edizione 2020 dell'Osservatorio 5G & Beyond è realizzata con il supporto di Accenture, Capgemini, Fortinet, Google, Huawei, Reply, TIM, Vodafone, Altman Solon, Fastweb, Inwit, JMA Wireless e Nokia; e con il patrocinio di Anitec-Assinform, ASSTEL e Ministero dello Sviluppo Economico

Ufficio stampa School of Management del
Politecnico di Milano

Barbara Balabio
Tel.: 02 2399 9545
email barbara.balabio@osservatori.net
Skype [barbara.balabio](https://www.skype.com/name/barbara.balabio)
www.osservatori.net

d'I Comunicazione:

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

Marco Puelli
mp@dicomunicazione.it
Mob.: 320 1144691

Gli Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano nascono nel 1999 con l'obiettivo di fare cultura in tutti i principali ambiti di Innovazione Digitale. Oggi sono un punto di riferimento qualificato sull'Innovazione Digitale in Italia che integra attività di Ricerca, Comunicazione e Aggiornamento continuo. La Vision che guida gli Osservatori è che l'Innovazione Digitale sia un fattore essenziale per lo sviluppo del Paese. La mission 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. Le attività sono svolte da un team di oltre 100 tra professori, ricercatori e analisti impegnati su più di 40 differenti Osservatori che affrontano i temi chiave dell'Innovazione Digitale nelle Imprese (anche PMI) e nella Pubblica Amministrazione: 5G & Beyond, Agenda Digitale, Artificial Intelligence, Big Data & Business Analytics, Blockchain & Distributed Ledger, Business Travel, Climate

Finance, Cloud Transformation, Cloud nella PA, Connected Car & Mobility, Contract Logistics "Gino Marchet", Cybersecurity & Data Protection, Design Thinking for Business, Digital B2b, Digital Content, Digital Identity, Digital Transformation Academy, Droni, eCommerce B2c, eGovernment, Export Digitale, Fintech & Insurtech, Food Sustainability, HR Innovation Practice, Industria 4.0, Innovative Payments, Innovazione Digitale in Sanità, Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali, Innovazione Digitale nel Retail, Innovazione Digitale nel Turismo, Innovazione Digitale nelle PMI, Internet Media, Internet of Things, Mobile B2c Strategy, Multicanalità, Omnichannel Customer Experience, Professionisti e Innovazione Digitale, Smart AgriFood, Smart Working, Space Economy, Startup Hi-tech, Startup Intelligence, Supply Chain Finance, Sustainable & Digital Beauty, Tech Company - Innovazione del Canale ICT.